



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vii
I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
METODE	2
2.1 Lokasi dan Waktu PKL	2
2.2 Komoditas	2
2.3 Metode Kerja	4
KEADAAN LOKASI PRAKTIK	4
3.1 PT SyAqua Indonesia, Banten	4
3.1.1 Letak Geografis	4
3.1.2 Sejarah	5
3.1.3 Struktur Organisasi	5
3.1.4 Visi dan Misi	7
3.2 PT Noerw Aqua Farm, Sukabumi	7
3.2.1 Letak Geografis	7
3.2.2 Sejarah	8
3.2.3 Struktur Organisasi	8
3.2.4 Visi dan Misi	11
IV SARANA DAN PRASARANA BUDIDAYA	11
4.1 Fasilitas Utama Kegiatan Pembenihan	11
4.1.1 Wadah Karantina Induk	12
4.1.2 Wadah Pemeliharaan Induk	12
4.1.3 Wadah Penetasan Telur (<i>Hatching Tank</i>)	13
4.1.4 Wadah Penampungan Naupli	13
4.1.5 Wadah Pemeliharaan Larva (<i>Hatchery</i>)	14
4.1.6 Wadah Kultur Alga	14
4.1.7 Wadah Kultur <i>Artemia</i> sp.	15
4.1.8 Sistem Pengairan	15
4.1.9 Sistem Aerasi	17
4.1.10 Sistem Kelistrikan	18
4.2 Fasilitas Pendukung Kegiatan Pembenihan	18
4.2.1 Bangunan	18
4.2.2 Alat Transportasi	19
4.2.3 Peralatan	19
4.3 Fasilitas Utama Kegiatan Pembesaran	24
4.3.1 Wadah Budidaya	24
4.3.2 <i>Central Drain</i>	27
4.3.3 <i>Inlet</i> Tambak	27
4.3.4 <i>Outlet</i> Tambak	28

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.





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.

4.3.5	Sistem Penyediaan Air Laut	28
4.3.6	Sistem Suplai Oksigen	29
4.3.7	Sistem Kelistrikan	30
4.4	Fasilitas Pendukung Kegiatan Pembesaran	31
4.4.1	Bangunan	31
4.4.2	Alat Transportasi	31
4.4.3	Peralatan	32
V	KEGIATAN PEMBENIHAN	35
5.1	Pemeliharaan Induk	35
5.1.1	Persiapan Wadah dan Media Air	35
5.1.2	Penebaran Induk	36
5.1.3	Pemberian Pakan Induk	38
5.1.4	Pengelolaan Kualitas Air	39
5.1.5	Pencegahan Hama dan Penyakit	40
5.2	Pemijahan Induk	41
5.2.1	Perangsangan Pemijahan	41
5.2.2	Sampling Kematangan Gonad Induk	42
5.2.3	Pencampuran Induk	42
5.3	Penetasan Telur	44
5.3.1	Persiapan Wadah dan Media Air	44
5.3.2	Pelepasan Telur	44
5.3.3	Inkubasi dan Penetasan Telur	44
5.4	Pemanenan Naupli	47
5.4.1	Persiapan Wadah dan Media Air Penampungan Naupli	47
5.4.2	Pemanenan Naupli	47
5.4.3	Distribusi Naupli	48
5.5	Pemeliharaan Larva	48
5.5.1	Persiapan Wadah dan Media Air	48
5.5.2	Penebaran Naupli	49
5.5.3	Pemberian Pakan	50
5.5.4	Pengelolaan Kualitas Air	53
5.5.5	<i>Laboratorium Quality Control</i>	55
5.5.6	Pemberantasan Hama dan Penyakit	55
5.5.7	Pemantauan Populasi	56
5.6	Pemanenan Larva	57
5.7	Transportasi Larva	58
5.8	Kultur Pakan Alami	59
5.8.1	Kultur Alga	59
VI	KEGIATAN PEMBESARAN	62
6	Persiapan Wadah Pemeliharaan	62
6.1.1	Pengeringan dan Pembersihan Wadah	62
6.1.2	Perbaikan Kontruksi dan Peralatan Tambak	63
6.1.3	Pemasangan Peralatan Tambak	64
6.1.4	Pengisian dan Sterilisasi Air	64
6.1.5	Pembentukan Air Budidaya	65
6.2	Penebaran Benur	66
6.3	Pemberian Pakan	69





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

6.3.1	<i>Blind Feeding</i>	70
6.3.2	Pemberian Pakan Pasca <i>Blind Feeding</i>	71
6.3.3	Penambahan <i>Feed Additive</i>	71
6.3.4	Pengontrolan Anco	72
6.4	Pengelolaan Kualitas Air	73
6.4.1	Pengukuran Kualitas Air	73
6.4.2	Pengelolaan Kualitas Air	77
6.5	Penanganan Hama dan Penyakit	79
6.6	Pemantauan Pertumbuhan dan Populasi Udang	80
6.7	Pemanenan dan Pascapanen	81
6.7.1	Pemanenan	81
6.7.2	Penanganan Pasca Panen	82
6.8	Instalasi Pengolahan Air Limbah	83
VII ANALISIS USAHA		83
7.1	Pembenihan	83
7.1.1	Pemasaran	83
7.1.2	Analisis Usaha	83
7.1.3	Biaya Investasi	85
7.1.4	Biaya Tetap	91
7.1.5	Biaya Variabel	92
7.1.6	Biaya Total (TC)	94
7.1.7	Penerimaan (<i>Total Revenue</i>)	94
7.1.8	Keuntungan	94
7.1.9	R/C Ratio	94
7.1.10	<i>Break Even Point</i> (BEP)	94
7.1.11	Harga Pokok Produksi (HPP)	95
7.1.12	<i>Payback Period</i> (PP)	95
7.2	Pembesaran	95
7.2.1	Pemasaran	95
7.2.2	Analisis Usaha	95
7.2.3	Biaya Investasi	98
7.2.4	Biaya Tetap	102
7.2.5	Biaya Variabel	103
7.2.6	Biaya Total (TC)	104
7.2.7	Penerimaan (TR)	104
7.2.8	Keuntungan	104
7.2.9	R/C Ratio	104
7.2.10	<i>Break Even Point</i> (BEP)	104
7.2.11	Harga Pokok Produksi (HPP)	105
7.2.12	<i>Payback Period</i> (PP)	105
VIII PENUTUP		105
8.1	Kesimpulan	105
8.2	Saran	106
DAFTAR PUSTAKA		107
LAMPIRAN		109

DAFTAR TABEL

1	Tenaga kerja PT SyAqua Indonesia	6
2	Tenaga kerja PT Noerwy Aqua Farm	9
3	Fasilitas utama pembenihan udang vaname di PT SyAqua Indonesia	11
4	Bangunan PT SyAqua Indonesia	18
5	Wadah budidaya di PT Noerwy Aqua Farm	25
6	Bangunan PT Noerwy Aqua Farm	31
7	Hasil pengecekan kedatangan induk di PT SyAqua Indonesia	36
8	Hasil pengukuran kualitas air penerimaan induk udang vaname PT SyAqua Indonesia	37
9	Jadwal pemberian pakan induk udang vaname PT SyAqua Indonesia	38
10	Hasil pengukuran kualitas air PT SyAqua Indonesia	39
11	Tingkat kematangan gonad induk betina udang vaname	42
12	Hasil pemantauan induk PT SyAqua Indonesia	43
13	Hasil penetasan telur udang vaname PT SyAqua Indonesia	46
14	Jadwal pemberian pakan larva udang vaname	50
15	Pemberian pakan larva udang vaname bak 5 modul 1	51
16	Pengukuran kualitas air pemeliharaan larva	54
17	Data panen PT SyAqua Indonesia, Banten	57
18	Data penebaran benur PT Noerwy Aqua Farm	66
19	Kode, bentuk, dan komposisi pakan udang vaname di PT Noerwy Aqua Farm	70
20	Program <i>blind feeding</i> di PT Noerwy Aqua Farm	70
21	Skoring anco sebagai acuan penambahan atau pengurangan pakan	72
22	Hasil pengukuran kualitas air PT Noerwy Aqua Farm	76
23	Data hasil pemantauan pertumbuhan dan populasi udang di PT Noerwy Aqua Farm petak B6	80
24	Rincian biaya investasi kegiatan pembenihan udang vaname	85
25	Rincian biaya tetap kegiatan pembenihan udang vaname	91
26	Rincian biaya variabel kegiatan pembenihan udang vaname	92
27	Rincian biaya investasi pembesaran udang vaname	98
28	Rincian biaya tetap pembesaran udang vaname	102
29	Rincian biaya tetap pembesaran udang vaname	103

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

DAFTAR GAMBAR

1	Udang vaname <i>Litopenaeus vannamei</i>	3
2	PT SyAqua Indonesia	4
3	Struktur organisasi PT SyAqua Indonesia	5
4	PT Noerwy Aqua Farm	8
5	Struktur organisasi PT Noerwy Aqua Farm	9
6	Wadah karantina induk	12
7	Wadah pemeliharaan induk: a) wadah pemeliharaan induk, b) inlet, c) outlet, d) aerasi oksimet	12
8	Wadah penetasan telur: a) wadah penetasan telur, b) inlet, c) outlet	13
9	Wadah penampungan naupli: a) wadah penampungan naupli, b) titik aerasi	13
10	Wadah Wadah pemeliharaan larva: a) hatchery, b) wadah budidaya, c) saluran inlet, d) titik aerasi	14
11	Wadah kultur alga: a) skala laboratorium di botol ampul, b) skala laboratorium di Erlenmeyer, c) skala laboratorium di toples, d) skala intermediet dan massal di bak beton	15
12	Wadah untuk kultur <i>Artemia</i> sp.: a) wadah kultur <i>Artemia</i> sp., b) saluran outlet	15
13	Sistem pengairan: a) intake, b) pompa utama, c) sand filter, d) reservoir, e) pelarutan kaporit, f) chlorine test, g) pompa distribusi, h) cartridge filter	17
14	Blower	17
15	Sistem kelistrikan: a) panel listrik PLN, b) genset	18
16	Alat transportasi	19
17	Peralatan pendukung: a) filter bag, b) cartridge filter	20
18	Peralatan pendukung: a) seser induk, b) ember induk terbuahi	20
19	Peralatan pendukung: a) seser sifon, b) scouring pad	20
20	Peralatan pendukung: a) pengaduk telur manual, b) pengaduk telur otomatis	21
21	Peralatan pendukung: a) alat sampling telur dan naupli, b) mikroskop	21
22	Peralatan pendukung: a) ember pakan, b) seser naupli	22
23	Peralatan pendukung: a) thermometer air, b) heater	22
24	Peralatan pendukung: a) lemari pendingin, b) freezer	23
25	Peralatan pendukung: a) gelas pemeriksaan larva, b) thermometer ruangan	23
26	Peralatan pendukung: a) timbangan digital, b) timbangan gantung	24
27	Peralatan pendukung: a) jaring panen, b) scoop panen	24
28	Wadah budidaya: a) wadah budidaya jenis semen beton, b) wadah budidaya jenis HDPE	25
29	Central drain	27
30	Inlet tambak: a) inlet, b) saluran air	28
31	Outlet tambak	28
32	Sistem penyediaan air laut: a) intake, b) pompa utama, c) bak pengendapan, d) pipa utama, e) pintu tandon, f) saluran distribusi air	29
33	Sistem suplai oksigen: a) kincir, b) sistem tata letak kincir	30
34	Sistem kelistrikan: a) trafo, b) genset	30

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang



Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

35	Alat transportasi	31
36	Anco	31
37	Peralatan pendukung: a) <i>automatic feeder</i> , b) panel <i>automatic feeder</i>	32
38	Ember pakan dan gayung pakan	33
39	Peralatan pendukung: a) pH meter, b) refraktometer	33
40	Peralatan pendukung: a) DO meter, b) mikroskop	34
41	Peralatan pendukung: a) <i>counter hand</i> , b) buret	34
42	Pembersihan wadah karantina induk	36
43	Penebaran induk: a) pembongkaran <i>box</i> , b) <i>dipping bad packing</i> , c) aklimatisasi	37
44	Pemberian pakan: a) cacing laut, b) cumi-cumi cacah, c) pakan buatan	38
45	Pemberian pakan: a) penyifonan, b) pergantian air, c) probiotik	39
46	Pencegahan hama dan penyakit: a) penggunaan paranet, b) pemakaian sepatu <i>boots</i> , c) <i>footbath</i> , d) <i>wastafel</i> , e) induk yang gagal <i>moulting</i>	40
47	Perangsangan pemijahan: a) tungku api, b) tungkai mata yang dikaitkan pada pengait, c) tungkai mata yang dipotong	41
48	Sampling kematangan gonad: a) sampling, b) induk betina matang gonad, c) induk jantan matang gonad	42
49	Pencampuran induk: a) proses pemijahan, b) <i>spermatofora</i>	43
50	Persiapan wadah penetasan telur	44
51	Pelepasan telur	44
52	Inkubasi dan penetasan telur: a) pengadukan otomatis, b) pengadukan manual, c) stabilisasi suhu dengan lampu	45
53	Hasil pengamatan perkembangan telur udang vaname	45
54	Telur udang vaname: a) telur <i>fertil</i> , b) telur <i>non fertil</i>	46
55	Persiapan wadah dan media air: a) pengeringan peralatan, b) pengisian air	47
56	penyeseran naupli	48
57	Distribusi naupli: a) plastik <i>packing</i> , b) injeksi oksigen dan <i>packing</i> , c) hasil <i>packing</i>	48
58	Persiapan wadah dan media air larva: a) penyemprotan wadah, b) pencucian wadah	49
59	Persiapan wadah dan media air larva: a) cek <i>activity</i> , b) aklimatisasi, c) penebaran naupli	50
60	Pemberian pakan: a) pemberian alga, b) pemberian <i>Artemia</i> sp., c) pakan buatan	51
61	Pemberian EDTA	53
62	Penambahan dan pergantian air	54
63	Laboratorium <i>quality control</i> : a) pemeriksaan air kultur alga, b) pengukuran panjang PL	55
64	Pemberantasan hama dan penyakit: a) koloni <i>Vibrio</i> , b) pencucian filter <i>bag</i> , c) air rendaman gelas sampling	56
65	Pemantauan populasi	56
66	Pemanenan larva: a) net panen, b) penurunan saringan larva, c) penampungan di dalam net panen, d) penyeseran larva, e) penampungan di dalam ember, f) aklimatisasi suhu	58

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

67	Transportasi larva	58
68	Kultur alga skala laboratorium: a) kultur alga di media agar, b) kultur skala laboratorium	60
69	Kultur alga skala intermediet	60
70	Kultur alga skala massal: a) pelarutan pupuk, b) pemberian pupuk	61
71	Pengeringan wadah pemeliharaan	63
72	Perbaikan konstruksi dan perlengkapan tambak	63
73	Pengisian dan sterilisasi air: a) pengisian air, b) homogenisasi	64
74	Molase	64
75	Penebaran benur: a) pembongkaran box, b) pengukuran kualitas air, c) perhitungan benur, d) <i>baby box</i> , e) pemasangan selang spiral, f) aklimatisasi	68
76	Pemberian pakan: a), b) <i>automatic feeder</i> , c) pakan buatan	69
77	Pemberian <i>feed additive</i>	71
78	Pengontrolan anco	72
79	Pengukuran kualitas air: a) botol sampel, b) sampling	73
80	Pengukuran salinitas	74
81	Pengukuran parameter kimia: a) <i>test kit</i> , b) sampel air untuk pengukuran TOM, c) pemanasan sampel untuk pengukuran tom, d) titrasi, e) larutan Blanko	75
82	Pengukuran parameter biologi: a) media kultur bakteri, b) kultur bakteri, c) inkubator, d) pengamatan bakteri, e) sampel pengamatan plankton, f) pengamatan plankton	76
83	Penambahan fermentasi tohor molase: a) pembuatan fermentasi tohor molase, b) <i>stop kran</i> pada drum fermentasi	77
84	Penambahan bakteri: a) <i>Tiobacillus</i> , b) <i>Nitrobacter</i> , c) <i>Bacillus subtilis</i> , d) <i>Rodobacter</i>	78
85	Penambahan mineral	78
86	Penyifonan dasar tambak: a) penyifonan, b) hasil sifon	79
87	Udang terserang IMNV	80
88	Pemanenan: a) penjalaan, b) penampungan udang	81
89	Penanganan pasca panen: a) menuangkan udang dari tong panen, b) sortasi dan grading, c) penimbangan, d) <i>packing</i>	82

DAFTAR LAMPIRAN

1	Peta lokasi PT SyAqua Indonesia, Anyer, Banten	109
2	Peta lokasi PT Noerwy Aqua Farm, Sukabumi, Jawa Barat	110
3	Jadwal kegiatan pemijahan induk udang vaname di PT SyAqua Indonesia	111
4	Jadwal kegiatan pemeliharaan larva udang vaname di PT SyAqua Indonesia, Banten	112
5	Jadwal kegiatan pembesaran udang vaname di PT Noerwy Aqua Farm, Jawa Barat	113
6	Pola tanam pemijahan induk udang vaname di PT SyAqua Indonesia, Banten	114
7	Pola tanam pemeliharaan larva di PT SyAqua Indonesia, Banten	115
8	Pola tanam pembesaran udang vaname di PT Noerwy Aqua Farm, Jawa Barat	115
9	Tahapan perkembangan larva udang vaname	116
10	Perhitungan data pemijahan induk	117
11	Perhitungan kebutuhan pakan induk udang vaname	117
12	Tabel <i>Feeding Rate</i> (FR) pakan pembesaran udang vaname di PT Noerwy Aqua Farm	118
13	Persentase NH ₃ dalam TAN untuk berbagai pH dan suhu	120
14	Data hasil pemantauan pembesaran udang vaname di PT Noerwy Aqua Farm, Jawa Barat	121
15	Data pemanenan udang vaname di PT Noerwy Aqua Farm, Jawa Barat	121

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