

## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
2 METODE	2
2.1 Waktu dan Lokasi	2
2.2 Komoditas	2
2.3 Metode Kerja	4
3 KEADAAN UMUM LOKASI PRAKTIK	5
3.1 PT Central Proteina Prima, Kalianda	5
3.1.1 Letak Geografis	5
3.3.2 Sejarah	5
3.3.3 Struktur Organisasi	6
3.2 Tambak Pinang Gading	7
3.2.1 Letak Geografis	7
3.2.2 Sejarah	8
3.2.3 Struktur Organisasi	8
4 FASILITAS PRODUKSI	10
4.1 Fasilitas Pembenihan	10
4.1.1 Fasilitas Utama	10
4.1.1.1 Wadah untuk Pemeliharaan Induk	10
4.1.1.2 Wadah untuk Pengeluaran Telur ( <i>Spawning Tank</i> )	11
4.1.1.3 Wadah untuk Penetasan Telur ( <i>Hatching Tank</i> )	11
4.1.1.4 Wadah untuk Penampungan Naupli ( <i> Holding Tank</i> )	12
4.1.1.5 <i>Hatchery</i>	12
4.1.1.6 Wadah untuk Kultur Fitoplankton	12
4.1.1.7 Wadah untuk Kultur <i>Artemia</i> sp.	13
4.1.1.8 Sistem Pengairan	13
4.1.1.9 Sistem Aerasi	15
4.1.1.10 Sistem Kelistrikan	15
4.1.2 Fasilitas Pendukung	16
4.1.2.1 Bangunan	16
4.1.2.2 Alat Transportasi	16
4.1.2.3 Peralatan	17
4.2 Fasilitas Pembesaran	23
4.2.1 Fasilitas Utama	23
4.2.1.1 Wadah Budidaya	23
4.2.1.1.1 <i>Central Drain</i>	25
4.2.1.1.2 <i>Inlet</i> Tambak	25
4.2.1.1.3 <i>Outlet</i> Tambak	25
4.2.1.2 Sistem Pengairan	26
4.2.1.3 Sistem Kelistrikan	27
4.2.1.4 Sistem Aerasi	27

4.2.2	Fasilitas Pendukung	28
4.2.2.1	Bangunan	28
4.2.2.2	Alat Transportasi	29
4.2.2.3	Peralatan	29
5	KEGIATAN PEMBENIHAN	31
5.1	Pemeliharaan Induk	31
5.1.1	Persiapan Wadah dan Media Air	31
5.1.2	Penebaran Induk	32
5.1.3	Pemberian Pakan	34
5.1.4	Pengelolaan Kualitas Air	34
5.1.5	Pencegahan dan Pengobatan Penyakit	35
5.2	Pemijahan Induk	36
5.2.1	Perangsangan Pemijahan	36
5.2.2	Pemantauan Kematangan Gonad	37
5.2.3	Pencampuran Induk	37
5.2.4	Pemindahan Induk	38
5.2.5	Pemanenan Telur	39
5.3	Penetasan Telur	39
5.3.1	Persiapan Wadah dan Media Air	39
5.3.2	Penebaran dan Inkubasi Telur	39
5.4	Penampungan Naupli	41
5.4.1	Persiapan Wadah dan Media Air	41
5.4.2	Pemeliharaan Naupli	41
5.4.3	Pemanenan Naupli	42
5.5	Pemeliharaan Larva	42
5.5.1	Persiapan Wadah dan Media Air	42
5.5.2	Penebaran Naupli	43
5.5.3	Pemberian Pakan	43
5.5.4	Pengelolaan Kualitas Air	45
5.5.4.1	Pemberian Probiotik dan Molasis	45
5.5.4.2	Pemberian EDTA dan Dolomit	46
5.5.4.3	Pengukuran Kualitas Air	46
5.5.4.4	Laboratorium Mikrobiologi dan <i>Water Quality</i>	47
5.5.5	Laboratorium <i>Fry Health Monitoring</i> (FHM)	47
5.5.6	Pemberantasan Hama dan Penyakit	47
5.5.7	Pemantauan Populasi	48
5.5.8	Pemanenan Larva	48
	Transportasi Larva	50
	Kultur Pakan Alami	50
5.7.1	Kultur Alga	50
5.7.1.1	Kultur Alga Skala Intermediet	51
5.7.1.2	Kultur Alga Skala Massal	51
5.7.1.3	Pemantauan Populasi Alga	52
5.7.2	Kultur <i>Artemia</i> sp.	52
5.7.2.1	Persiapan Wadah dan Media Air	53
5.7.2.2	Proses Dekapsulasi	53
5.7.2.3	Penetasan Siste <i>Artemia</i> sp.	53
5.7.2.4	Pemanenan	54

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Sekolah Vokasi  
College of Vocational Studies

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.



6	KEGIATAN PEMBESARAN	54
6.1	Persiapan Wadah Pembesaran	54
6.1.1	Pengeringan dan Pembersihan Wadah	55
6.1.2	Perbaikan Konstruksi dan Perlengkapan Tambak	55
6.1.3	Pemasangan Perlengkapan Tambak	56
6.1.4	Pengisian dan Sterilisasi Air	56
6.2	Penebaran Benur	57
6.3	Pemberian Pakan	58
6.3.1	<i>Blind feeding</i>	59
6.3.2	Pemberian Pakan Pasca <i>Blind feeding</i>	60
6.3.3	Pengontrolan Anco	60
6.3.4	Penyimpanan Pakan	61
6.3.5	Penimbangan Pakan	61
6.4	Pengelolaan Kualitas Air	62
6.4.1	Pengukuran Kualitas Air	62
6.4.1.1	pH	63
6.4.1.2	Salinitas	63
6.4.1.3	Suhu	63
6.4.1.4	Kecerahan	64
6.4.2	Pengelolaan Kualitas Air	64
6.5	Penanganan Hama dan Penyakit	65
6.6	Pemantauan Pertumbuhan dan Populasi Udang	66
6.7	Pemanenan dan Penangan Pasca Panen	67
6.7.1	Pemanenan	67
6.7.2	Penanganan Pasca Panen	68
7	ASPEK USAHA	69
7.1	Pembenihan Udang Vaname	69
7.1.1	Pemasaran	69
7.1.2	Analisis Usaha	69
7.1.3	Biaya Investasi	71
7.1.4	Biaya Tetap	75
7.1.5	Biaya Variabel	76
7.1.6	Biaya Total ( <i>Total Cost</i> )	79
7.1.7	Penerimaan ( <i>Total Revenue</i> )	79
7.1.8	Keuntungan	79
7.1.9	<i>R/C Ratio</i>	79
7.1.10	<i>Break Event Point (BEP)</i>	80
7.1.11	Harga Pokok Produksi ( <i>HPP</i> )	80
7.1.12	<i>Payback Periode (PP)</i>	80
7.2	Pembesaran Udang Vaname	81
7.2.1	Pemasaran	81
7.2.2	Analisis Usaha	81
7.2.3	Biaya Investasi	83
7.2.4	Biaya Tetap	85
7.2.5	Biaya Variabel	86
7.2.6	Biaya Total ( <i>Total Cost</i> )	88
7.2.7	Penerimaan ( <i>Total Revenue</i> )	88
7.2.8	Keuntungan	88

7.2.9 R/C Ratio	88
7.2.10 Break Event Point (BEP)	89
7.2.11 Harga Pokok Penjualan (HPP)	89
7.2.12 Payback Period (PP)	89
8 PENUTUP	90
8.1 Kesimpulan	90
8.2 Saran	90
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN	94
RIWAYAT HIDUP	119

## DAFTAR TABEL

1 Tenaga kerja PT Central Proteina Prima, Kalianda	6
2 Tenaga kerja Tambak Pinang Gading	9
3 Bahan water <i>treatment</i> di PT Central Proteina Prima, Kalianda	14
4 Bangunan PT Central Proteina Prima Kalianda	16
5 Wadah budidaya Tambak Pinang Gading	24
6 Bangunan Tambak Pinang Gading	28
7 Penerimaan induk udang vaname PT Central Proteina Prima, Kalianda	33
8 Kualitas air penerimaan induk udang vaname	33
9 Jadwal pemberian pakan induk	34
10 Kualitas air bak madras induk PT Central Proteina Prima, Kalianda	35
11 Tingkat kematangan gonad induk betina udang vaname	37
12 Hasil pemantauan induk bak 68 periode 14	38
13 Data pengamatan telur udang vaname	41
14 Jadwal pemberian larva udang vaname	44
15 Pemberian pakan larva udang vaname bak 49 modul D <i>hatchery</i> 8	44
16 Pengukuran kualitas air pemeliharaan larva	46
17 Sampel pemeriksaan larva udang vaname	47
18 Data panen PT Central Proteina Prima, Kalianda <i>hatchery</i> 8 modul D	48
19 Media kultur alga	52
20 Data penebaran benur di Tambak Pinang Gading	57
21 Pakan pembesaran udang vanname	59
22 Program <i>blind feeding</i>	59
23 Cek anco untuk penambahan dan pengurangan pakan	60
24 Data kualitas air	63
25 Bahan pengelolaan air DOC >20	64
26 Data pemantauan pertumbuhan udang di Tambak Pinang Gading	67
27 Biaya investasi pembenihan udang vaname	71
28 Biaya tetap pembenihan udang vaname	76
29 Biaya variabel pembenihan udang vaname	77
30 Biaya investasi pembesaran udang vaname	83
31 Biaya tetap pembesaran udang vaname	85
32 Biaya variabel pembesaran udang vaname	86

## DAFTAR GAMBAR

1	Morfologi udang vaname <i>Litopenaeus vanname</i>	2
2	Gerbang PT Central Proteina Prima Kalianda	5
3	Struktur organisasi PT Central Proteina Prima Kalianda	6
4	Wadah Budidaya Tambak Pinang Gading	8
5	Struktur organisasi Tambak Pinang Gading	9
6	Pemeliharaan induk: (a) wadah untuk pemeliharaan dan pemijahan induk (b) <i>inlet</i> wadah yang dilengkapi filter <i>bag</i>	11
7	Pengeluaran telur: (a) wadah untuk pengeluaran telur (b) <i>outlet</i> wadah dan panen	11
8	Penetasan telur: (a) wadah untuk penetasan telur (b) <i>outlet</i> wadah	12
9	Penampungan naupli: (a) wadah untuk penampungan naupli (b) <i>outlet</i> wadah	12
10	Kultur alga: (a) wadah untuk kultur intermediet (b) wadah untuk kultur massal	13
11	Wadah untuk kultur <i>Artemia</i> sp.	13
12	Sistem pengairan: (a) <i>intake</i> air (b) <i>pump</i> house (c) <i>sand</i> filter	14
13	<i>Root blower</i>	15
14	Genset <i>Caterpillar</i>	15
15	Peralatan penunjang: (a) filter <i>bag</i> (b) filter <i>bag</i> cartridge	17
16	Peralatan penunjang: (a) seser induk (b) seser naupli	17
17	Peralatan penunjang: (a) pengaduk manual (b) pengaduk otomatis	18
18	Peralatan penunjang: (a) saringan telur (b) saringan kotoran	18
19	Peralatan penunjang: (a) troli (b) gelas ukur	18
20	Peralatan penunjang: (a) gelas <i>beaker</i> larva (b) gelas <i>beaker</i> kecil	19
21	Peralatan penunjang: (a) ember pakan induk (b) ember pakan larva	19
22	Peralatan penunjang: (a) <i>freezer</i> (b) <i>expert count</i>	19
23	Peralatan penunjang: (a) jaring panen (b) <i>scoop</i> benur	20
24	Peralatan penunjang: (a) termometer air (b) termometer ruangan	20
25	Peralatan penunjang: (a) mikroskop (b) <i>counter hand</i>	20
26	Peralatan penunjang: (a) Timbangan digital (b) timbangan gantung	21
27	Peralatan penunjang: (a) DO meter (b) peralatan ablasi	21
28	Peralatan penunjang: (a) samator oksigen (b) <i>catridge</i> filter	21
29	Peralatan penunjang: (a) ORP meter (b) refraktometer	22
30	Peralatan penunjang: (a) <i>scooring pad</i> (b) baskom <i>dipping</i> naupli	22
31	Peralatan penunjang: (a) gayung pakan (b) transek	22
32	Peralatan penunjang: (a) filter naupli (b) filter larva	23
33	Peralatan penunjang: (a) masker (b) <i>wear pack</i>	23
34	Petakan tambak	24
35	<i>Central drain</i>	25
36	Saluran air: (a) <i>inlet</i> tambak (b) waring <i>inlet</i>	25
37	<i>Outlet</i> tambak	26
38	Sistem pengairan: (a) mesin pompa air laut (b) <i>intake</i> air (c) jalur distribusi air	26
39	Pompa sumur air tawar	27
40	Sistem kelistrikan: (a) instalasi PLN (b) genset	27
41	Sistem aerasi: (a) sistem tata letak kincir (b) kincir	28

42	Anco	29
43	Peralatan penunjang: (a) gerobak pakan (b) jala	29
44	Peralatan penunjang: (a) gayung pakan (b) gayung pemberian pakan	30
45	Peralatan penunjang: (a) timbangan duduk (b) timbangan digital	30
46	Peralatan penunjang: (a) rakit/perahu (b) baskom	30
47	Peralatan penunjang: (a) pH meter (b) refraktometer	31
48	<i>Secchi disk</i>	31
49	Persiapan wadah induk: (a) Pembersihan wadah (b) pemberian <i>iodine</i>	32
50	Penerimaan induk: (a) Penurunan boks (b) pengukuran kualitas air	33
51	Pakan induk udang vaname: (a) Pencucian dan perendaman cumi dan <i>mussel</i> (b) cacing laut	34
52	Penyifonan wadah pemeliharaan induk	35
53	Pencegahan penyakit: (a) penggunaan sepatu <i>booth</i> (b) <i>foot bath</i> (c) pembasuh tangan sabun dan alkohol 70 %	36
54	Perangsangan pemijahan: (a) ablasi (b) peralatan ablasi	36
55	Pemantauan matang gonad: (a) induk betina matang gonad	37
56	Pencampuran induk (a) proses kawin (b) sperma pada induk betina	38
57	Pemanenan telur: (a) penyaringan telur (b) telur siap tebar	39
58	Pembersihan wadah <i>hatching tank</i>	39
59	Proses panen naupli 1-2: (a) pemanenan naupli 1-2 (b) <i>dipping</i> naupli (c) penebaran naupli ke <i>holding tank</i>	40
60	Pembersihan wadah <i>holding tank</i>	41
61	Proses <i>rinsing</i> naupli	41
62	Pemanenan naupli: (a) panen naupli 4-5 (b) <i>dipping</i> naupli (c) pengemasan naupli (d) pengangkutan ke <i>hatchery</i>	42
63	Persiapan wadah <i>larvae</i> : (a) pembersihan wadah pemeliharaan larva (b) pencucian peralatan	43
64	Penebaran naupli: (a) kedatangan benur (b) pencucian plastik kemasan (c) penebaran naupli	43
65	Pengelolaan air larva: (a) pemberian probiotik (b) pemberian molasis	46
66	Pengelolaan air larva: (a) pemberian EDTA (b) Pemberian dolomit	46
67	Contoh sampel PL 2 untuk uji lab	47
68	Pemberantasan hama dan penyakit: (a) sanitasi tangan (b) <i>foot bath</i>	48
69	Proses panen benur: (a) pemasangan jaring panen (b) penyurutan air (c) penyeseran benur	49
70	Pemanenan benur: (a) wadah penampungan benur (b) proses aklimatisasi (c) <i>scooper</i> (d) proses pengemasan	50
71	Transportasi larva: (a) boks berisi benur (b) alat transportasi benur	50
72	Kultur alga skala intermediet	51
73	Kultur alga skala massal	51
74	Proses dekapsulasi <i>Artemia</i> sp. : (a) pembuatan larutan dekapsulasi (b) pencampuran siste dan larutan dekapsulasi (c) pencucian siste (d) penyimpanan siste hasil dekapsulasi	53
75	Proses penebaran siste <i>Artemia</i> sp.: (a) siste <i>Artemia</i> sp. hasil dekapsulasi (b) penebaran siste	54
76	Proses panen <i>Artemia</i> sp.: (a) pemasangan saringan (b) pemanenan <i>Artemia</i> sp.	54
77	Persiapan wadah: (a) pengangkatan lumpur (b) penyemprotan sisa lumpur	55

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 mengemukakan 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.

78 Perbaikan dasar tanggul plastik HDPE	55
79 Pemasangan perlengkapan tambak: (a) pemasangan <i>water level</i> (b) anco (c) penyetingan kincir	56
80 Sterilisasi air: (a) Penebaran kaporit (b) kupri sulfat	56
81 Penebaran benur: (a) perhitungan benur (b) penurunan benur ke petakan (c) aklimatisasi dan penebaran benur	58
82 Pemberian pakan	58
83 Pemeriksaan anco	60
84 Penyimpanan pakan	61
85 Penimbangan pakan	62
86 Pengukuran kualitas air: (a) pengukuran pH (b) salinitas	63
87 Pengelolaan kualitas air: (a) pemberian probiotik (b) pembuangan klekap	65
88 Pemantauan pertumbuhan udang	67
89 Proses panen: (a) penyurutan air dengan pompa (b) penjalaan (c) pengangkutan udang dari petakan	68
90 Proses pasca panen: (a) pencucian udang (b) sortasi dan <i>grading</i>	69

## DAFTAR LAMPIRAN

1 Peta lokasi PT Central Proteina Prima, Kalianda	95
2 Peta lokasi Tambak Pinang Gading, Lampung Selatan	96
3 Kegiatan pemeliharaan udang vaname	97
4 Kegiatan pembesaran udang vaname	102
5 Jadwal kegiatan pemijahan induk udang vaname di PT Central Proteina Prima, Kalianda	104
6 Jadwal kegiatan pemeliharaan larva udang vaname di PT Central Proteina Prima, Kalianda	105
7 Jadwal kegiatan pembesaran udang vaname di Tambak Pinang Gading	105
8 Pola tanam pemijahan induk udang vaname di PT Central Proteina Prima, Kalianda	106
9 Pola tanam pemeliharaan larva udang vaname di PT Central Proteina Prima, Kalianda	107
10 Pola tanam pembesaran udang vaname di Tambak Pinang Gading	108
11 Hasil pengamatan embriogenesis telur udang vaname	109
12 Perhitungan data pemijahan induk udang vaname	109
13 Surat lolos karantina pemeriksaan kesehatan dan penyakit	111
14 Feeding Rate (FR) pembesaran udang vaname di Tambak Pinang Gading	112
15 Data panen Blok A Tambak Pinang Gading	113
16 Hasil perhitungan pertumbuhan udang vaname petak A7	114
17 Perhitungan kebutuhan pakan induk udang vaname	115
18 Data pertumbuhan udang vaname petak A7	117