



STUDI PUSTAKA EFEKTIVITAS PENGGUNAAN AUTOFEEDER TERHADAP EFISIENSI PAKAN BUDIDAYA UDANG VANNAME

ADIF TRESNO YOSIMAN



**DEPARTEMEN BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
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.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Studi Pustaka Efektivitas Penggunaan *Autofeeder* Terhadap Efisiensi Pakan Budidaya Udang Vanname” 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 skripsi ini.

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

Bogor, November 2024

Adif Tresno Yosiman
C14170055

- 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

ADIF TRESNO YOSIMAN. Studi Pustaka Efektivitas Penggunaan *Autofeeder* Terhadap Efisiensi Pakan Budidaya Udang Vanname. Dibimbing oleh JULIE EKASARI dan MUHAMMAD AGUS SUPRAYUDI.

Udang vanname merupakan salah satu produk unggulan dibidang perikanan karena nilai jual dan permintaan pasarnya tinggi. Permintaan pasar global mengalami peningkatan setiap tahun sehingga untuk memenuhi permintaan pasar tersebut diperlukan peningkatan output budidaya udang yang mana biaya produksinya juga meningkat. Pakan memiliki persentase paling tinggi, yaitu sebesar 60-70% dari total biaya produksi. Oleh karena itu, manajemen pakan harus dilakukan sebaik mungkin dan teknologi *autofeeder* menjadi solusi untuk meningkatkan efisiensi penggunaan pakan. Penelitian ini bertujuan untuk untuk mengumpulkan, menelaah dan merangkum berbagai sumber pustaka mengenai efektivitas penggunaan *autofeeder* terhadap parameter pertumbuhan dan output budidaya udang vanname. Penelitian dilakukan di Departemen Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor pada bulan September hingga November 2024 dengan metode studi literatur dan analisis deskriptif. Tingkat kelangsungan hidup pada pemberian pakan secara manual maupun *autofeeder* tidak jauh berbeda. Bobot rata-rata dan laju pertumbuhan udang jauh lebih tinggi pada penerapan *autofeeder* dalam manajemen pakan jika dibandingkan secara manual. *Autofeeder* mampu memberikan nilai rasio konversi pakan yang lebih rendah daripada secara manual sehingga output budidaya udang vanname mengalami peningkatan (total bobot panen). Total bobot panen yang tinggi berbanding lurus dengan pendapatan yang didapat pembudidaya udang.

Kata kunci: *autofeeder* akustik, *autofeeder timer*, manajemen pakan, udang vanname

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.



ABSTRACT

ADIF TRESNO YOSIMAN. Literature Study on the Effectiveness of Autofeeder Use on Feed Efficiency of Vanname Shrimp Farming. Supervised by JULIE EKASARI and MUHAMMAD AGUS SUPRAYUDI.

Vanname shrimp is one of the leading products in the field of fisheries because of its high selling value and market demand. Global market demand has increased every year so that to meet market demand it is necessary to increase the output of shrimp farming which production costs also increase. Feed has the highest percentage, which is 60-70% of the total production cost. Therefore, feed management must be done as well as possible and autofeeder technology is a solution to improve feed use efficiency. This study aims to collect, review and summarize various sources of literature on the effectiveness of the use of autofeeders on growth parameters and output of vanname shrimp farming. The research was conducted at the Department of Aquaculture, Faculty of Fisheries and Marine Science, Bogor Agricultural University from September to November 2024 using the literature study method and descriptive analysis. The survival rate on manual feeding and autofeeder is not much different. The average weight and growth rate of shrimp is much higher in the application of autofeeder in feed management when compared to manually. Autofeeder is able to provide a lower feed conversion ratio than manually so that the output of vanname shrimp farming has increased (total harvest weight). The high total harvest weight is directly proportional to the income earned by shrimp farmer

Keywords: acoustic autofeeder, autofeeder timer, feed management, vanname shrimps

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.



- 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.



STUDI PUSTAKA EFEKTIVITAS PENGGUNAAN AUTOFEEDER TERHADAP EFISIENSI PAKAN BUDIDAYA UDANG VANNAME

ADIF TRESNO YOSIMAN

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Perikanan pada
Program Studi Teknologi dan Manajemen Perikanan
Budidaya

**DEPARTEMEN BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Dr. Ir. Dinar Tri Soelistyowati, DEA.
2. Fajar Maulana, S.Pi., M.Si.



Judul Penelitian : Studi Pustaka Efektivitas Penggunaan *Autofeeder* Terhadap Efisiensi Pakan Budidaya Udang Vanname

Nama : Adif Tresno Yosiman

NIM : C14170055

Program Studi : Teknologi dan Manajemen Perikanan Budidaya

Departemen : Budidaya Perairan

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Julie Ekasari, S.Pi., M.Sc.

NIP. 197707252005012002



Pembimbing 2:

Prof. Dr. Ir. Muhammad Agus Suprayudi, M.Si.

NIP. 196504181991031003



Diketahui oleh

Ketua Departemen Budidaya Perairan:

Prof. Dr. Alimuddin, S.Pi., M.Sc.

NIP. 197001031995121001



Tanggal Pengesahan: 23 Desember 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.

PRAKATA

Puja dan puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya, sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Penelitian yang dilaksanakan sejak bulan September hingga November 2024 ini berjudul “Studi Pustaka Efektivitas Penggunaan *Autofeeder* Terhadap Efisiensi Pakan Budidaya Udang Vanname”. Karya ilmiah ini dapat diselesaikan karena penulis mendapatkan banyak arahan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Julie Ekasari, S.Pi., M.Sc. dan Prof. Dr. Ir. Muhammad Agus Suprayudi, M.Si. sebagai dosen pembimbing tugas akhir.
2. Bapak Prof. Dr. Alimuddin, S.Pi, M. Sc. selaku Ketua Departemen Budidaya Perairan
3. Kedua orang tua yang selalu memberikan doa, dukungan dan semangat dalam setiap kegiatan perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa karya ilmiah ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan ilmu yang dimiliki, oleh sebab itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun agar karya ilmiah ini menjadi lebih baik. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi para pembaca, pihak yang membutuhkan dan perkembangan ilmu pengetahuan.

Bogor, November 2024

Adif Tresno Yosiman



@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	ii
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR LAMPIRAN	ii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
II METODE	3
2.1 Waktu dan Tempat	3
2.2 Prosedur Penelitian	3
2.3 Analisis Data	5
III HASIL DAN PEMBAHASAN	6
3.1 Prinsip Metode Pemberian Pakan	6
3.2 Manajemen Pakan	9
3.3 Kinerja Produksi Udang	12
3.3.1 Tingkat Kelangsungan Hidup	12
3.3.2 Bobot Rata-rata Udang	13
3.3.3 Laju Pertumbuhan Harian Udang	15
3.4 Rasio Konversi Pakan	17
3.5 Analisis Usaha	19
IV KESIMPULAN DAN SARAN	22
4.1 Kesimpulan	22
4.2 Saran	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN	27
RIWAYAT HIDUP	28

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 University.

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

DAFTAR TABEL

1 Sumber pustaka yang dikumpulkan	4
2 Manajemen pakan dengan metode pemberian pakan manual dan <i>autofeeder</i>	10
3 Tingkat kelangsungan hidup udang yang dipelihara dengan metode pemberian pakan manual, <i>autofeeder timer</i> , dan <i>autofeeder</i> akustik	12
4 Bobot rata-rata udang yang dipelihara dengan metode pemberian pakan manual, <i>autofeeder timer</i> dan <i>autofeeder</i> akustik	14
5 Laju pertumbuhan harian (g/hari) udang yang dipelihara dengan metode pemberian pakan manual, <i>autofeeder timer</i> dan <i>autofeeder</i> akustik	15
6 Rasio konversi pakan dalam budidaya udang dengan metode pemberian pakan secara manual dan <i>autofeeder</i>	18
7 Analisis keuntungan budidaya udang dengan manajemen pakan secara manual dan <i>autofeeder</i>	19

DAFTAR GAMBAR

1 Diagram alir kajian pustaka	5
2 Desain <i>autofeeder</i> (Alviani et al. 2020)	6
3 <i>Autofeeder</i> dengan sistem <i>timer</i> (Inayathullah et al. 2021)	7
4 Desain pengoperasian <i>autofeeder timer</i> (Wardhany et al. 2020).	7
5 Prinsip kerja <i>autofeeder</i> akustik (Bador 2013)	8
6 <i>Autofeeder</i> akustik atau sound detected (Bador 2013)	9

DAFTAR LAMPIRAN

1 Modal investasi pengadaan <i>autofeeder timer</i> (Ullman et al. 2019)	27
2 Modal investasi pengadaan <i>autofeeder akustik</i> (Ullman et al. 2019)	27