



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
2 METODE	3
2.1 Lokasi dan Waktu	3
2.2 Komoditas	3
3 KEADAAN UMUM LOKASI PKL	6
3.1 Sejarah	6
3.2 Letak Geografis	6
3.3 Tugas dan Fungsi	7
3.4 Struktur Organisasi	8
4 INFRASTRUKTUR DAN SARANA PRODUKSI	11
4.1 Fasilitas Utama Pembenihan	11
4.1.1 Hatchery	11
4.1.2 Wadah Pemeliharaan Induk dan Calon Induk	11
4.1.3 Wadah Pemeliharaan dan Pemijahan Induk	12
4.1.4 Wadah Penampungan Telur	12
4.1.5 Wadah Penetasan Telur	13
4.1.6 Wadah Kultur Plankton dan <i>Artemia</i> sp.	13
4.1.7 Tandon Air <i>Treatment</i>	14
4.1.8 Wadah Pemeliharaan Larva	14
4.1.9 Wadah Pemeliharaan Benih	15
4.1.10 Sumber Air	15
4.1.11 Sistem Aerasi	17
4.1.12 Sumber Listrik	18
4.2 Fasilitas Pendukung Pembenihan	18
4.2.1 Bangunan Perkantoran	18
4.2.2 Perpustakaan	18
4.2.3 Laboratorium	19
4.2.4 Masjid	19
4.2.5 Rumah Dinas dan Asrama	19
4.2.6 Koperasi	20
4.2.7 Aula Pertemuan	20
4.2.8 Transportasi	20
4.2.9 Peralatan	20
4.3 Fasilitas Utama Pembesaran	21
4.3.1 Wadah Penggelondongan	21
4.3.2 Wadah Pembesaran	21
4.3.3 Wadah Pakan	22
4.3.4 Bangunan	23
4.3.5 Pengairan	23

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.





4.3.6	Jangkar Utama	24
4.4	Fasilitas Pendukung Pembesaran	24
4.4.1	Kelistrikan	24
4.4.2	Transportasi	24
4.4.3	Peralatan	24
5	PEMBENIHAN	25
5.1	Pemeliharaan Induk Kerapu Bebek	25
5.1.1	Persiapan Wadah Pemeliharaan Induk	25
5.1.2	Penebaran Induk	26
5.1.3	Sampling Kematangan Gonad	27
5.1.4	Pemberian Pakan untuk Induk	28
5.1.5	Pengelolaan Air	29
5.1.6	Manajemen Kesehatan pada Induk	30
5.1.7	Pematangan Gonad	31
5.2	Pemijahan Induk Ikan Kerapu Bebek	32
5.2.1	Persiapan Wadah Pemijahan	32
5.2.2	Perangsangan dan Proses Pemijahan	33
5.2.3	Pemanenan Telur	34
5.2.4	Perhitungan Telur	34
5.2.5	Pengemasan Telur	35
5.3	Penetasan Telur dan Pemeliharaan Larva	36
5.3.1	Persiapan Wadah Penetasan Telur	36
5.3.2	Pengelolaan Air	36
5.3.3	Persiapan Wadah Pemeliharaan Larva	37
5.3.4	Penetasan Telur	38
5.3.5	Pengamatan Telur	39
5.3.6	Pemanenan Larva	39
5.3.7	Penebaran Larva	40
5.3.8	Pemberian Pakan	40
5.3.9	Pengelolaan Air pada Pemeliharaan Larva	42
5.3.10	Manajemen Kesehatan pada Larva	44
5.3.11	Pemantauan Pertumbuhan Larva	45
5.3.12	Perhitungan Sintasan Pemeliharaan Larva	46
5.3.13	Pemindahan Larva	47
5.4	Pemeliharaan Benih	48
5.4.1	Persiapan Wadah Pemeliharaan Benih	48
5.4.2	Sortir dan Grading Benih	48
5.4.3	Penebaran Benih	50
5.4.4	Pemberian Pakan pada Benih	51
5.4.5	Pengelolaan Kualitas Air pada Pemeliharaan Benih	52
5.4.6	Manajemen Kesehatan pada Benih	53
5.4.7	Pemantauan Pertumbuhan Benih	53
5.4.8	Perhitungan Sintasan Benih	54
5.4.9	Pemanenan Benih Siap Tebar	54
5.5	Kultur Plankton dan <i>Artemia</i> sp.	56

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.





5.5.1	Kultur <i>Nannochloropsis</i> sp.	56
5.5.2	Kultur <i>Rotifera</i> sp.	59
5.5.3	Penetasan <i>Artemia</i> sp.	61
5.6	Instalasi Pengelolaan Air Limbah <i>Hatchery</i>	62
6	PEMBESARAN	64
6.1	Persiapan Wadah	64
6.2	Penebaran Benih	65
6.3	Pemberian Pakan	66
6.3.1	Pemberian Pakan pada Pembesaran Ikan	66
6.4	Pengairan	69
6.5	Manajemen Kesehatan pada Pembesaran	69
6.6	Pemantauan Pertumbuhan Ikan	70
6.7	Perhitungan Sintasan Ikan	71
6.8	Pemanenan Ikan Kerapu Bebek Ukuran Konsumsi	72
6.9	Pengemasan dan Transportasi Hasil Panen	73
6.10	Penanganan Limbah dan Lingkungan Keramba Jaring Apung	74
7	ASPEK USAHA	75
7.1	Pemasaran Benih Ikan Kerapu Bebek	75
7.2	Analisis Usaha Pembenihan Ikan Kerapu Bebek	75
7.2.1	Perhitungan Produksi Pembenihan	75
7.2.2	Biaya Investasi dan Penyusutan	76
7.2.3	Biaya Tetap	76
7.2.4	Biaya Variabel	76
7.2.5	Biaya Total	77
7.2.6	Penerimaan	77
7.2.7	Keuntungan	77
7.2.8	R/C Ratio	77
7.2.9	Break Even Point Unit	78
7.2.10	Break Event Point (BEP) Rupiah	78
7.2.11	Harga Pokok Produksi (HPP)	78
7.2.12	Payback Period	78
7.3	Pemasaran Ikan Kerapu Bebek Ukuran Konsumsi	79
7.4	Analisis Usaha Pembesaran Ikan Kerapu Bebek	79
7.4.1	Perhitungan Produksi Pembesaran	79
7.4.2	Biaya Investasi dan Penyusutan	79
7.4.3	Biaya Tetap	80
7.4.4	Biaya Variabel	80
7.4.5	Biaya Total	80
7.4.6	Penerimaan	80
7.4.7	Keuntungan	81
7.4.8	R/C Ratio	81
7.4.9	Break Even Point Unit	81
7.4.10	Break Even Point Rupiah	81
7.4.11	Harga Pokok Produksi	82
7.4.12	Payback Period	82

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

8	PENUTUP	83
8.1	Kesimpulan	83
8.2	Saran	83
	LAMPIRAN	89

DAFTAR TABEL

1	Pegawai menurut status	10
2	Rentang usia pegawai	10
3	Spesifikasi pompa sentrifugal	17
4	Spesifikasi tandon di BBPBL Lampung	17
5	Data induk	26
6	Ciri induk matang gonad	28
7	Kualitas air wadah pemeliharaan induk	29
8	Hasil pemanenan telur	35
9	Kualitas air penetasan telur	38
10	Pemberian pakan larva kerapu bebek	41
11	Kualitas air fase pemeliharaan larva	43
12	Laju pertumbuhan dan pertumbuhan mutlak larva	46
13	Sintasan pemeliharaan larva	47
14	Pemisahan ikan menurut ukuran	49
15	Hasil pemisahan ikan menurut kualitas	49
16	Pemberian pakan benih kerapu bebek	51
17	Kandungan nutrisi pakan buatan	51
18	Kualitas air pada tahap pemeliharaan benih	52
19	Laju pertumbuhan dan pertumbuhan mutlak benih	53
20	Sintasan pemeliharaan benih	54
21	Kepadatan dalam pengangkutan	55
22	Pengemasan benih	56
23	Pupuk yang digunakan dalam kultur <i>Nannochloropsis</i> sp.	57
24	Jadwal pemberian pakan pembesaran ikan ukuran 30–500 g ekor ⁻¹	67
25	Jadwal pemberian pakan pembesaran ikan ukuran 30–200 g ekor ⁻¹	67
26	Kandungan nutrisi pakan buatan	67
27	Jadwal pemberian pakan pembesaran ikan ukuran 200–500 g ekor ⁻¹	67
28	Kandungan nutrisi pakan buatan	68
29	Kandungan nutrisi ikan kuniran	68
30	Kualitas air pembesaran ikan kerapu bebek	69
31	Sintasan pembesaran ikan kerapu bebek	71

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



DAFTAR GAMBAR

1	Ikan kerapu bebek <i>Cromileptes altivelis</i>	3
2	Struktur organisasi BBPBL Lampung	8
3	Struktur organisasi divisi kerapu	9
4	<i>Hatchery</i> pembenihan ikan kerapu	11
5	Wadah pemeliharaan calon induk	12
6	Desain Wadah Pemeliharaan (a) sketsa wadah pemeliharaan induk, (b) wadah pemeliharaan induk	12
7	Wadah penampungan telur	13
8	Wadah penetasan telur	13
9	Wadah kultur plankton dan <i>Artemia</i> sp.: (a) wadah kultur fitoplankton skala laboratorium, (b) wadah kultur fitoplankton skala <i>intermediet</i> , (c) wadah kultur fitoplankton skala massal, (d) wadah kultur zooplankton skala massal, (e) wadah kultur zooplankton skala <i>intermediet</i> , (f) <i>conicle tank</i> penetasan <i>Artemia</i> sp.	14
10	Tandon air <i>treatment</i>	14
11	Wadah pemeliharaan larva	15
12	Wadah pemeliharaan benih	15
13	Sumber air: (a) pompa air laut, (b) filter fisik, (c) tandon air laut	16
14	Tandon air tawar	16
15	<i>Rot</i> blower	18
16	Generator listrik: (a) generator 125 kVA, (b) generator 25 Kva	18
17	Keramba jaring apung: (a) satu petak keramba, (b) satu rangkaian keramba	22
18	Rumah jaga	23
19	<i>Speed boat</i> : (a) <i>speed boat</i> pegawai yang bekerja, (b) <i>speed boat</i> patroli dan transformasi penting	24
20	Persiapan wadah: (a) penyiraman kaporit pada dinding wadah pemeliharaan induk, (b) penyikatan pada dasar wadah pemeliharaan induk	25
21	Kanulasi	27
22	Pemberian pakan: (a) ikan segar, (b) pemotongan ikan segar	28
23	Pengelolaan air: (a) pengurangan air, (b) penyikatan lumut, (c) pengisian air	29
24	Hama dan penyakit: (a) Lintah <i>Zeylanicobdella arugamensis</i> , (b) Induk ikan kerapu bebek yang terserang Lintah <i>Zeylanicobdella arugamensis</i>	30
25	Perendaman induk ke dalam akriflavin	31
26	Suplemen pematangan gonad: (a) <i>decosahexaenoic acid</i> , (b) vitamin E	32
27	Pengelolaan air: (a) air disurutkan, (b) air dinaikkan	33
28	Pemahanan telur	34
29	Perhitungan telur: (a) penakaran sampel, (b) papan sampel, (c) perhitungan telur, (d) penyifonan	35
30	Pengemasan telur: (a) pengisian oksigen ke dalam plastik pengemasan, (b) pengemasan di dalam kotak <i>styrofoam</i>	36
31	Persiapan wadah pemeliharaan	37
32	Penetasan telur	38

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang meminumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

33	Pengamatan telur: (a) telur terbuahi, (b) telur tidak terbuahi	39
34	Pemanenan	40
35	Penebaran larva	40
36	Pengelolaan air: (a) pengurangan air 5–10%, (b) pengurangan air 25–50%	43
37	Pemantauan pertumbuhan larva: (a) pengukuran panjang, (b) penimbangan larva	45
38	Grafik pertumbuhan ikan pada fase larva: (a) panjang larva, (b) bobot larva, (c) panjang larva-benih, (d) bobot larva-benih	46
39	Pengujian ketahanan benih	47
40	Pemasangan jaring penutup	48
41	Sortir dan <i>grading</i> benih: (a) sortir dan <i>grading</i> atas, (b) sortir dan <i>grading</i> bawah	49
42	Penebaran benih: (a) Sortir dan <i>grading</i> , (b) penebaran	50
43	Pengelolaan kualitas air pada benih: (a) filter fisik, (b) penyifonan	52
44	Grafik pertumbuhan benih: (a) panjang, (b) bobot	54
45	Transportasi benih: (a) pengemasan, (b) transportasi	55
46	Persiapan wadah kultur <i>Nannochloropsis</i> sp.	57
47	Kultur <i>Nannochloropsis</i> sp.: (a) pemupukan, (b) penebaran inokulan	57
48	Grafik populasi <i>Nannochloropsis</i> sp.	58
49	Pemanenan <i>Nannochloropsis</i> sp.	58
50	Pengkulturan <i>Rotifera</i> sp.	59
51	<i>Sampling</i> populasi <i>Rotifera</i> : (a) <i>sedgwich rafter cell</i> , (b) grafik populasi <i>Rotifera</i> sp.	60
52	Pemanenan <i>Rotifera</i> sp.	60
53	Wadah penetesan <i>Artemia</i> sp.: (a) <i>conicle tank</i> , (b) penebaran siste	61
54	Pemanenan <i>Artemia</i> sp.	62
55	Bak pengelolaan limbah	63
56	Pencucian jaring	64
57	Pemasangan jaring	65
58	Penebaran benih	65
59	Pakan buatan <i>Megami</i>	66
60	Perendaman air tawar	70
61	Grafik pertumbuhan kegiatan pembesaran ikan: (a) panjang, (b) bobot	71
62	Pemanenan: (a) penyekatan jaring, (b) penangkapan	73
63	Pengangkutan	74
64	Pengukuran kualitas air	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lokasi Balai Besar Perikanan Budidaya Laut BBPBL, Lampung	90
Denah Balai Besar Perikanan Budidaya Laut BBPBL, Lampung	91
Alat pemeliharaan induk	91
Alat penanganan telur	91
Alat pemeliharaan larva dan benih ikan kerapu bebek	92



6	Alat kultur <i>Nannochloropsis</i> sp.	92
7	Alat kultur <i>Brachionius plicatilis</i>	93
8	Alat penetasan <i>Artemia</i> sp.	93
9	Alat pembesaran ikan kerapu bebek	93
10	Alat ukur kualitas air	94
11	Alat pengemasan	94
12	Perkembangan telur	94
13	Pembelahan sel telur	95
14	Perhitungan total telur	95
15	Perhitungan derajat penetasan	95
16	Perhitungan derajat pemuahan	95
17	Laju pertumbuhan dan laju pertumbuhan spesifik	96
18	Pertumbuhan mutlak	97
19	Situan pemeliharaan larva dan benih	98
20	Biaya Pengiriman	98
21	Jumlah pakan	98
22	Rasio konversi pakan	99
23	Jadwal kegiatan pembenihan ikan kerapu bebek	100
24	Pola tanam pembenihan ikan kerapu bebek	101
25	Biaya investasi pembenihan ikan kerapu bebek	102
26	Perhitungan listrik pembenihan ikan kerapu bebek	105
27	Perhitungan pajak pembenihan ikan kerapu bebek	105
28	Biaya tetap pembenihan ikan kerapu bebek	106
29	Perhitungan bahan bakar pembenihan ikan kerapu bebek	106
30	Biaya variabel pembenihan ikan kerapu bebek	107
31	Produksi benih	108
32	Hasil analisis usaha pembenihan ikan kerapu bebek	109
33	Jadwal kegiatan pembesaran ikan kerapu bebek	109
34	Pola tanam pembesaran ikan kerapu bebek	110
35	Biaya investasi pembesaran ikan kerapu bebek	111
36	Biaya listrik pembesaran ikan kerapu bebek	113
37	Biaya pajak pembesaran ikan kerapu bebek	113
38	Biaya tetap pembesaran ikan kerapu bebek	113
39	Biaya variabel pembesaran ikan kerapu bebek	114
40	Hasil analisis usaha pembesaran ikan kerapu bebek	115
41	Ilustrasi hatchery kerapu dan keramba jaring apung BBPBL Lampung	116
42	Low-out hatchery kerapu	117

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

