



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
II METODE	3
2.1 Lokasi dan Waktu PKL	3
2.2 Teknik Pengumpulan Data	3
2.3 Komoditas	3
2.4 Metode Kerja	5
III KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	6
3.1 Kegiatan Pembenihan	6
3.2 Kegiatan Pembesaran	9
IV INFRASTRUKTUR DAN SARANA PRODUKSI	13
4.1 Fasilitas Pembenihan Udang Vaname	13
4.2 Fasilitas Pembesaran Udang Vaname	24
V KEGIATAN PEMBENIHAN	39
5.1 Pemeliharaan Induk	39
5.2 Penetasan Telur	47
5.3 Pemeliharaan Larva	49
5.4 Kultur Pakan Alami	60
VI KEGIATAN PEMBESARAN	68
6.1 Persiapan Wadah	68
6.2 Penebaran Benur	79
6.3 Pemberian Pakan	81
6.4 Pengelolaan Air	87
6.5 <i>Sampling</i> dan <i>Monitoring</i>	97
6.6 Penanganan Hama dan Penyakit	99
6.7 Pemanenan dan Penanganan Pasca Panen	103
VII ASPEK USAHA	107
7.1 Pembenihan	107
7.2 Pembesaran	116
VIII SIMPULAN DAN SARAN	126
8.1 Simpulan	126
8.2 Saran	126
DAFTAR PUSTAKA	127
LAMPIRAN	132
RIWAYAT HIDUP	148

- 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	Tenaga kerja Balai Produksi Induk Udang Unggul dan Kekerangan	8
2	Tenaga kerja PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya	11
3	Wadah budidaya di Balai Produksi Induk Udang Unggul dan Kekerangan (BPIU2K)	13
4	Ruangan pada <i>Nucleus Center</i> di BPIU2K	16
5	Spesifikasi wadah budidaya pembesaran Tambak HR	24
6	Kebutuhan kincir beserta daya dukung/ <i>carrying capacity</i> setiap tambak	29
7	Bangunan PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya	30
8	Kandungan nutrisi tiap pakan segar	41
9	Pemberian pakan alami di BPIU2K	41
10	Kualitas air di ruang pemeliharaan induk BPIU2K	42
11	Tingkatan kematangan gonad udang vaname	45
12	Hasil <i>monitoring</i> induk udang vaname di BPIU2K	47
13	Standar kepadatan pemeliharaan benih di BPIU2K	52
14	Jadwal pemberian pakan larva udang vaname di BPIU2K	52
15	Dosis pemberian pakan alami di BPIU2K	53
16	Manajemen pemberian pakan buatan larva udang vaname di BPIU2K	54
17	Komposisi tiap jenis pakan buatan di BPIU2K	54
18	Kriteria kualitas air pemeliharaan larva di BPIU2K	55
19	Data panen benur di BPIU2K	57
20	Bahan campuran pupuk skala laboratorium di BPIU2K	60
21	Bahan campuran pupuk skala semi massal dan massal di BPIU2K	64
22	Kriteria inokulan plankton di BPIU2K	65
23	Persentase jumlah bibit inokulan plankton di BPIU2K	65
24	Data penebaran benur di PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya	79
25	Jenis dan ukuran pakan buatan sesuai umur pemeliharaan	82
26	Program <i>blind feeding</i> petak A3	84
27	Jadwal dan presentase pakan petak A3	84
28	Standar kualitas air PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya	88
29	Data <i>sampling</i> di PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya	98
30	Lanjutan tabel data <i>sampling</i>	99
31	Data panen total PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya	104
32	Data panen parsial di PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya	105
33	Biaya investasi pembenihan di BPIU2K	109
34	Lanjutan biaya investasi pembenihan di BPIU2K	110
35	Lanjutan kedua biaya investasi pembenihan di BPIU2K	111
36	Biaya tetap pembenihan di BPIU2K	112
37	Biaya variabel pembenihan di BPIU2K	112
38	Lanjutan biaya variabel pembenihan di BPIU2K	113
39	Biaya investasi di PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya	119
40	Lanjutan biaya investasi di PT Bumi Subur Unit Tambak HR	120
41	Lanjutan kedua biaya investasi di PT Bumi Subur Unit Tambak HR	121
42	Biaya tetap pembesaran di PT Bumi Subur Unit Tambak HR	122
43	Biaya variabel pembesaran di PT Bumi Subur Unit Tambak HR	123

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

DAFTAR GAMBAR

1	Udang vaname <i>Litopenaeus vannamei</i> sumber: Dokumentasi Pribadi	5
2	Balai Produksi Induk Udang Unggul dan Kekerangan (BPIU2K)	6
3	Struktur organisasi Balai Produksi Induk Udang Unggul dan Kekerangan	7
4	Tambak PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya	10
5	Struktur organisasi PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya	11
6	Sistem kelistrikan: (a) panel genset (b) <i>generator set</i> Catterpillar	14
7	Sistem tata air pada pembenihan BPIU2K	14
8	Sistem aerasi: (a) blower Nucleus Center 15 HP (b) hi-blow	15
9	Alat transportasi di BPIU2K: (a) truk (b) mobil <i>pick-up</i>	16
10	Peralatan pendukung: (a) hapa (b) pengaduk telur	17
11	Peralatan pendukung: (a) saringan pakan (b) <i>counter hand</i>	17
12	Peralatan pendukung: (a) ember (b) gayung	18
13	Peralatan pendukung: (a) <i>filterbag</i> Air (b) <i>filterbag</i> pakan	18
14	Peralatan pendukung: (a) mikroskop (b) pipet tetes	19
15	Peralatan pendukung: (a) DO meter (b) pH meter	19
16	Peralatan pendukung: (a) refraktometer (b) pipa sirkulasi	20
17	Peralatan pendukung: (a) termometer (b) <i>heater</i>	20
18	Peralatan pendukung: (a) <i>scoop</i> benur (b) seser	21
19	Peralatan pendukung: (a) gelas ukur (b) gelas beker	21
20	Peralatan pendukung: (a) autoklaf (b) timbangan	22
21	Peralatan pendukung: (a) filter (b) tabung O ₂	22
22	Peralatan pendukung: (a) <i>freezer</i> (b) kulkas	23
23	Peralatan pendukung: (a) <i>air digester</i> (b) UV <i>sterilizer</i>	23
24	Wadah budidaya: (a) tambak HDPE petak A14 (b) tambak beton petak A3 di PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya	25
25	<i>Central drain</i> konstruksi beton Tambak HR	25
26	<i>Inlet</i> : (a) <i>inlet</i> petakan (b) saluran air primer dan (c) sekunder	26
27	<i>Outlet</i> : (a) pintu <i>outlet</i> (b) saluran <i>outlet</i>	26
28	<i>Outlet</i> : (a) pompa air laut (b) tandon gravitasi	27
29	Sumber energi listrik di PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya: (a) trafo PLN (b) <i>generator set</i> dan (c) kapasitor genset	28
30	Kincir air: (a) daya 1 HP (b) daya 2 HP	29
31	Alat transportasi: (a) mobil <i>pick-up</i> (b) gerandong	31
32	Alat pemberi pakan: (a) <i>autofeeder</i> (b) panel <i>autofeeder</i>	32
33	Peralatan fermentasi Tambak HR: (a) drum (b) <i>hi-blow</i>	32
34	Anco berbahan dasar alumunium diameter 75 cm	33
35	Jala	33
36	Gerobak sorong	34
37	Peralatan cek kualitas air Tambak HR	34
38	Peralatan pendukung: (a) <i>sechi disk</i> (b) canting	35
39	Timbangan: (a) timbangan manual (b) timbangan digital kapasitas 150 kg	35
40	Jaring kelekap	36
41	Peralatan sipon: (a) kondom sipon (b) kondom <i>central drain</i>	36



42	Peralatan panen Tambak HR (Sumber: Fast dan Lester 2013)	37
43	Sotok	38
44	Kunci pas	38
45	Sepatu boots	38
46	Pakan induk udang: (a) tiram (b) cumi cacah (c) cacing laut	41
47	Perangsangan pemijahan: (a) ablasi (b) alat dan bahan ablasi	44
48	Seleksi induk matang gonad: (a) induk betina matang gonad (b)	45
49	Penempelan sperma pada induk betina	46
50	Proses pengadukan telur	48
51	Inkubasi telur (a) telur yang rusak (b) telur fertil	48
52	Proses pemanenan nauplius	49
53	Persiapan wadah (a) proses pembilasan (b) penyikatan (c) pengeringan kolam	50
54	Persiapan wadah (a) penutup dari lembaran plastik (b) pengisian air (c) pengaturan volume aerasi	51
55	Proses aklimatisasi	51
56	Pengelolaan air kolam larva L8 di BPIU2K: (a) pengukuran salinitas (b) pH (c) oksigen terlarut	55
57	Penebaran probiotik	56
58	Penerapan <i>biosecurity</i> di <i>Nucleuc Center</i> BPIU2K: (a) <i>footbath</i> (b) wastafel	56
59	Proses pemanenan: (a) pemasangan hapa (b) penyurutan air (c)	58
60	Proses pengemasan di BPIU2K	58
61	Proses pengemasan: (a) air 18 °C (b) <i>sampling</i> benur (c) <i>scooping</i>	59
62	Proses pengemasan: (a) pengisian air (b) <i>styrofoam</i> (c) kemasan	59
63	Proses distribusi benur di BPIU2K: (a) <i>loading</i> truk (b) kemasan yang telah tersegel	60
64	Kultur plankton: (a) kultur skala laboratorium (b) <i>Chaetoceros</i> sp.	61
65	Uji kandungan klorin	62
66	Penimbangan bahan campuran pupuk di Lab. Plankton BPIU2K	62
67	Proses penggandaan inokulan murni di Lab. Plankton BPIU2K	63
68	Kultur skala intermediate: (a) penebaran inokulan (b) larutan pupuk	64
69	Pemantauan kepadatan sel: (a) pemantauan dibawah mikroskop	66
70	Kultur <i>Artemia</i> sp. di BPIU2K	66
71	Proses pembersihan wadah kultur artemia	67
72	Siste <i>Artemia</i> sp. merek Crystal	67
73	Kegiatan pengeringan di PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya	68
74	Kegiatan pembersihan teritip di PT Bumi Subur Unit Tambak HR	69
75	Kegiatan penyemprotan petak A4 Tambak Hasil Raya	69
76	Kegiatan persiapan wadah: (a) penutupan pintu <i>outlet</i> (b) pengisian	70
77	Perbaikan wadah HDPE petak A14 Tambak Hasil Raya	71
78	Kegiatan peremajaan jembatan anco petak A11 Tambak HR	71
79	Kegiatan pengisian oli pada kincir petak A11 Tambak HR	72
80	Set up kincir: (a) formasi belah ketupat (b) formasi huruf “s”	73
81	Kegiatan pengapuran: (a) pengapuran wadah (b) pengapuran	74
82	Pengisian air petak A9 Tambak HR	75
83	Sterilisasi air: (a) penebaran kaporit (b) penimbangan kaporit	76
84	Penebaran hasil fermentasi petak A3 Tambak HR	77

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



85	Proses fermentasi bekatul PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya	78
86	Pemantauan benur untuk Tambak HR: (a) <i>sampling</i> benur (b) perhitungan benur	80
87	Kegiatan aklimatisasi benur petak A14 Tambak HR	81
88	Pemberian pakan: (a) manual (b) <i>automatic feeder</i>	81
89	Pakan buatan: (a) tipe SI Cheil Jedang (b) komposisi nutrisi	82
90	Pemeriksaan pakan di anco petak A12 Tambak HR	86
91	Gudang pakan PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya	87
92	Kebutuhan pakan (a) penimbangan (b) pengangkutan pakan	87
93	Pengukuran kecerahan pagi petak A3 di Tambak HR	89
94	Pengukuran kecerahan sore petak A3 di Tambak HR	90
95	Pengukuran kecerahan di Tambak HR	90
96	Pengukuran pH pagi dan sore petak A3 di Tambak HR	91
97	Hasil pengukuran salinitas pagi dan sore petak A3 Tambak HR	92
98	Pengukuran salinitas air di Tambak HR	92
99	Pengukuran TAN di Tambak HR	93
100	Pengukuran nitrit di Tambak HR	93
101	Pengukuran nitrat di Tambak HR	94
102	Pengukuran kadar fosfat di Tambak HR	95
103	Perlakuan: (a) penyiponan (b) pembuangan lumpur dasar	96
104	Perlakuan: (a) mineral <i>Biomax</i> (b) EM4 (c) kapur	97
105	Proses <i>sampling</i> di PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya	98
106	Hama: (a) kepongok <i>Cardisoma carnifex</i> (b) ikan kening <i>Mystus bimaculatus</i> (c) ular air kelabu <i>Enhydryis plumbea</i>	99
107	Penyakit ikan (a) kasus kematian masal udang vaname kolam A1 yang terjangkit IMNV (b) udang vaname yang terinfeksi IMNV secara akut pada kolam A1 di Tambak HR	102
108	Pengaplikasian daun jambu untuk pengobatan di Tambak HR	103
109	Proses panen total udang di Tambak HR	103
110	Proses panen parsial di Tambak HR	104
111	Proses penanganan pasca panen di Tambak HR	106

DAFTAR LAMPIRAN

1	Peta lokasi Balai Produksi Induk Udang Unggul dan Kekerangan (BPIU2K) di Desa Bugbug, Kecamatan Karangasem, Kabupaten Karangasem, Bali	133
2	Peta lokasi PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya di Jalan Tambak Hasil Raya, Desa Peleyan, Kecamatan Panarukan, Kabupaten Situbondo, Jawa Timur	134
3	Jadwal kegiatan pembenihan udang vaname di Balai Produksi Induk Udang Unggul dan Kekerangan (BPIU2K) di Desa Bugbug, Kecamatan Karangasem, Kabupaten Karangasem, Bali	135
4	Pola tanam kegiatan pembenihan udang vaname di Balai Produksi Induk Udang Unggul dan Kekerangan (BPIU2K) di Desa Bugbug, Kecamatan Karangasem, Kabupaten Karangasem, Bali	135

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



5	Jadwal kegiatan pembesaran udang vaname di PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya di Jalan Tambak Hasil Raya, Desa Peleyan, Kecamatan Panarukan, Kabupaten Situbondo, Jawa Timur	137
6	Pola tanam kegiatan pembesaran udang vaname di PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya di Jalan Tambak Hasil Raya, Desa Peleyan, Kecamatan Panarukan, Kabupaten Situbondo, Jawa Timur	138
7	Tabel program pemberian pakan pasca <i>blind feeding</i> petak A3 di PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya	139
8	Lanjutan tabel program pemberian pakan pasca <i>blind feeding</i> petak A3 di PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya	140
9	Tabel program <i>automatic feeder</i> petak A3 di PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya	140
10	Lanjutan tabel program <i>automatic feeder</i> petak A3 di PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya	141
11	Data pengukuran kualitas air parameter fisika dan kimia petak A3 di PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya	142
12	Lanjutan data pengukuran kualitas air parameter fisika dan kimia petak A3 di PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya	143
13	Data pengukuran Total Amoniak Nitrogen di PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya.	144
14	Data pengukuran nitrit di PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya.	144
15	Data pengukuran nitrat di PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya.	145
16	Data pengukuran fosfat di PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya.	145
17	Pengukuran bakteri di PT Bumi Subur Unit Tambak Hasil Raya	146
18	Formulir hasil pemeriksaan plankton di Laboratorium CJ Feed and Care Situbondo	147

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.