

**BUDIDAYA UDANG VANAME *Litopenaeus vannamei* SUPER
INTENSIF DI TAMBAK UDANG RACI, UNIT PELAKSANA
TEKNIS BUDIDAYA AIR PAYAU DAN LAUT (UPT BAPL),
BANGIL, JAWA TIMUR**

PUTRI MUTIARA RIZKY



**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PEMBENIHAN IKAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

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 University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

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 University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa Proyek Akhir dengan judul “Budidaya Udang vaname *Litopenaeus vannamei* Super Intensif di Tambak Raci, Unit Pelaksana Teknis Budidaya Air Payau dan Laut (UPT BAPL), Bangil, Jawa Timur ” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan Proyek Akhir

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2024

Putri Mutiara Rizky
J0308201025

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 University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

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 University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

PUTRI MUTIARA RIZKY. Budidaya Udang Vaname *Litopenaeus vannamei* Super Intensif di Tambak Raci Unit Pelaksana Teknis Budidaya Air Payau dan Laut (UPT BAPL), Bangil, Jawa Timur. Dibimbing oleh WIYOTO dan IWAN HARUNSYAH.

Keberhasilan budidaya udang vaname dipengaruhi salah satu faktor yaitu kualitas air. Kualitas air yang baik sesuai standar budidaya akan mendukung pertumbuhan udang vaname yang optimal, sebaliknya jika kualitas air yang buruk dapat menyebabkan udang mengalami *stress* sehingga pertumbuhan akan terhambat karena menurunnya nafsu makan. Kegiatan proyek akhir ini bertujuan untuk menganalisis kualitas air dan produksi budidaya udang vaname dengan sistem super intensif di Tambak Raci, Unit Pelaksana Teknis Budidaya Air Payau dan Laut (UPT BAPL), Bangil, Jawa Timur. Metode yang digunakan yaitu kolam seluas 700 m² dengan padat tebar 500 ekor m⁻². Hasil yang didapat yaitu nilai sintasan tertinggi pada kolam A sebesar 37% dengan nilai FCR terbaik pada kolam C sebesar 1,16. Kualitas air optimal dengan suhu 28-30°C, salinitas 15-28 g L⁻¹, kecerahan berkisar 20-120 cm. pH berkisar 7,6-8,5, nilai DO >4 mg L⁻¹, nilai amonia mengalami fluktuasi sebesar 1,5 mg L⁻¹.

Kata kunci: kualitas air, produksi, super intensif, udang vaname

ABSTRACT

PUTRI MUTIARA RIZKY. Super Intensive Cultivation of Pacific Whiteleg shrimp *Litopenaeus vannamei* at Tambak Raci, Unit Pelaksana Teknis Budidaya Air Payau dan Laut (UPT BAPL) East Java. Supervised by WIYOTO and IWAN HARUNSYAH.

Super intensive Pacific Whiteleg shrimp farming is a high stocking rate intensive farming that utilizes narrow areas to increase production. The success of Pacific Whiteleg shrimp farming is influenced by water quality. Good water quality in accordance with farming standards will support optimal growth of shrimp, while poor water quality may cause stress to the shrimp, resulting in growth inhibition due to reduced appetite. This activity aims to determine the water quality and production of shrimp culture using a super intensive system in Tambak Raci, Unit Pelaksana Teknis Budidaya Air Payau dan Laut (UPT BAPL) East Java. The method used is a pond with an area of 700 m² with a density of 500 shrimps m⁻². The result obtained were the highest survival rate in pond A of 37% with the best FCR value in pond C of 1.16. The water quality is optimal with a temperature of 28-30°C, salinity of 15-28 g L⁻¹, brightness ranges from 20-120 cm. The pH is between 7.6-8.5, the DO is >4 mg L⁻¹,

Keywords : water quality, production, super intensive, whiteleg shrimp



@Hak cipta milik IPB University

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 University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



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 University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024 Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB. Pelimpahan hak cipta atas karya tulis dari penelitian kerja sama dengan pihak luar IPB harus didasarkan pada pelimpahan perjanjian kerja sama yang terkait.



@Hak cipta milik IPB University

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 University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



**BUDIDAYA UDANG VANAME *Litopenaeus vannamei* SUPER
INTENSIF DI TAMBAK UDANG RACI, UNIT PELAKSANA
TEKNIS BUDIDAYA AIR PAYAU DAN LAUT (UPT BAPL),
BANGIL, JAWA TIMUR**

PUTRI MUTIARA RIZKY

Laporan Proyek Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan

**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PEMBENIHAN IKAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

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 University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

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 University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Laporan : Budidaya Udang Vaname *Litopenaeus vannamei* Super Intensif di Tambak Raci Udang, Unit Pelaksana Teknis Budidaya Air Payau dan Laut (UPT BAPL), Bangil, Jawa Timur

Nama : Putri Mutiara Rizky
NIM : J0308201025

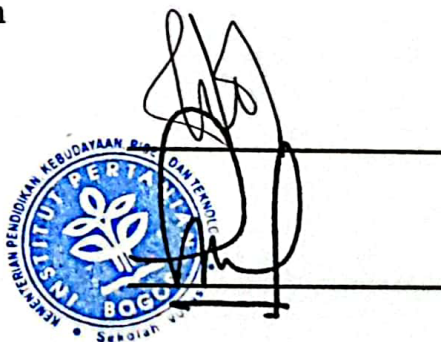
@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh



Pembimbing :
Dr. Wiyoto, S.Pi., M.Sc.

Diketahui oleh



Ketua Program Studi:
Dr. Wiyoto, S.Pi., M.Sc.
NPI 201807197702011001

Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP 196607171992031003

Tanggal Ujian:
24 Juli 2024

Tanggal Lulus:



@Hak cipta milik IPB University

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 University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga laporan Proyek Akhir ini berhasil diselesaikan. Judul laporan ini adalah “Budidaya Udang vaname *Litopenaeus vannamei* Super Intensif di Tambak Raci Udang, Unit Pelaksana Teknis Budidaya Air Payau dan Laut (UPT BAPL) Bangil, Jawa Timur”. Laporan Proyek Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan dalam program Sarjana Terapan pada Program Studi Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan Sekolah Vokasi. Institut Pertanian Bogor

Terima kasih penulis ucapkan kepada orangtua dan para pembimbing; Bapak Dr. Wiyoto, S.Pi., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing pertama dan Ketua program Studi Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor; Bapak Iwan Harunsyah S.Pi., M.P selaku dosen pembimbing kedua; Pegawai tambak raci UPT BAPL Jawa Timur yang telah membimbing dan banyak memberi saran dan Teman-Teman IKN angkatan 57 yang telah memberikan dukungan secara langsung maupun tidak langsung dalam proses penulisan laporan Proyek Akhir.

Semoga laporan Proyek Akhir ini bermanfaat dan inspirasi bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan. Mohon maaf apabila masih ada kekurangan di dalam penyusunan ataupun penulisan laporan Proyek Akhir

Bogor, Juli 2024

Putri Mutiara Rizky



@Hak cipta milik IPB University

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 University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Udang Vaname <i>Litopenaeus vannamei</i>	3
2.2 Kualitas Air	3
B. Oksigen terlarut	4
2.3 Super Intensif	5
III METODE	6
3.1 Waktu dan Tempat	6
3.2 Prosedur Kerja	6
3.3 Analisis data	9
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	10
4.1 Hasil	10
4.2 Pembahasan	15
V SIMPULAN DAN SARAN	20
5.1 Simpulan	20
5.2 Saran	20
DAFTAR PUSTAKA	21
LAMPIRAN	23
RIWAYAT HIDUP	41

DAFTAR TABEL

1	Data penebaran benur udang vaname <i>Litopenaeus vannamei</i> di Tambak Raci, Unit Pelaksana Teknis Budidaya Air Payau dan Laut (UPT BAPL), Bangil, Jawa Timur	10
	Spesifikasi jenis pakan udang vaname <i>Litopenaeus vannamei</i> di Tambak Raci, Unit Pelaksana Teknis Budidaya Air Payau dan Laut (UPT BAPL), Bangil, Jawa Timur	11
	Koefisien teknis budidaya udang vaname <i>Litopenaeus vannamei</i> di Tambak Raci, Unit Pelaksana Teknis Budidaya Air Payau dan Laut (UPT BAPL), Bangil, Jawa Timur	15

DAFTAR GAMBAR

	Udang vaname <i>Litopenaeus vannamei</i>	3
2	Peta Lokasi Magang Khusus Tambak Raci Udang, Unit Pelaksana	6
3	Nilai suhu kolam A, B, dan C udang vaname <i>Litopenaeus</i>	11
4	Nilai salinitas kolam A, B, dan C udang vaname <i>Litopenaeus</i>	12
5	Nilai kecerahan kolam A, B, dan C udang vaname <i>Litopenaeus vannamei</i> di Tambak Raci, Unit Pelaksana Teknis Budidaya Air Payau dan Laut (UPT BAPL), Bangil, Jawa Timur	13
6	Nilai pH kolam A, B, dan C udang vaname <i>Litopenaeus vannamei</i> di Tambak Raci, Unit Pelaksana Teknis Budidaya Air Payau dan Laut (UPT BAPL), Bangil, Jawa Timur	13
7	Nilai oksigen terlarut kolam A, B, dan C udang vaname <i>Litopenaeus vannamei</i> di Tambak Raci, Unit Pelaksana Teknis Budidaya Air Payau dan Laut (UPT BAPL), Bangil, Jawa Timur	14
8	Nilai amonia udang vaname <i>Litopenaeus vannamei</i> di Tambak Raci, Unit Pelaksana Teknis Budidaya Air Payau dan Laut (UPT BAPL), Jawa Timur	14

DAFTAR LAMPIRAN

1	Dokumentasi persiapan wadah dan media pemeliharaan Udang vaname <i>Litopenaeus vannamei</i> di Tambak Raci UPT BAPL, Bangil, Jawa Timur	24
2	Dokumentasi penebaran benur Udang vaname <i>Litopenaeus vannamei</i>	25
3	Dokumentasi pemberian pakan Udang vaname <i>Litopenaeus vannamei</i>	26
4	Dokumentasi pengukuran kualitas air Udang vaname <i>Litopenaeus vannamei</i> di Tambak Raci UPT BAPL, Bangil, Jawa Timur	26
5	Dokumentasi panen Udang vaname <i>Litopenaeus vannamei</i> di Tambak Raci UPT BAPL, Bangil, Jawa Timur	27
6	Dokumentasi Udang vaname <i>Litopenaeus vannamei</i> di Tambak Raci UPT BAPL, Bangil, Jawa Timur	28
7	Data sintasan kolam A Udang vaname <i>Litopenaeus vannamei</i> di Tambak Raci Unit Pelaksana Teknis Air Payau	29
	Data sintasan kolam B Udang vaname <i>Litopenaeus vannamei</i> di Tambak Raci Unit Pelaksana Teknis Air Payau dan	32

- | | | |
|----|---|----|
| 9 | Data sintasan kolam C Udang vaname <i>Litopenaeus vannamei</i> di Tambak Raci Unit Pelaksana Teknis Air Payau | 35 |
| 10 | Data panen kolam A B dan C Udang vaname <i>Litopenaeus vannamei</i> di Tambak Raci Unit Pelaksana Teknis Air Payau | 38 |
| 11 | Data amonia kolam A Udang vaname <i>Litopenaeus vannamei</i> di Tambak Raci Unit Pelaksana Teknis Air Payau dan Laut, | 39 |
| 12 | Pola Tanam Budidaya Udang vaname <i>Litopenaeus vannamei</i> di Tambak Raci Unit Pelaksana Teknis Air Payau dan Laut (UPT BAPL), Bangil, Jawa Timur | 40 |

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

