



## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	viii
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Metode	2
1.3.1 Lokasi dan Waktu	2
1.3.2 Komoditas	2
1.3.3 Metode Kerja	4
2 KEADAAN LOKASI PRAKTIK	5
2.1 PT Suri Tani Pemuka Unit <i>Hatchery</i> Singaraja dan Negara	5
2.1.1 Letak Geografis	5
2.1.2 Sejarah	5
2.1.3 Organisasi dan Ketenagakerjaan	6
2.2 PT Suri Tani Pemuka Unit Tambak Bomo 1	8
2.2.1 Letak Geografis	8
2.2.2 Sejarah	9
2.2.3 Organisasi dan Ketenagakerjaan	9
3 FASILITAS PRODUKSI	11
3.1 Fasilitas Pembenihan	11
3.1.1 Fasilitas Utama	11
3.1.1.1 <i>Hatchery</i>	11
3.1.1.2 Wadah Budidaya	11
3.1.1.3 Sistem Pengairan	12
3.1.1.4 Sistem Kelistrikan	14
3.1.1.5 Sistem Aerasi	15
3.1.2 Fasilitas Pendukung	15
3.1.2.1 Bangunan	15
3.1.2.2 Alat Transportasi	16
3.1.2.3 Peralatan	16
3.2 Fasilitas Pembesaran	22
3.2.1 Fasilitas Utama	22
3.2.1.1 Wadah Budidaya	22
3.2.1.1.1 <i>Central Drain</i>	24
3.2.1.1.2 <i>Inlet</i> Petakan	25
3.2.1.1.3 <i>Outlet</i> Petakan	25
3.2.1.2 Sistem Pengairan	26
3.2.1.3 Sistem Kelistrikan	27
3.2.1.4 Sistem Aerasi	27
3.2.2 Fasilitas Pendukung	28
3.2.2.1 Bangunan	28
3.2.2.2 Alat Transportasi	28
3.2.2.3 Peralatan	29
4 KEGIATAN PEMBENIHAN	33





4.1	Pemeliharaan Induk	33
4.1.1	Persiapan Wadah dan Media Air	33
4.1.2	Penebaran Induk	34
4.1.3	Pemberian Pakan	35
4.1.4	Pengelolaan Air	36
4.1.5	Pencegahan dan Pengobatan Penyakit	37
4.2	Pemijahan Induk	37
4.2.1	Persiapan Wadah dan Peralatan Pemijahan	37
4.2.2	Perangsangan Pemijahan	37
4.2.3	Pemantauan Kematangan Gonad	38
4.2.4	Pemijahan Induk	39
4.2.5	Pemindahan Induk	40
4.2.6	Pemanenan Telur	40
4.3	Penetasan Telur	41
4.3.1	Persiapan Wadah dan Media Air	41
4.3.2	Penebaran dan Inkubasi Telur	41
4.3.3	Pemanenan Naupli	43
4.4	Pemeliharaan Larva	44
4.4.1	Persiapan Wadah dan Media Air	45
4.4.2	Penebaran Naupli	45
4.4.3	Pemberian Pakan	46
4.4.4	Pengelolaan Air	48
4.4.4.1	Pemberian Probiotik	48
4.4.4.2	Pengelolaan Kualitas Air	48
4.4.4.3	Laboratorium FHM dan QC	49
4.4.4.3.1	Pengambilan Sampel	49
4.4.4.3.2	Pengukuran Kualitas Air	50
4.4.4.3.3	Scoring Larva	50
4.4.4.3.4	Stress Test	50
4.4.4.3.5	Pemeriksaan Potensi Penyakit	51
4.4.5	Pencegahan Hama dan Penyakit	52
4.4.6	Pemantauan Populasi	53
4.4.7	Pemanenan Larva	53
4.5	Transportasi Benur	55
4.6	Kultur Pakan Alami	56
4.6.1	Kultur Alga	56
4.6.1.1	Kultur Skala Laboratorium	56
4.6.1.2	Kultur Skala Intermediet	57
4.6.1.3	Kultur skala massal	58
4.6.1.4	Pemantauan	58
4.6.2	Kultur <i>Artemia</i> sp.	59
4.6.2.1	Persiapan Wadah dan Media	59
4.6.2.2	Penetasan Siste <i>Artemia</i> sp.	59
4.6.2.3	Pemanenan	60
5	KEGIATAN PEMBESARAN	61
5.1	Persiapan Wadah dan Media Pemeliharaan	61
5.1.1	Pengeringan dan Pembersihan Wadah	61
5.1.2	Pemasangan peralatan tambak	61

#### 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.

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Bogor Agricultural University



5.1.3 Pengisian dan Sterilisasi Air	62
5.1.4 Persiapan Air	63
5.2 Penebaran Benur	64
5.3 Pemberian Pakan	66
5.3.1 <i>Blind Feeding</i>	67
5.3.2 Pemberian Pakan Pasca <i>Blind Feeding</i>	68
5.3.3 Pemberian <i>Feed Additive</i>	69
5.3.4 Pengecekan anco	70
5.3.5 Penyimpanan Pakan dan Penimbangan pakan	70
5.4 Pengelolaan Air	71
5.4.1 Pengukuran Kualitas Air	71
5.4.1.1 <i>Potential of Hydrogen</i> (pH)	72
5.4.1.2 Suhu	72
5.4.1.3 <i>Dissolved oxygen</i> (DO)	72
5.4.1.4 Alkalinitas	73
5.4.1.5 Kecerahan	73
5.4.1.6 Salinitas	73
5.4.1.7 Amonia (NH <sub>3</sub> )	73
5.4.1.8 Plankton	73
5.4.2 Pengelolaan Kualitas Air	74
5.5 Penanganan Penyakit	77
5.6 Pemantauan Pelebaran dan Populasi Udang	77
5.7 Pemanenan dan Pengolahan Pasca Panen	79
5.7.1 Pemanenan	79
5.7.2 Penanganan Pasca Panen	80
6 ASPEK USAHA	81
6.1 Pembenihan	81
6.1.1 Pemasaran	81
6.1.2 Analisis Usaha	81
6.1.3 Biaya Investasi dan Penyusutan	82
6.1.4 Biaya Tetap	86
6.1.5 Biaya Variabel	87
6.1.6 Total Biaya	88
6.1.7 Total Penerimaan	88
6.1.8 Keuntungan	88
6.1.9 R/C Rasio	88
6.1.10 <i>Break Event Point</i>	88
6.1.11 Harga Pokok Penjualan	89
6.1.12 <i>Payback Periode</i>	89
6.2 Pembesaran	90
6.2.1 Pemasaran	90
6.2.2 Analisis Usaha	90
6.2.2.1 Biaya Investasi dan Penyusutan	91
6.2.2.2 Biaya Tetap	94
6.2.2.3 Biaya Variabel	95
6.2.2.4 Total Biaya	97
6.2.2.5 Total Penerimaan	97
6.2.2.6 Keuntungan	97



- 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.



6.2.2.7 R/C Rasio	97
6.2.2.8 <i>Break Event Point</i>	97
6.2.2.9 Harga Pokok Penjualan	98
6.2.2.10 <i>Payback Periode</i>	98
7 PENUTUP	99
7.1 Kesimpulan	99
7.2 Saran	99
DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN	101
RIWAYAT HIDUP	126

#### 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.

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies



## DAFTAR TABEL

1 Tenaga kerja PT Suri Tani Pemuka Unit <i>hatchery</i> Negara	7
2 Tenaga kerja PT Suri Tani Pemuka Unit <i>Hatchery</i> Singaraja	8
3 Tenaga kerja PT Suri Tani Pemuka Unit Tambak Bomo 1	10
4 Wadah budidaya PT Suri Tani Pemuka Unit <i>Hatchery</i> Negara-Singaraja	12
5 Bahan <i>water treatment</i>	14
6 Bangunan PT Suri Tani Pemuka Unit <i>hatchery</i> Singaraja-Negara	15
7 Wadah budidaya PT Suri Tani Pemuka Unit Tambak Bomo 1	23
8 Bangunan PT Suri Tani Pemuka Unit Tambak Bomo 1	28
9 Penerimaan induk udang vaname di <i>hatchery</i> Singaraja	35
10 Jadwal pemberian pakan induk	36
11 Kualitas air wadah pemeliharaan induk <i>hatchery</i> Singaraja	36
12 Tingkat kematangan gonad induk betina udang vaname	39
13 Hasil pemantauan induk kawin	40
14 Tahapan perkembangan embriogenesis udang vaname	42
15 Data penetasan telur udang vaname	43
16 Jadwal pemberian pakan larva udang vaname	47
17 Fungsi obat-obatan pemeliharaan larva	47
18 Pengukuran kualitas pemeliharaan larva	48
19 Pemeriksaan dalam <i>scoring</i>	50
20 Data panen benur PT Suri Tani Pemuka Unit <i>hatchery</i> Negara	53
21 Pupuk alga kultur skala lab	57
22 Bahan persiapan air hingga DOC 30	63
23 Fungsi bahan persiapan air	64
24 Data penebaran benur di PT Suri Tani Pemuka Unit Tambak Bomo 1	64
25 Pakan pembesaran udang vanname	66
26 Program <i>blind feeding</i> petak H5	67
27 Jadwal dan presentase pemberian pakan udang vaname	68
28 Data kualitas air	72
29 Bahan-bahan kultur probiotik	75
30 Data sampling blok F PT Suri Tani pemuka Unit Tambak Bomo 1	77
31 Biaya investasi pembenihan PT Suri Tani Pemuka Unit <i>Hatchery</i> Negara	82
32 Biaya tetap pembenihan PT Suri Tani Pemuka Unit <i>Hatchery</i> Negara	86
33 Biaya variabel pembenihan PT Suri Tani Pemuka Unit <i>Hatchery</i> Negara	87
34 Biaya investasi pembesaran PT Suri Tani Pemuka Unit Tambak Bomo 1	91
35 Biaya tetap pembesaran PT Suri Tani Pemuka Unit Tambak Bomo 1	94
36 Biaya variabel pembesaran PT Suri Tani Pemuka Unit Tambak Bomo 1	95

## DAFTAR GAMBAR

1 Udang vaname <i>Litopenaeus vannamei</i>	3
2 Bangunan Suri Tani Pemuka Unit <i>Hatchery</i> Negara	5

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



3	Struktur organisasi PT Suri Tani Pemuka Unit <i>Hatchery</i> Negara	6
4	Struktur organisasi PT Suri Tani Pemuka Unit <i>Hatchery</i> Singaraja	8
5	Tambak Bomo 1	9
6	Struktur organisasi PT Suri Tani Pemuka Unit Tambak Bomo 1	10
7	Water treatment: (a) <i>mixing</i> kaporit (b) cek <i>ototest</i>	13
8	Sistem Pengairan: (a) mesin pompa air (b) <i>pressure filter</i> (c) ultra filter	13
9	Sistem kelistrikan : (a) panel listrik PLN (b) <i>generator set</i> Cummins	14
10	Sistem aerasi: (a) blower modul (b) blower <i>water treatment</i> (c) blower alga	15
11	Alat transportasi	16
12	Peralatan pendukung: (a) <i>egg collector</i> (b) pengaduk telur	17
13	Peralatan pendukung: (a) <i>xpertcount<sub>2</sub></i> (b) <i>counter hand</i>	17
14	Peralatan pendukung: (a) <i>scoop</i> benur (b) seser	18
15	Peralatan pendukung: (a) ember modul (b) gayung pakan	18
16	Peralatan pendukung: (a) gelas ukur (b) gelas <i>beaker</i>	19
17	Peralatan pendukung: (a) termometer (b) <i>heater</i>	19
18	Peralatan pendukung: (a) filter <i>bag</i> pakan (b) filter <i>bag</i> air	20
19	Peralatan pendukung: (a) mikroskop (b) mikro pipet	20
20	Peralatan pendukung: (a) DO meter (b) pH meter	20
21	Peralatan pendukung: (a) refraktometer (b) pipa sirkulasi	21
22	Peralatan pendukung: (a) timbangan digital (b) timbangan manual	21
23	Peralatan pendukung: (a) <i>edge filter</i> (b) tabung gas	22
24	Peralatan pendukung: (a) <i>freezer</i> (b) lemari pendingin	22
25	Wadah budidaya : (a) petakan beton (b) petakan HDPE	23
26	<i>Central drain</i>	25
27	Saluran air: (a) <i>inlet</i> petakan(b) saluran penghubung tandon	25
28	Saluran pembuangan : (a) pintu <i>outlet</i> (b) saluran <i>outlet</i>	26
29	Mesin pompa air laut	26
30	Sistem kelistrikan: (a) trafo PLN (b) genset wilson (c) genset cummins	27
31	Sistem aerasi: (a) kincir (b) tata letak kincir	28
32	Alat transportasi: (a) <i>pick up</i> terbuka (b) <i>pick up</i> tertutup (c) mobil tertutup	29
33	Peralatan pendukung: (a) <i>automatic feeder</i> (b) panel <i>automatic feeder</i>	29
34	Peralatan pendukung: anco	30
35	Peralatan pendukung: rakit	30
36	Peralatan pendukung: jala	31
37	Peralatan pendukung: (a) timbangan digital (b) timbangan manual	31
38	Peralatan pendukung: (a) mikroskop (b) DO meter	32
39	Peralatan pendukung: (a) <i>secchi disk</i> (b) <i>counterhand</i>	32
40	Peralatan pendukung: (a) refraktometer (b) pH meter (c) <i>hot plate</i>	33
41	Persiapan wadah karantina induk	34
42	Penebaran induk udang vaname: (a) <i>box</i> induk (b) aklimatisasi induk	35
43	Pakan induk udang: (a) penggilingan cumi (b) cumi giling (c) cacing laut	36
44	Penerapan <i>biosecurity: footbath</i>	37
45	Perangsangan pemijahan: (a) ablasi (b) alat ablasi (c) bahan ablasi	38
46	Pemantauan induk: (a) induk matang gonad (b) induk tidak matang gonad	39
47	Sperma pada induk betina	40

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





48 Pemanenan telur: (a) penampungan (b) penyaringan (c) telur siap tebar	41
49 Pengadukan telur	42
50 Pembuahan telur: (a) telur fertil (b) telur infertil (c) telur fertil dan infertil	43
51 Pemanenan naupli N2: (a) persiapan (b) pencelupan (c) tebar naupli	44
52 Pemanenan naupli N4: (a) penampungan (b) pengepakan (c) <i>box</i> naupli	44
53 Persiapan wadah larva: (a) wadah kotor (b) fumigasi (c) pembersihan wadah	45
54 Penebaran naupli: (a) pencelupan (b) aklimatisasi (c) pengambilan sampel	46
55 Penebaran naupli: (a) penuangan naupli (b) penebaran naupli	46
56 Pengukuran kualitas air: (a) pH meter (b) titrasi (c) tes kit	49
57 Pengambilan sampel	50
58 Gores TSA dan TCBS	51
59 Penyaringan sampel	52
60 Hasil inkubasi	52
61 Pencegahan hama dan penyakit: (a) <i>foothbath</i> (b) sanitasi tangan	53
62 Pemanenan benur: (a) <i>egg collector</i> (b) pengurangan air (c) pengangkutan	54
63 pemanenan benur: (a) penampungan (b) penyesanan (c) menghitung benur	55
64 Pemanenan benur: (a) <i>scooping</i> benur (b) pengepakan (c) <i>box styrofoam</i>	55
65 Transportasi benur	56
66 Kultur alga: (a) cawan petri (b) erlenmeyer agar	56
67 Kultur alga: (a) media atau (b) perambatan <i>treatment</i>	57
68 Kultur alga: (a) perambatan inokulan (a) alga kultur plastik	57
69 Kultur alga massal: (a) bak (b) pemberian pupuk (c) pemberian inokulan	58
70 Pencucian wadah kultur artemia	59
71 Penetasan siste artemia: (a) siste mackay (b) siste sep art	60
72 Pemanenan artemia: (a) mackay (b) sep-art	60
73 Skema tata letak peralatan tambak	62
74 Sterilisasi air: (a) kaporit (b) hidrogen peroksida (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )	62
75 Penebaran benur: (a) aklimatisasi (b) tebar benur	66
76 Pemberian pakan: (a) manual (b) otomatis	67
77 Pemberian <i>feed additive</i> : (a) <i>feed additive</i> dilarutkan ke air (b) pencampuran	70
78 Cek anco	70
79 Penyimpanan pakan: (a) gudang pakan (b) tumpukan pakan	71
80 Penimbangan pakan	71
81 Pengamatan plankton	74
82 Pengapuran	74
83 Kultur probiotik	75
84 Pasta lumpur: (a) pencampuran bahan (b) penebaran pasta lumpur	76
85 Penyifonan dasar tambak	76
86 Grafik pertumbuhan pembesaran udang vaname	78
87 Panen parsial	79
88 Panen total: (a) <i>outlet</i> dibuka (b) jala lampung (c) penampungan udang	80
89 Penanganan pasca panen: (a) pencucian (b) sortasi (c) penimbangan.	80



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.



## DAFTAR LAMPIRAN

1	Peta lokasi PT Suri Tani Pemuka Unit <i>Hatchery</i> Singaraja, Bali	103
2	Peta lokasi PT Suri Tani Pemuka Unit <i>Hatchery</i> Negara, Bali	104
3	Peta lokasi PT Suri Tani Pemuka Unit Tambak Bomo 1	105
4	Kegiatan pembenihan udang vaname <i>Litopenaeus vannamei</i>	106
5	Kegiatan pembesaran udang vaname <i>Litopenaeus vannamei</i>	111
6	Jadwal kegiatan pembenihan udang vaname <i>Litopenaeus vannamei</i>	114
7	Jadwal kegiatan pembesaran udang vaname <i>Litopenaeus vannamei</i>	116
8	Pola tanam pemijahan induk	117
9	Pola tanam pemeliharaan larva udang vaname <i>Litopenaeus vannamei</i>	118
10	Pola tanam pembesaran udang vaname <i>Litopenaeus vannamei</i>	119
11	Indikator mutu kualitas air pemeliharaan induk	120
12	Indikator mutu kualitas air pemeliharaan larva	120
13	Perhitungan data pemijahan	120
14	Feeding rate pembesaran udang vaname	121
15	Data panen blok F PT Suri Tani Pemuka Unit Tambak Bomo 1	122
16	Hasil perhitungan pertumbuhan udang vaname petak F9	122
17	Perhitungan kebutuhan sarana dan prasarana produksi (saprodi)	123



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.