



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
II METODE	2
2.1 Lokasi dan Waktu PKL	2
2.2 Komoditas	2
2.3 Metode Kerja	4
III 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 Noerwy 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	11
4.1.2 Wadah Pemeliharaan Induk	12
4.1.3 Wadah Pengeluaran Telur (<i>Spawning 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 Pakan Alami	14
4.1.7 Sistem Pengairan	15
4.1.8 Sistem Suplai Oksigen	17
4.1.9 Sistem Kelistrikan	17
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



4.3.5	Sistem Pengairan	28
4.3.6	Sistem Suplai Oksigen	29
4.3.7	Sistem Kelistrikan	30
4.4	Fasilitas Pendukung Kegiatan Pembesaran	30
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 Pemeliharaan Induk	35
5.1.2	Penebaran Induk	36
5.1.3	Pemberian Pakan Induk	38
5.1.4	Pengelolaan Air Pemeliharaan Induk	39
5.1.5	Pencegahan Hama dan Penyakit	40
5.2	Pemijahan Induk	41
5.2.1	Perangsangan Pemijahan	41
5.2.2	Pemantauan Kematangan Gonad	43
5.2.3	Pencampuran Induk	43
5.3	Penetasan Telur	45
5.3.1	Persiapan Wadah Penetasan Telur	45
5.3.2	Pelepasan Telur	45
5.3.3	Penetasan Telur	45
5.4	Pemanenan Naupli	47
5.4.1	Persiapan Wadah dan Media Air Penampungan Naupli	47
5.4.2	Pemanenan Naupli	48
5.4.3	Distribusi Naupli	48
5.5	Pemeliharaan Larva	49
5.5.1	Persiapan Wadah dan Media Air	49
5.5.2	Penebaran Naupli	50
5.5.3	Pemberian Pakan	51
5.5.4	Pengelolaan Kualitas Air	55
5.5.5	<i>Laboratorium Quality Control</i>	57
5.5.6	Monitoring Perkembangan Larva dan Pemantauan Populasi	57
5.5.7	Pemberantasan Hama dan Penyakit	58
5.6	Pemanenan Larva	59
5.7	Transportasi Larva	61
5.8	Kultur Pakan Alami	62
5.8.1	Kultur Alga	62
VI	KEGIATAN PEMBESARAN	65
6.1	Persiapan Wadah Pemeliharaan	65
6.1.1	Pengeringan dan Pembersihan Wadah	65
6.1.2	Perbaikan Kontruksi dan Peralatan Tambak	66
6.1.3	Pemasangan Peralatan Tambak	67
6.1.4	Pengisian dan Sterilisasi Air	67
6.1.5	Pembentukan Air Budidaya	68
6.2	Penebaran Benur	69
6.3	Pemberian Pakan	71

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.



6.3.1	<i>Blind Feeding</i>	72
6.3.2	Pemberian Pakan dan Pasca <i>Blind Feeding</i>	73
6.3.3	Penambahan <i>Feed Additive</i>	73
6.3.4	Pengontrolan Anco	74
6.3.5	Penyimpanan Pakan	75
6.4	Pengelolaan Kualitas Air	76
6.4.1	Pengukuran Kualitas Air	76
6.4.2	Pengelolaan Kualitas Air	78
6.5	Penanganan Hama dan Penyakit	81
6.6	Pemantauan Pertumbuhan dan Populasi Udang	82
6.7	Pemanenan dan Pascapanen	83
6.7.1	Pemanenan	83
6.7.2	Pasca Panen	84
6.8	Instalasi Pengolahan Air Limbah	84
VII	ANALISIS USAHA	85
7.1	Pembenihan	85
7.1.1	Pemasaran	85
7.1.2	Analisis Usaha	85
7.1.3	Biaya Investasi	87
7.1.4	Biaya Tetap	92
7.1.5	Biaya Variabel	94
7.1.6	Biaya Total (TC)	96
7.1.7	Keuntungan	97
7.1.8	R/C Ratio	97
7.1.9	<i>Break Even Point</i> (BEP)	97
7.1.10	Harga Pokok Produksi (HPP)	98
7.1.11	<i>Payback Period</i> (PP)	98
7.2	Pembesaran	98
7.2.1	Pemasaran	98
7.2.2	Analisis Usaha	98
7.2.3	Biaya Investasi	100
7.2.4	Biaya Tetap	104
7.2.5	Biaya Variabel	106
7.2.6	Biaya Total (TC)	107
7.2.7	Penerimaan (TR)	107
7.2.8	Keuntungan	108
7.2.9	R/C Ratio	108
7.2.10	<i>Break Even Point</i> (BEP)	108
7.2.11	Harga Pokok Produksi (HPP)	109
7.2.12	<i>Payback Period</i> (PP)	109
VIII	PENUTUP	109
8.1	Kesimpulan	109
8.2	Saran	110
	DAFTAR PUSTAKA	111
	LAMPIRAN	115

- 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 PT SyAqua Indonesia	6
2	Tenaga kerja PT Noerwy Aqua Farm	9
3	Bangunan PT SyAqua Indonesia	18
4	Wadah budidaya di PT Noerwy Aqua Farm	25
5	Bangunan PT Noerwy Aqua Farm	31
6	Data hasil pengecekan kedatangan induk di PT Syaqua Indonesia	36
7	Hasil pengukuran kualitas air penerimaan induk udang vaname PT SyAqua Indonesia	37
8	Kandungan nutrisi pada cacing laut (<i>Nereis</i> sp.) dan cumi-cumi (<i>Loligo</i> sp.)	38
9	Jadwal pemberian pakan induk udang vaname	39
10	Hasil pengukuran kualitas air di PT SyAqua Indonesia	40
11	Tahapan tingkat kematangan gonad pada induk betina udang vaname	43
12	Hasil pemantauan induk di PT SyAqua Indonesia	44
13	Data penetasan telur udang vaname PT SyAqua Indonesia	47
14	Jadwal pemberian pakan larva udang vaname	51
15	Kepadatan alga yang diperlukan pada wadah pemeliharaan benur udang (sel ml ⁻¹)	52
16	Jumlah pemberian <i>Artemia</i> sp. pada benur udang vaname per stadia (Naupli ekor ⁻¹)	52
17	Pemberian pakan pada bak pemeliharaan No 5	54
18	Pengukuran kualitas air pemeliharaan larva	55
19	Data pemanenan benur di PT SyAqua Indonesia	59
20	Data penebaran benur di PT Noerwy Aqua Farm pada blok B	69
21	Kode, bentuk, dan komposisi pakan udang vaname di PT Noerwy Aqua Farm pada Blok B	72
22	Program <i>blind feeding</i> di PT Noerwy Aqua Farm pada blok B	72
23	Sistematika pengecekan anco	74
24	<i>Scoring</i> anco untuk penambahan dan pengurangan pakan	75
25	Hasil pengukuran kualitas air di PT Noerwy Aqua Farm pada blok B	78
26	Biaya investasi pembenihan udang vaname di PT SyAqua Indonesia	87
27	Biaya tetap kegiatan pembenihan udang vaname di PT SyAqua Indonesia	93
28	Biaya variabel pembenihan udang vaname di PT SyAqua Indonesia	94
29	Biaya investasi kegiatan pembesaran udang vaname di PT Noerwy Aqua Farm	100
30	Biaya tetap kegiatan pembesaran udang vaname di PT Noerwy Aqua Farm	105
31	Biaya variabel kegiatan pembesaran udang vaname di PT Noerwy Aqua Farm	106
32	Biaya variabel kegiatan pembesaran udang vaname di PT Noerwy Aqua Farm	107

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> (Haliman dan Adijaya 2005)	3
2	PT SyAqua Indonesia	5
3	Struktur organisasi PT SyAqua Indonesia	6
4	PT Noerwy Aqua Farm: (a) gerbang depan dan (b) petak tambak	8
5	Struktur organisasi PT Noerwy Aqua Farm	9
6	Wadah karantina induk	12
7	Wadah pemeliharaan induk: (a) bak modul A, (b) bak modul B, (c) <i>inlet</i> dan (d) aerasi oksimet	13
8	Wadah pengeluaran telur	13
9	Ember penampungan naupli	14
10	Wadah pemeliharaan larva: (a) wadah pemeliharaan, (b) pipa <i>outlet</i> goyang dan (c) pipa <i>inlet</i>	14
11	Wadah kultur alga: (a) skala laboratorium pada <i>erlenmeyer</i> , (b) skala laboratorium pada toples, (c) bak volume 4000 L dan (d) bak volume 20.000 L	15
12	Sistem pengairan: (a) pengambilan air laut, (b) <i>sand filter</i> , (c) pengecekan kadar klorin dan (d) filter <i>catridge</i>	17
13	Blower berkekuatan 10 HP	17
14	Sistem kelistrikan: (a) panel PLN, (b) genset K4100 Keypower dan (c) genset Maxtron tipe MV- 28TD	18
15	Alat transportasi: (a) mobil <i>pick up</i> , (b) mobil minibus dan (c) sepeda motor roda dua	19
16	Peralatan penunjang: (a) DO meter dan (b) pH meter	20
17	Peralatan penunjang: (a) refraktometer dan (b) termometer	20
18	Peralatan penunjang: (a) timbangan digital dan (b) timbangan gantung	21
19	Peralatan penunjang: (a) ember pakan dan (b) gayung pakan	21
20	Peralatan penunjang: (a) <i>filter bag</i> , (b) seser ukuran mata jaring 45 inci dan (c) seser ukuran 150 mesh	22
21	Peralatan penunjang: (a) pengaduk manual dan (b) pengaduk otomatis	22
22	Peralatan penunjang: (a) gelas <i>beaker</i> pemeriksaan larva dan (b) gelas ukur	23
23	Peralatan penunjang: (a) lemari pendingin dan (b) <i>freezer</i>	23
24	Peralatan penunjang: (a) mikroskop dan (b) peralatan ablasi	24
25	Peralatan penunjang: (a) jaring panen dan (b) <i>scoop</i> benur	24
26	Wadah budidaya: (a) tambak beton dan (b) tambak plastik HDPE	25
27	<i>Central drain</i>	27
28	<i>Inlet</i> tambak: (a) <i>inlet</i> tambak, (b) saluran pipa PVC, dan (c) saluran air beton	28
29	<i>Outlet</i>	28
30	Sistem pengairan: (a) mesin pompa berdaya 30 HP, (b) pipa PVC 8 inci, (c) tandon penampungan dan (d) tandon utama	29
31	Sistem suplai oksigen: (a) kincir dan (b) sistem tata letak kincir	30
32	Sistem kelistrikan: (a) panel listrik daya 400 KVA dan (b) genset	30
33	Alat transportasi: (a) mobil <i>pick up</i> dan (b) mobil <i>truck</i>	31
34	<i>Automatic feeder</i>	32



35	Anco	33
36	Peralatan penunjang: (a) ember pakan dan (b) gayung pakan	33
37	<i>Secchi disk</i>	34
38	Peralatan pendukung lainnya: (a) jala, (b) timbangan, (c) mikroskop, (d) pH meter (e) DO meter dan (f) refraktometer	34
39	Pencucian wadah karantina induk	36
40	Pengadaan induk: (a) Penurunan <i>box</i> induk, (b) <i>dipping</i> , (c) aklimatisasi dan (d) penebaran induk	38
41	Pemberian pakan induk: (a) cumi – cumi dan (b) cacing laut	39
42	Pengelolaan kualitas air: (a) penyifonan, (b) <i>flow trough</i> dan (c) probiotik	40
43	<i>Biosecurity</i> : (a) <i>foot bath</i> dan (b) wastafel	41
44	Proses ablasi: (a) persiapan alat dan bahan, (b) penyesanan induk (c) pemanasan gunting ablasi dan (d) pemotongan tangkai mata	42
45	Pemantauan kematangan gonad: (a) induk betina matang gonad dan (b) induk jantan siap dipijahkan	43
46	Pemijahan induk: (a) proses pemijahan induk (Subaidah <i>et al</i> 2006) dan (b) induk betina yang telah terbuahi	44
47	Pencucian wadah penetasan telur	45
48	Penetasan telur: (a) pegadukan manual dan (b) monitoring suhu media air	46
49	Pengamatan telur: (a) telur <i>fertile</i> dan (b) telur <i>non fertile</i>	46
50	Penampungan naupli: (a) pencucian ember plastik dan (b) pengeringan ember plastik	47
51	Penyeseran naupli	48
52	Distribusi naupli: (a) proses <i>packing</i> , (b) pelapisan <i>box sterofoam</i> menggunakan plastik dan (c) penyusunan <i>box sterofoam</i> pada mobil	49
53	Persiapan wadah: (a) penebaran kaporit, (b) pencucian dan c) pengisian air	50
54	Penebaran naupli	51
55	Pemberian pakan larva: (a) pemberian alga , (b) <i>Artmeia</i> sp., dan (c) pembagian pakan buatan	53
56	Penambahan air	55
57	Super NB	56
58	Pemberian EDTA: (a) penimbangan EDTA dan (b) penebaran EDTA	57
59	Laboratorium <i>quality control</i> : (a) kultur bakteri, (b) pengamatan nekrosis dan (c) pengecekan pertumbuhan udang	57
60	Monitoring dan pemantauan populasi: (a) pemantauan visual dan (b) mikroskopis	58
61	<i>Biosecurity</i> : (a) <i>footbath</i> dan (b) wastafel	59
62	Pemanenan larva: (a) pemasangan net panen, (b) penyesanan larva, (c) <i>packing</i> , dan (d) pengemasan tertutup	61
63	Transportasi dengan mobil <i>pick up</i>	61
64	Kultur alga skala labotorium: (a) botol ampul 10 ml, (b) <i>erlenmeyer</i> 1 L dan (c) ember plastik 10 L	63
65	Kultur alga skala intermediet: (a) wadah kultur dan (b) pemberian pupuk	64

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.





66	Kultur alga skala massal: (a) wadah kultur dan (b) penambahan inokulan	64
67	Pengeringan petak tambak	66
68	Penambalan plastik HDPE	66
69	Pengisian air dan sterilisasi: (a) pengisian air dan (b) penyalaan kincir	67
70	Pembentukan air: (a) pemberian molase, (b) pemberian mineral dan (c) pemberian bakteri	69
71	Penebaran benur: (a) penurunan <i>box</i> , (b) sampling benur, (c) penurunan <i>baby box</i> dan (d) penebaran benur	71
72	<i>Coating</i> pakan dengan <i>feed addictive</i>	74
73	Penyimpanan pakan: (a) rangka papan penyimpanan pakan dan (b) penyimpanan sesuai kode pakan	75
74	Pengukuran kualitas air parameter kimia: a) pengukuran menggunakan <i>test kit</i> , (b) pengukuran TOM dan (c) titrasi	77
75	Penambahan probiotik: (a) <i>Rhodobacter</i> sp. (b) <i>Thiobacillus</i> sp. dan (c) <i>Nitrobacter</i> sp., <i>Nitrosomonas</i> sp. dan <i>Aerobacter</i> sp.	80
76	Pembuatan fermentasi tohor molase	81
77	Mineral	81
78	Pemanenan: (a) panen parsial, (b) pengangkutan dan (c) sortasi dan grading	84
79	Pasca panen: (a) pengepakan dan (b) distribusi	84



DAFTAR LAMPIRAN

Sekolah Vokasi

College of Vocational Studies

1	Peta Lokasi PT Syaqua Indonesia (skala 1 : 11 m) di Jalan Raya Anyar-Karang Bolong KM 140 Dusun Kosambi ,Desa Karang Suraga, Kecamatan Cinangka, Kabupaten Serang, Banten	116
2	Peta Lokasi PT Noerwy Aqua Farm (Skala 1 : 8 m) di Jl. Citarate, Desa Ujung Genteng, Kecamatan Ciracap, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat	117
3	Tahapan perkembangan <i>embriogenesis</i> udang vaname	118
4	Hasil uji PCR PT Syaqua Indonesia	120
5	Tabel FR pakan PT Noerwy Aqua Farm	121
6	Data pengukuran kualitas air di PT Noerwy Aqua Farm	123
7	Data hasil pemantauan pertumbuhan udang di PT Syaqua Indonesia	124
8	Data Panen di PT Noerwy Aqua Farm	125
9	Jadwal kegiatan pembenihan udang vaname PT Syaqua Indonesia	127
10	Pola tanam pembenihan udang vaname PT Syaqua Indonesia	127
11	Jadwal kegiatan pembenihan udang vaname PT Syaqua Indonesia	128
12	Pola tanam pembenihan udang vaname PT Syaqua Indonesia	129
13	Jadwal kegiatan pembesaran udang vaname PT Noerwy Aqua Farm	130
14	Pola tanam pembesaran udang vaname PT Noerwy Aqua Farm	131

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.