# TUGAS AKHIR PROGRAM MAGISTER (TAPM)

# PENINGKATAN PRODUKTIVITAS TAMBAK UDANG BERBASIS INSTRUMEN SHRIMP FEEDER DI DESA UJUNG GENTENG, KABUPATEN SUKABUMI (STUDI KASUS: PT MINA BALONG BERKAH)

**TAPM diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh**

**Gelar Magister Perikanan**


**Disusun Oleh :**

**AGUNG SETIAJI**

**NIM. 530059029**


**SEKOLAH PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS TERBUKA**

**JAKARTA**

**2024**

# ABSTRAK

## PENINGKATAN PRODUKTIVITAS TAMBAK UDANG BERBASIS INSTRUMEN *SHRIMP FEEDER* DI DESA UJUNG GENTENG, KABUPATEN SUKABUMI (STUDI KASUS: PT MINA BALONG BERKAH)

Agung Setiaji

asetiaji1485@gmail.com

Sekolah Pasca Sarjana

Universitas Terbuka

Penelitian ini bertujuan untuk melihat upaya peningkatan produktivitas tambak udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) yang dibudidayakan secara intensif milik PT Mina Balong Berkah melalui penggunaan *shrimp feeder*, yaitu alat yang dapat melakukan pemberian pakan secara otomatis. Kajian dilakukan secara kualitatif untuk membandingkan performa produksi udang, kualitas air, serta pengalaman pebudidaya dari tambak yang menggunakan *shrimp feeder* dengan tambak yang pemberian pakannya dilakukan secara manual. Hasil yang diperoleh menunjukan bahwa performa produktivitas tambak yang menggunakan *shrimp feeder* lebih optimal dibandingkan tambak yang pemberian pakan dilakukan secara manual. ADG tambak *shrimp feeder* ialah 0,2 dan 0,22 g/hari, sedangkan tambak dengan pemberian pakan secara manual adalah 0,18 dan 0,19 g/hari. ABW tambak *shrimp feeder* ialah 14,39 dan 15,84 g/ekor, sedangkan

tambak dengan pemberian pakan secara manual adalah 13,44 dan 14 g/ekor. SR tambak *shrimp feeder* ialah 78,1 dan 84,2 %, sedangkan tambak dengan pemberian pakan secara manual adalah 69,9 dan 72,3 %. FCR tambak *shrimp feeder* ialah 1,48 dan 1,6, sedangkan tambak dengan pemberian pakan secara manual adalah 1,71 dan 1,79. Hasil produksi tambak *shrimp feeder* ialah 9,5 dan 12,8 ton, sedangkan tambak dengan pemberian pakan secara manual adalah 5,1 dan 5,5 ton. Produktivitas tambak yang menggunakan *shrimp feeder* ialah 36,58 dan 38,21 ton/ha, sedangkan tambak dengan pemberian pakan secara manual adalah 30,59 dan 31,94 ton/ha. Berdasarkan hasil tersebut maka *shrimp feeder* memiliki prospek untuk digunakan sebagai pendukung dalam peningkatan intensifikasi budidaya udang di Indonesia.

**Kata Kunci:** udang vaname, tambak, intensif, produktivitas, *shrimp feeder*

**UNIVERSITAS TERBUKA**
**SEKOLAH PASCASARJANA**
**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN PERIKANAN**

# LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Tugas Akhir Program Magister yang berjudul

Peningkatan Produktivitas Tambak Udang Berbasis Instrumen *Shrimp Feeder* Di Desa Ujung Genteng, Kabupaten Sukabumi
(Studi Kasus: PT Mina Balong Berkah)

adalah hasil karya saya sendiri, dan seluruh sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Bogor, 10 April 2026
Yang Menyatakan




(Agung Setiaji, S.Pi.)
NIM 501203254

**UNIVERSITAS TERBUKA**

**SEKOLAH PASCASARJANA**

## LEMBAR PENGESAHAN HASIL UJIAN SIDANG

| | | |
|---|---|---|
| Nama | : | Agung Setiaji, S.Pi |
| NIM | : | 501203254 |
| Program Studi | : | Magister Manajemen Perikanan |
| Judul TAPM | : | Peningkatan Produktivitas Tambak Udang Berbasis Instrumen *Shrimp Feeder* Di Desa Ujung Genteng, Kabupaten Sukabumi (Studi kasus: PT Mina Balong Berkah) |

TAPM telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Tugas Akhir Program Magister (TAPM) Sekolah Pascasarjana Universitas Terbuka pada:

| | | |
|---|---|---|
| Hari/Tanggal | : | Kamis/12 Maret 2026 |
| Waktu | : | 10.30 WIB - Selesai |

dan telah dinyatakan LULUS

**PANITIA PENGUJI TAPM**

Ketua Komisi Penguji — Tanda tangan

Nama: Drs. Moh. Muzammil, M.M.

Penguji Ahli

Nama: Prof. Dr. Ir. Petrus Hary Tjahja Soedibya, Ms.

Penguji I

Nama: Prof. Dr. Ernik Yuliana, S.Pi., MT.

Penguji II

Nama: Dr. Donwill Panggabean, S.Pi., M.Si.

**PERSETUJUAN TAPM PASCA UJIAN SIDANG**

| | | |
|---|---|---|
| Judul TAPM | : | Peningkatan Produktivitas Tambak Udang Berbasis Instrumen *Shrimp Feeder* Di Desa Ujung Genteng, Kabupaten Sukabumi (Studi kasus: PT Mina Balong Berkah) |
| Penyusun TAPM | : | Agung Setiaji, S.Pi |
| NIM | : | 501203254 |
| Program Studi | : | Magister Manajemen Perikanan |
| Hari/Tanggal | : | Jumat/10 April 2026 |

Menyetujui :

Pembimbing II,

Dr. Donwill Panggabean, S.Pi., M.Si.
NIP 119761120202505101

Pembimbing I,

Prof. Dr. Ernik Yuliana, S.Pi., MT.
NIP 197207152005012012

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Program Magister Manajemen Perikanan

Prof. Dr. Ernik Yuliana, S.Pi., MT.
NIP 197207152005012012

Direktur
Sekolah Pascasarjana

Prof. Dr. Maman Rumanta, M.Si.
NIP 196305091989031002

# DAFTAR PUSTAKA


Aras, A. K., & Faruq, W. E. M. (2024). Penerapan budidaya udang vaname dengan sistem super intensif (Studi kasus: PT XYZ, Karangasem, Bali). *Lemuru: Jurnal Ilmu Perikanan dan Kelautan Indonesia, 6*(1), 60–75.

Asfani, D. A., Hernanda, I. G. N. S., Negara, I. M. Y., Suwadi, Affandi, Kuswidiastuti, D., Handayani, P., & Suryani, T. (2022). Alat pemberi pakan udang otomatis portabel berbasis panel surya guna membantu proses budidaya tambak udang di Desa Tambak Ploso Kabupaten Lamongan. *Jurnal Sewagati, 7*(3).

Asmana, F., Kamal, M., & Finawan, A. (2022). Rancang bangun prototype sistem pemberi pakan udang otomatis berbasis IoT. *Jurnal Tektro, 6*(1).

Bahri, S., Mardhia, D., & Saputra, O. (2020). Growth and graduation of vannamei shell life (*Litopenaeus vannamei*) with feeding tray (ANCO) system in AV 8 Lim Shrimp Organization (LSO) in Sumbawa District. *Jurnal Biologi Tropis, 20*(2), 279–289.

Boyd, C. E., & Tucker, C. S. (1998). *Pond aquaculture water quality management.* Kluwer Academic Publishers.

Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat. (2024). *Provinsi Jawa Barat dalam angka* (Vol. 49).

Dahlan, J., Hamzah, M., & Kurnia, A. (2017). Pertumbuhan udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) yang dikultur pada sistem bioflok dengan penambahan probiotik. *Jurnal Sains dan Inovasi Perikanan, 1*(2), 1–9.

Dewi, Y. M. (2019). Perfomansi kinerja budidaya udang vaname (*Penaeus vannamei*) di PT Buana Bersama Jayaindo Kabupaten Pandeglang, Banten. *Buletin JSJ, 1*(2).

Dinas Perikanan Kabupaten Sukabumi. (2021). *Rencana strategis tahun 2021–2026 Dinas Perikanan Kabupaten Sukabumi.*

Direktorat Jenderal Penguatan Daya Saing Produk Kelautan dan Perikanan. (2023). *Profil pasar udang.* Kementerian Kelautan dan Perikanan.

Fuady, M. F., Supardjo, M. N., & Haeruddin. (2013). Pengaruh pengelolaan kualitas air terhadap tingkat kelulushidupan dan laju pertumbuhan udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) di PT Indokor Bangun Desa, Yogyakarta. *Diponegoro Journal of Maquares, 2*(4), 155–162.

Gompi, W., Sambali, H., Kalesaran, O. J., Ngangi, E. L. A., Mudeng, J. D., & Mingkid, W. M. (2023). Studi kasus rasio konversi pakan (FCR) di tambak intensif udang vanname (*Litopenaeus vannamei*) CV Sinar Limunga. *e-Journal Budidaya Perairan, 11*(2), 309–320.

Inayathullah, N., Vijayananad, P., & Srilaxmi, K. (2021). A comparative study on the shrimp culture practices of *Litopenaeus vannamei* with automatic feeder and boat feeding technique along Karaikal region. *Journal of Survey in Fisheries Sciences, 7*(3), 101–110.

Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi. (2020). *Rencana strategis 2020–2024 Deputi Bidang Koordinasi Sumber Daya Maritim.*

Krummenauer, D., Pimentel, O. A. L. F., Bezerra, A., Gonçalves, F. H., Poersch, L. H., & Wasielesky, W. (2024). The use of automatic belt feeders in a *Penaeus vannamei* pilot-scale super-intensive nursery and grow-out with biofloc system. *Aquacultural Engineering, 107,* 102453.

Kurniawan, L. A., Arief, M., Manan, A., & Nindarwi, D. D. (2016). Pengaruh pemberian probiotik berbeda pada pakan terhadap retensi protein dan retensi lemak udang vaname (*Litopenaeus vannamei*). *Journal of Aquaculture and Fish Health, 6*(1).

Maulana, R., & Dwiyanti, S. (2025). Feeding efficiency using auto feeder in vannamei shrimp (*Litopenaeus vannamei*) cultivation at PT. Bumi Harapan Jaya, Tano Photo, West Sumbawa. *Jurnal Media Akuakultur Indonesia, 5*(2).

Mira, Sujarwo, P. A., Triyanti, R., Shafitri, N., & Zulham, A. (2022). Analisis komparatif usaha tambak udang vaname dengan teknik tradisional, semiintensif, dan intensif di wilayah pesisir. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan, 17*(1), 51–62.

Muzahar. (2020). *Teknologi dan manajemen budidaya udang.* UMRAH Press.

Nifdhol, A. S., Aminin, & Farikhah. (2023). Analisis produktivitas tambak udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) semi intensif di tiga provinsi di Pulau Jawa. *Jurnal Techno-Fish, 7*(1).

Novianda, Fitria, L., Ihsan, A., & Munawir. (2019). Sistem cerdas pemberian pakan otomatis dalam peningkatan produktivitas panen udang. *Jurnal Ilmiah Jurutera, 6*(2).

Ocktovian, H., Nasmia, & Serdiati, N. (2024). Frekuensi pemberian pakan yang berbeda terhadap pertumbuhan dan rasio konversi pakan udang vaname (*Litopenaeus vannamei*). *Jurnal Juvenil, 5*(3).

Phillips, M., Henriksson, P. J. G., Tran, N., Chan, C. Y., Mohan, C. V., Rodriguez, U. P., Suri, S., Hall, S., & Koeshendrajana, S. (2016). *Menjelajahi masa depan perikanan budidaya Indonesia* (Program Report No. 2016-02). WorldFish.

Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 75/Permen-KP/2016. (2016). Pedoman umum pembesaran udang windu (*Penaeus monodon*) dan udang vaname (*Litopenaeus vannamei*).

Purnamasari, I., Purnama, D., & Utami, M. A. F. (2017). Pertumbuhan udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) di tambak intensif. *Jurnal Enggano, 2*(1), 58–67.

Pusat Kajian Anggaran. (2022). Optimisme ekspor udang Indonesia. *Buletin APBN, 7*(22).

Romadhona, B., Yulianto, B., & Sudarno. (2016). Fluktuasi kandungan amonia dan beban cemaran lingkungan tambak udang vaname intensif. *Journal of Fisheries Science and Technology, 11*(2), 84–93.

Samawi, G., Panjaitan, A. S., Marlina, E., Pamaharyani, L. I., Bosman, O., & Suseno, D. N. (2021). Efektivitas penggunaan automatic feeder pada budidaya udang vaname (*Litopenaeus vannamei*). *Buletin JSJ, 3*(2), 93–99.

Sandi, D. T., Rahardjo, S., & Marlina, E. (2020). Kajian teknis pembesaran udang vaname (*Litopenaeus vannamei*). *Buletin JSJ, 2*(1).

Saputra, A. E., Kasprijo, & Sukardi, P. (2024). The effect of using an autofeeder on vannamei shrimp (*Litopenaeus vannamei*) growth. *Journal of Artha Biological Engineering, 2*(1), 16–37.

Satudata KKP. (2024). Data luas lahan budidaya.

Badan Standardisasi Nasional. (2023). *SNI 8678-5:2023 Udang vaname.*

Siswoyo, Witoko, P., Verdian, A. H., & Noor, N. M. (2022). Penggunaan automatic feeder terhadap pertumbuhan dan rasio konversi pakan. *Jurnal Perikanan Terapan, 3*(1), 20–28.

Soetrisno, C. K. (2004). Mensiasati penyakit WSSV di tambak udang. *Aquacultura Indonesiana, 5*(1), 19–31.

Supono. (2017). *Teknologi produksi udang*. Plantaxia.

Suryadi, Merdekawati, D., & Uray, J. (2021). Produktivitas budidaya udang vaname tambak intensif. *NEKTON, 1*(2), 104–114.

Ullman, C., Rhodes, M. A., & Davis, D. A. (2018). Feed management and the use of automatic feeders. *Aquaculture, 498,* 44–49.

Ulumiah, M., Lamid, M., Soepranianondo, K., Al-Arif, M. A., Alamsjah, M. A., & Soeharsono. (2020). Manajemen pakan dan analisis usaha budidaya udang vaname. *Journal of Aquaculture and Fish Health, 9*(2).

Wafi, A., & Ariadi, H. (2026). Performance assessment of automatic feeder technology in intensive shrimp farming. *Egyptian Journal of Aquatic Biology & Fisheries, 30*(1), 593–607.

Walsh, S., Nguyen, K., Strebel, L., Rhodes, M., & Davis, D. A. (2022). Utilising feed effectors and automated feeders for semi-intensive Pacific white shrimp (*Litopenaeus vannamei*) production. *Aquaculture, Fish and Fisheries,* 2, 540–551.

WWF-Indonesia. (2014). *Budidaya udang vannamei.*