

**APLIKASI *Feed supplement* UNTUK MENINGKATKAN
KINERJA PERTUMBUHAN UDANG VANAME
*Litopenaeus vannamei***

HANGGIT DAMARJATI ALBAR



**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PEMBENIHAN IKAN
SEKOLAH VOKASI
IPB UNIVERSITY
BOGOR
2024**



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Proyek Akhir dengan judul “Aplikasi *Feed supplement* untuk Meningkatkan Kinerja Pertumbuhan Udang Vaname *Litopenaeus vannamei*” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. 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 ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada IPB University.

Bogor, September 2024

Hanggit Damarjati Albar
J0308202099



ABSTRAK

HANGGIT DAMARJATI ALBAR. Aplikasi *Feed supplement* untuk Meningkatkan Kinerja Pertumbuhan Udang Vaname *Litopenaeus vannamei*. Dibimbing oleh IMA KUSUMANTI.

Upaya petambak dalam meningkatkan produksi udang vaname seringkali dihadapkan pada berbagai permasalahan, diantaranya adalah serangan penyakit yang mengakibatkan penurunan nafsu makan udang, kerusakan organ pencernaan (hepatopankreas), hingga kematian massal. Pemberian *feed supplement* diharapkan mampu mengembalikan nafsu makan, meningkatkan pertumbuhan udang yang optimal, sehingga dapat meminimalisir kematian udang. Kegiatan Proyek Akhir ini bertujuan untuk mengevaluasi aplikasi *feed supplement* terhadap kinerja pertumbuhan udang vaname *Litopenaeus vannamei*. Kegiatan yang dilakukan yaitu mengamati pengaruh dari *feed supplement* yang aplikasikan secara oral terhadap kinerja pertumbuhan dan tingkat kelangsungan hidup udang vaname. Hasil yang diperoleh memperlihatkan bahwa aplikasi *feed supplement* memberikan pengaruh positif terhadap kinerja pertumbuhan udang vaname, yang ditunjukkan dengan peningkatan nilai ABW mingguan dan berfluktuasinya nilai ADG selama pengamatan. Nilai *survival rate* (SR) yang diperoleh yaitu 27%. Perubahan cuaca, kondisi lingkungan dan kualitas air kolam budidaya merupakan faktor penting yang mempengaruhi kinerja pertumbuhan udang vaname.

Kata kunci: ABW, ADG, *feed supplement*, udang vaname.

ABSTRACT

HANGGIT DAMARJATI ALBAR. Application of Feed Supplement to Improve Growth Performance of Pacific White Leg Shrimp *Litopenaeus vannamei*. Supervised by IMA KUSUMANTI.

Shrimp farmers' efforts to increase the production of vannamei shrimp often face various challenges, including disease outbreaks that lead to decreased appetite, damage to digestive organs (hepatopankreas), and mass mortality. The provision of feed supplements is expected to restore appetite and enhance optimal shrimp growth, thereby minimizing shrimp mortality. This final project aims to evaluate the application of feed supplements on the growth performance of vannamei shrimp *Litopenaeus vannamei*. Activities conducted include observing the effects of orally administered feed supplements on growth performance and survival rates of vannamei shrimp. The results obtained show that the application of feed supplements has a positive effect on the growth performance of vannamei shrimp, as evidenced by an increase in weekly Average Body Weight (ABW) and fluctuations in Average Daily Gain (ADG) during the observation period. The survival rate (SR) obtained was 27%. Changes in weather, environmental conditions, and water quality in the cultivation ponds are important factors affecting the growth performance of vannamei shrimp."

Keywords: ABW, ADG, feed supplement, vaname shrimp



Judul Laporan : Aplikasi *Feed supplement* untuk Meningkatkan Kinerja
Pertumbuhan Udang Vaname *Litopenaeus vannamei*

Nama : Hanggit Damarjati Albar
NIM : J0308202099

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing:
Ima Kusumanti, 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.
NPI 196607171992031003



Tanggal Ujian: 29 Juli 2024

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanaahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga Laporan Proyek Akhir ini berhasil diselesaikan. Laporan Proyek Akhir dengan judul “Aplikasi *Feed supplement* untuk Meningkatkan Kinerja Pertumbuhan Udang Vaname *Litopenaeus vannamei*” ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan, Sekolah Vokasi, IPB University.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Ibu Ima Kusumanti, S.Pi., M.Sc. dan Bapak Luqman Hakim, S.Pi. yang telah membimbing dan banyak memberi saran dalam kegiatan magang khusus dan penyelesaian Laporan Proyek Akhir ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Dr. Wiyoto, S.Pi., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan, Sekolah Vokasi, IPB University sekaligus penguji pada ujian Laporan Proyek Akhir, serta Bapak H. Khumaidi, pemilik tambak HHMD, Desa Berundung, Kecamatan Ketapang, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung yang telah memberi izin sehingga penulis dapat melakukan magang khusus di lokasi tersebut. Ungkapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada ayah, ibu, serta seluruh keluarga atas dukungan dan doa selama penulis menjalankan kewajiban di Sekolah Vokasi, IPB University. Penulis mengapresiasi teman-teman Program Studi Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan angkatan 57 yang selalu memberikan semangat dan motivasi selama masa perkuliahan, serta seluruh pihak yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Laporan Proyek Akhir ini masih memiliki kekurangan. Semoga Laporan Proyek Akhir ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, September 2024

Hanggit Damarjati Albar

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



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Budidaya Udang Vaname	3
2.2 Feed Supplement	4
III METODE	6
3.1 Waktu dan Tempat	6
3.2 Komoditas	6
3.3 Prosedur Kegiatan Magang Khusus	7
3.4 Analisis Data	9
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	10
4.1 Kinerja Pertumbuhan Udang	10
4.2 Kualitas Air	13
4.3 Penyakit pada Udang Vaname	15
V SIMPULAN DAN SARAN	17
5.1 Simpulan	17
5.2 Saran	17
DAFTAR PUSTAKA	18



DAFTAR TABEL

1	Indikator kinerja produksi udang vaname di tambak HHMD, Lampung Selatan, Lampung.	12
---	---	----

DAFTAR GAMBAR

1	Udang Vaname <i>Litopenaeus vannamei</i>	3
2	Peta lokasi tambak HHMD, Desa Berundung, Kecamatan Ketapang, Kabupaten Lampung Selatan, Lampung. (Sumber: Badan Informasi Geospasial Indonesia)	6
3	Grafik <i>Average Body Weight</i> (ABW) di tambak HHMD, Lampung Selatan, Lampung.	10
4	Grafik <i>Average Daily Growth</i> (ADG) di tambak HHMD, Lampung Selatan, Lampung.	11
5	Grafik salinitas air kolam pemeliharaan udang vaname di tambak HHMD, Lampung Selatan, Lampung.	13
6	Grafik pH air kolam pemeliharaan udang vaname di tambak HHMD, Lampung Selatan, Lampung.	14
7	Grafik suhu air kolam pemeliharaan udang vaname di tambak HHMD, Lampung Selatan, Lampung.	15
8	Grafik DO air kolam pemeliharaan udang vaname di tambak HHMD, Lampung Selatan, Lampung.	15
9	Perbandingan udang sehat dan udang terserang penyakit. Keterangan: (a) Udang sehat; (b) Udang terserang penyakit	16

DAFTAR LAMPIRAN

1	Alat dan Bahan yang Digunakan Beserta Spesifikasi dan Kegunaanya	23
2	Parameter kualitas air di tambak H. Khumaidi, beserta Standar Baku Mutu Berdasarkan PERMEN-KP No. 75 (2016)	23