



## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
2 METODOLOGI	3
2.1 Waktu dan Tempat	3
2.2 Komoditas	3
2.3 Metode Kerja	4
3 KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	5
3.1 Sejarah	5
3.2 Letak Geografis	5
3.3 Struktur Organisasi	7
3.4 Sumber Daya Manusia	7
4 INFRASTRUKTUR DAN SARANA PRODUKSI	8
4.1 Fasilitas Utama Kegiatan Pembenihan	8
4.1.1 Wadah Pemeliharaan dan Pemijahan Induk	8
4.1.2 Wadah Penampungan Telur	8
4.1.3 Wadah Penetasan Telur	9
4.1.4 Wadah Pemeliharaan Larva	9
4.1.5 Wadah Pemeliharaan Benih	10
4.1.6 Wadah Kultur Pakan Alami	11
4.1.6.1 Wadah Kultur Fitoplankton <i>Nannochloropsis</i> sp.	11
4.1.6.2 Wadah Kultur Zooplankton <i>Branchionus plicatilis</i>	12
4.1.6.3 Wadah Kultur Zooplankton Artemia	12
4.1.7 Sistem Penyediaan Air Laut	13
4.1.8 Sistem Penyediaan Air Tawar	14
4.1.9 Sistem Aerasi	14
4.2 Fasilitas Pendukung Pembenihan	14
4.2.1 Sistem Energi Listrik	14
4.2.2 Bangunan	14
4.2.2.1 Hatchery	14
4.2.2.2 Kantor	15
4.2.2.3 Ruangan Penyimpanan Pakan	15
4.2.2.4 Ruangan Penyimpanan Sarana dan Prasarana Budidaya	16
4.2.2.5 Ruangan Penyimpanan Bahan Kimia	16
4.2.2.6 Ruangan Dapur	17
4.2.3 Alat Transportasi	17
4.2.4 Peralatan	17
4.3 Fasilitas Utama Kegiatan Pembesaran	18
4.3.1 Keramba Jaring Apung (KJA)	18



4.4 Fasilitas Pendukung Kegiatan Pembesaran	19
4.4.1 Alat Transportasi	19
4.4.2 Bangunan	20
4.4.2.1 Rumah Jaga	20
4.4.2.2 Ruangan Penyimpanan Pakan	20
4.4.3 Peralatan	21
5 KEGIATAN PEMBENIHAN	22
5.1 Pemeliharaan induk	22
5.1.1 Penyediaan Induk Ikan Kakap Putih	22
5.1.2 Persiapan Wadah	22
5.1.3 Pemberian Pakan Induk	22
5.1.4 Pengelolaan Kualitas Air	23
5.1.5 Pencegahan Hama dan Penyakit	24
5.1.6 Sampling Kematangan Gonad	25
5.2 Pemijahan Induk	26
5.3 Penetasan Telur	26
5.4 Pemeliharaan Larva	27
5.4.1 Persiapan Wadah Pemeliharaan Larva	27
5.4.2 Pemberian Pakan	28
5.4.3 Pengelolaan Kualitas Air	28
5.4.4 Sampling Pertumbuhan	29
5.4.5 Pencegahan Hama dan Penyakit	30
5.5 Pemeliharaan Benih	30
5.5.1 Persiapan Wadah Pemeliharaan Benih	30
5.5.2 Penebaran Benih	31
5.5.3 Pemberian Pakan	31
5.5.4 Sampling Pertumbuhan	32
5.5.5 Pencegahan Hama dan Penyakit	33
5.5.6 Pemanenan Benih	33
5.6 Kultur Pakan Alami	34
5.6.1 Kultur Massal Fitoplankton	34
5.6.2 Kultur Massal Zooplankton	35
6 KEGIATAN PEMBESARAN	37
6.1 Persiapan Wadah Pemeliharaan	37
6.1.1 Pengeringan dan Pencucian Jaring	37
6.1.2 Penebaran Benih	38
6.1.3 Pemberian Pakan	38
6.1.4 Monitoring Kualitas Air	39
6.1.5 Pencegahan Hama dan Penyakit	40
6.1.6 Sampling Pertumbuhan	41
6.1.7 Pemanenan	42
6.1.8 Pengemasan dan Transportasi	43
7 ASPEK USAHA	44

- 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.



7.1	Pembenihan	44
7.1.1	Pemasaran	44
7.1.2	Analisis Usaha	44
7.1.2.1	Biaya Investasi	44
7.1.2.2	Biaya Penyusutan	45
7.1.2.3	Biaya Tetap	45
7.1.2.4	Biaya Variabel	45
7.1.2.5	Biaya Total (TC)	45
7.1.2.6	Total Penerimaan (TR)	45
7.1.2.7	Keuntungan	45
7.1.2.8	R/C Ratio	46
7.1.2.9	Break Even Point (BEP)	46
7.1.2.10	Harga Pokok Produksi (HPP)	47
7.1.2.11	Payback Period (PP)	47
7.2	Pembesaran	47
7.2.1	Pemasaran	47
7.2.2	Analisis Usaha	47
7.2.2.1	Biaya Investasi	48
7.2.2.2	Biaya Penyusutan	48
7.2.2.3	Biaya Tetap	48
7.2.2.4	Biaya Variabel	48
7.2.2.5	Biaya Total (TC)	49
7.2.2.6	Total Penerimaan (TR)	49
7.2.2.7	Keuntungan	49
7.2.2.8	R/C Ratio	49
7.2.2.9	Break Even Point (BEP)	50
7.2.2.10	Harga Pokok Produksi (HPP)	50
7.2.2.11	Payback Period (PP)	50
8	PENUTUP	52
8.1	Kesimpulan	52
8.2	Saran	52
	DAFTAR PUSTAKA	53
	LAMPIRAN	54
	RIWAYAT HIDUP	65

- 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 TABEL

1	Jumlah tenaga kerja di PT. Bali Barramundi	7
2	Fasilitas utama kegiatan pembenihan	8
3	Jumlah dan ukuran hatchery	15
4	Jenis dan ukuran KJA di PT. Bali Barramundi	18
5	Hasil pengukuran kualitas air pada wadah pemeliharaan induk	24
6	Hasil pengukuran kualitas air pada wadah pemeliharaan larva	29
7	Hasil pengukuran kualitas air di KJA	40
8	Analisis usaha kegiatan pembenihan ikan kakap putih	44
9	Analisis usaha kegiatan pembesaran ikan kakap putih	48

## DAFTAR GAMBAR

1.	Ikan Kakap Putih <i>Lates calcarifer</i> .	4
2.	Lokasi perusahaan: (a) lokasi hatchery; (b) lokasi pembesaran KJA	6
3.	Layout hatchery pembenihan	6
4.	Struktur organisasi perusahaan	7
5.	Wadah pemeliharaan dan pemijahan Induk	8
6.	Wadah penampungan telur	9
7.	Wadah penetasan telur	9
8.	Wadah pemeliharaan larva	10
9.	Wadah pemeliharaan benih: (a) bak benih ukuran 2 cm; (b) bak benih ukuran 4 cm; (c) bak benih ukuran 5-7 cm; (d) bak benih ukuran 8-10 cm; (e) bak benih ukuran >10 cm.	11
10.	Wadah kultur massal <i>Nannochloropsis</i> sp.	12
11.	Wadah kultur massal <i>Branchionus plicatilis</i>	12
12.	Wadah kultur Artemia	12
13.	Sistem penyediaan air laut: (a) pompa air laut; (b) tandon penampungan air laut; (c) pompa air tandon; (d) penyaluran air dari tandon ke wadah budidaya	13
14.	Sistem aerasi	14
15.	Kelistrikan	14
16.	Hatchery: (a) hatchery bagian dalam; (b) hatchery bagian luar.	15
17.	Kantor	15
18.	Ruangan Penyimpanan Pakan	16
19.	Ruangan penyimpanan alat	16
20.	Ruang penyimpanan bahan kimia	16
21.	Dapur	17
22.	Alat transportasi	17
23.	Peralatan pendukung: (a) selang kanulasi; (b) batu aerasi; (c) transek; (d) timbangan duduk digital; (e) ember; (f) heater; (g) alat penyiponan; (h) tabung oksigen	18
24.	Jenis keramba jaring apung: (a) KJA kotak <i>HDPE</i> ; (b) KJA kotak kayu; (c) KJA bundar diameter 6 m; (d) KJA bundar diameter 10 m; (e) KJA bundar diameter 12 m; (f) KJA bundar diameter 20 m.	19



25. Alat transportasi KJA: (a) pontoon boat; (b) <i>speedboat</i>	20
26. Rumah jaga KJA: (a) tampak dalam; (b) tampak luar	20
27. Ruangan penyimpanan pakan	20
28. Peralatan di KJA: (a) tabung oksigen; (b) keranjang container; (c) watergun; (d) compressor; (e) bak fiber; (f) timbangan gantung digital; (g) ember; (h) terpal	21
29. Persiapan wadah: (a) penyikatan dinding bagian dalam bak induk; (b) outlet pembuangan bak induk	22
30. Pemberian pakan induk: (a) ikan rucah segar; (b) pemberian pakan	23
31. Pengelolaan dan pengukuran kualitas air wadah pemeliharaan induk: (a) pengukuran suhu; (b) pengukuran DO; (c) pengukuran salinitas; (d) pembukaan outlet secara rutin	24
32. Pencegahan hama dan penyakit: (a) membuka outlet utama bak induk; (b) outlet lainnya melalui saluran penampungan telur	25
33. Sampling kematangan gonad	25
34. Pemijahan induk: (a) <i>collector</i> penampungan telur; (b) telur hasil pemijahan ikan kakap putih	26
35. Penetasan telur ikan kakap putih: (a) telur ikan kakap putih; (b) penebaran telur pada titik aerasi	27
36. Persiapan wadah pemeliharaan larva: (a) pemberian kaporit; (b) penyikatan dinding bak; (c) pengisian air pada wadah pemeliharaan	27
37. Pemberian pakan larva ikan kakap putih	28
38. Pengelolaan dan pengukuran kualitas air wadah pemeliharaan larva: (a) pengukuran suhu; (b) pengukuran salinitas; (c) pengukuran pH; (d) penyiponan wadah pemeliharaan	29
39. Sampling pertumbuhan larva	30
40. Penyiponan pada wadah pemeliharaan larva	30
41. Persiapan wadah pemeliharaan benih: (a) pemberian kaporit; (b) pencucian wadah pemeliharaan; (c) pengisian air pada wadah pemeliharaan	31
42. Penebaran benih: (a) penyortiran benih; (b) aklimatisasi benih	31
43. Pemberian pakan benih	32
44. Sampling pertumbuhan benih: (a) pengukuran panjang benih; (b) penimbangan bobot benih	32
45. Pencegahan hama dan penyakit: (a) <i>heater</i> ; (b) penyiponan wadah pemeliharaan benih	33
46. Pemanenan benih ikan kakap putih: (a) penyurutan air pada wadah pemeliharaan; (b) penyerokan dan penyortiran benih; (c) <i>packing</i> benih	34
47. Kultur massal fitoplankton <i>Nannochloropsis</i> sp: (a) pupuk; (b) pencucian wadah kultur fitoplankton; (c) pemupukan; (d) pengisian air pada wadah kultur fitoplankton; (e) pemanenan fitoplankton	35
48. Kultur massal rotifer: (a) pembersihan wadah kultur rotifer; (b) pengisian wadah menggunakan fitoplankton; (c) pemanenan rotifer; (d) penyaringan rotifer; hasil pemanenan rotifera	36
49. Persiapan wadah budidaya KJA: (a) penjemuran jaring; (b) penyemprotan jaring; (c) pemeriksaan dan penjahitan jaring; (d) pemasangan jaring di keramba	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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.





50. Penebaran benih ikan kakap putih di KJA: (a) persiapan penebaran dan aklimatisasi benih; (b) benih yang sudah ditebar	38
51. Pemberian pakan: (a) pakan pelet dengan merk dagang Megami; (b) pemberian pakan langsung di KJA	39
52. Pengukuran kualitas air di KJA: (a) pengukuran suhu; (b) pengukuran pH; (c) pengukuran DO; (d) pengukuran salinitas	40
53. Pencegahan hama dan penyakit: (a) ikan yang terserang parasit <i>Benedenia</i> sp.; (b) pengobatan penyakit <i>Benedeniasis</i> menggunakan larutan $\square 2 \square 2$ ; (c) ikan mati; (d) pengambilan ikan yang mati di dalam keramba	41
54. Sampling pertumbuhan ikan kakap putih di KJA	42
55. Pemanenan ikan kakap putih; (a) persiapan wadah pemanenan berupa bak fiber; (b) penangkapan dan penjaringan ikan; (c) pemingsanan ikan di dalam bak fiber berisi es; (d) pemotongan urat penghubung dua insang ikan kakap putih	43
56. Pengepakan dan transportasi: (a) penyusunan ikan hasil panen ke dalam box panen ( <i>cooler box</i> ); (b) pemindahan boks panen dari ponton boat ke mobil <i>pick up</i> .	43

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Perkembangan dari telur menjadi larva ikan kakap putih	55
2. Kandungan nutrisi pakan pellet NRD	55
3. Overlapping pemberian pakan larva ikan kakap putih	55
4. Grafik sampling pertumbuhan larva ikan kakap putih	55
5. Kandungan nutrisi pakan pellet Megami GR	56
6. Grafik sampling pertumbuhan benih	56
7. Padat tebar ikan kakap putih di KJA	56
8. Grafik sampling pertumbuhan pembesaran di KJA	57
9. Pola tanam kegiatan pembenihan	58
10. Biaya investasi kegiatan pembenihan ikan kakap putih	58
11. Biaya tetap kegiatan pembenihan ikan kakap putih	61
12. Biaya variabel kegiatan pembenihan ikan kakap putih	61
13. Pola tanam kegiatan pembesaran	62
14. Biaya investasi kegiatan pembesaran ikan kakap putih	62
15. Biaya tetap kegiatan pembenihan ikan kakap putih	64
16. Biaya variabel kegiatan pembenihan ikan kakap putih	64

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 atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.