



Upaya Pengembangan Praktik Budidaya Berkelanjutan untuk Usaha Petambak Lingkungan Barane, Kabupaten Majene

Rahmawati¹, Riska Aulia¹, Aeynum Mardiah Ahmad¹, Nurmalasari Bakkar¹, Irma Yulia Madjid², Dian Lestari², Suparjo Razasli Carong³, Nur Indah Sari Arbit^{2*}

¹Mahasiswa Akuakultur, Prodi Akuakultur, Fakultas Peternakan dan Perikanan, Universitas Sulawesi barat, Majene

²Prodi Akuakultur, Fakultas Peternakan dan Perikanan, Universitas Sulawesi barat, Majene

³Prodi Kehutanan, Fakultas Pertanian dan Kehutanan, Universitas Sulawesi barat, Majene

e-mail: *indaharbit@unsulbar.ac.id

Abstrak

Persaingan global yang semakin ketat mendorong pelaku bisnis untuk meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan proses bisnis mereka. Usaha petambak, khususnya budidaya udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) dan ikan bandeng (*Chanos chanos*), menawarkan prospek yang menjanjikan. Namun, tantangan seperti serangan hama wereng, penyakit pada udang, dan ketersediaan air bersih menjadi hambatan dalam praktiknya. Pengabdian ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh wirausaha petambak udang vaname dan ikan bandeng agar dapat mengembangkan usaha budidaya yang berkelanjutan dan menguntungkan. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah wawancara, penyuluhan, dan diskusi dengan mitra untuk mengidentifikasi permasalahan dan solusinya. Hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa usaha budidaya tambak udang vaname dan ikan bandeng mengalami beberapa tantangan, seperti serangan hama wereng dan penyakit pada udang. Solusi yang disarankan meliputi pengendalian hama wereng dengan menggunakan insektisida alami dan pengelolaan lingkungan tambak yang optimal, penanganan penyakit pada udang dengan perbaikan kualitas air tambak, serta mengatasi keterbatasan air dengan investasi dalam teknologi pengolahan air dan diversifikasi sumber air. Pengabdian ini berpotensi meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan usaha petambak, serta memberikan kontribusi positif bagi kesejahteraan masyarakat petani dan pelaku usaha di sektor ini.

Kata kunci: Budidaya, Ikan Bandeng, Solusi, Tantangan, Udang Vaname, Usaha

Abstract

*The increasingly fierce global competition urges businesses to enhance the efficiency and sustainability of their operations. The aquaculture industry, particularly in the cultivation of vannamei shrimp (*Litopenaeus vannamei*) and milkfish (*Chanos chanos*), presents promising prospects. However, challenges such as the infestation of rice pests, shrimp diseases, and limited access to clean water hinder practicality. This service aims to address the issues faced by entrepreneurs in vannamei shrimp and milkfish farming to develop sustainable and profitable aquaculture businesses. The methods employed in this outreach activity include interviews, workshops, and discussions with partners to identify problems and solutions. The results of this outreach demonstrate that shrimp and milkfish pond farming encounter several challenges, such as rice pest infestations and shrimp diseases. Proposed solutions include controlling rice pests using natural insecticides, optimizing pond environmental management, improving shrimp disease*



management through water quality enhancement, and addressing water scarcity through investments in water treatment technology and source diversification. This service has the potential to enhance the efficiency and sustainability of aquaculture businesses, thus providing a positive contribution to the welfare of farmers and entrepreneurs in this sector.

Keywords: *Business, Cultivation, Challenges, Milkfish, Solutions, Vannamei Shrimp*

PENDAHULUAN

Persaingan pasar global yang semakin ketat mendorong pelaku bisnis berupaya untuk mengoptimalkan proses bisnis mereka dalam upaya memenangkan pasar. Salah satu sektor yang menjanjikan adalah usaha petambak, di mana udang vaname dan ikan bandeng memiliki peran yang signifikan. Udang vaname memiliki kualitas yang baik dan prospek profit yang menjanjikan, serta memiliki keunggulan utama seperti ketahanan terhadap penyakit dan fluktuasi kualitas air, pertumbuhan cepat dan kemampuan hidup pada kolom perairan dengan kepadatan tinggi [1][2]. Selain itu, ikan bandeng juga memiliki peran penting dalam menjaga ekosistem perairan [3].

Meskipun demikian, dalam prakteknya, terdapat beberapa permasalahan yang perlu diatasi, seperti hama wereng, penyakit pada udang, dan ketersediaan air bersih yang terbatas. Permasalahan lingkungan yang berkaitan dengan penurunan kualitas perairan, dapat berdampak buruk terhadap hasil panen udang. Hal ini menyebabkan masa pemeliharaan semakin lama dan lebih mudah terkena penyakit, sehingga produktivitas budidaya perikanan akan menurun. Dalam jangka panjang, kondisi ini dapat membuat kegiatan usaha perikanan menjadi tidak menarik lagi. Selain itu, penelitian yang dilakukan di Kecamatan Sinjai Timur Kabupaten Sinjai juga menunjukkan bahwa pertumbuhan udang yang kerdil kemungkinan disebabkan oleh kualitas air yang tidak mendukung, termasuk salinitas rendah [4]. Melalui pengabdian sebelumnya oleh peneliti dan pengabdian lainnya, upaya telah dilakukan untuk memahami dan mengatasi tantangan dalam usaha petambak.

Ulasan pengabdian tersebut memberikan landasan untuk penelitian yang lebih lanjut dalam merumuskan strategi untuk meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan usaha petambak udang vaname dan ikan bandeng. Oleh karena itu, pengabdian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam mengembangkan potensi sektor petambak serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat petani dan pelaku usaha di bidang ini.

Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi oleh pengusaha petambak udang vaname dan ikan bandeng serta solusi dalam mengatasi permasalahan tersebut agar dapat mengembangkan usaha budidaya yang berkelanjutan dan menguntungkan.

METODE

Kegiatan pengabdian Masyarakat ini dilakukan di Lingkungan Barane, Kelurahan Baurung, Kecamatan Banggae Timur, Kabupaten Majene pada bulan Februari - April 2024 dengan sasaran pengabdian adalah mitra dari proyek akuabisnis. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah wawancara dan penyuluhan dilanjutkan dengan diskusi dengan mitra mengenai permasalahan dan solusi terhadap usaha tambaknya. Metode wawancara digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang hal-hal seperti

fakta, kepercayaan, perasaan, keinginan, dan lainnya yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian [5]. Sedangkan penyuluhan adalah proses mengumpulkan massa dalam suatu tempat untuk melakukan kegiatan edukatif dua arah antara pembicara dan pendengar [6].

Pada kegiatan ini dilakukan wawancara pada bulan februari untuk mengetahui permasalahan apa yang ada pada usaha mitra, kemudian bulan April dilakukan kegiatan penyuluhan tentang solusi dari permasalahan yang didapatkan dari hasil wawancara. Output dari kegiatan ini adalah agar mitra lebih memahami bagaimana solusi yang baik sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan usahanya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pengumpulan Informasi

Usaha budidaya tambak udang vaname dan ikan bandeng merupakan komoditas perikanan yang saat ini sedang digemari banyak orang. Usaha tambak Pak Subuh di Lingkungan Barane, Kelurahan Baurung, Kecamatan Banggae Timur, Kabupaten Majene. Sebagai seorang narasumber yang ditunjukkan pada gambar 1, Bapak Subuh menjelaskan bahwasannya ia memanfaatkan lahan tambak untuk budidaya udang vaname dan ikan bandeng, dua spesies yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan permintaan pasar yang kuat. Udang vaname dikenal karena kemampuannya tumbuh dalam berbagai kondisi lingkungan, sementara ikan bandeng memiliki daging yang lezat dan kaya nutrisi [7]. Dalam menjalankan usahanya, Pak subuh menerapkan sistem tambak tradisional dalam budidayanya dan memastikan pertumbuhan udang vaname dan ikan bandeng.



Gambar 1 Proses Wawancara

Pemberian pakan saat budidaya tidak rutin karena, pak subuh memanfaatkan pakan alami yang tumbuh di dalam tambak, karena sebelum mulai budidaya dilakukan pemupukan tambak. Jumlah tambak yang dikelola Pak Subuh adalah 2 petak. Dalam budidayanya dilakukan polikultur. Polikultur adalah budidaya bersama dari berbagai spesies ikan dengan tingkat tropik yang sama, di mana organisme tersebut melakukan proses biologi dan kimia bersama-sama dengan beberapa keuntungan yang bersinergi

dalam satu ekosistem [8]. Dalam pemeliharaan bersama, kedua jenis komoditi, polikultur udang dan ikan memungkinkan untuk saling mendukung.



Gambar 2 Pestisida AGUS 500 SC

Pada proses budidayanya masih terjadi beberapa serangan hama dan penyakit, seperti serangan hama wereng dan penyakit merah pada tubuh udang, seperti yang terjadi pada ekor. Hal ini, dapat mempengaruhi kualitas dan kuantitas dari hasil budidaya Pak Subuh. Dalam mengatasi hama wereng yang menyerang tambak menggunakan pestisida dengan merek AGUS 500 SC, yang ditunjukkan pada gambar 2. Sedangkan untuk penyakit yang menyerang udang belum di temukan bagaimana cara mengatasinya, sehingga Pak Subuh akan melakukan panen dini, agar tidak mengalami kerugian yang besar. Sehingga di perlukan penanganan yang tepat untuk menghadapi permasalahan tersebut. Pada tahap pemasaran hasil panennya akan di jual di pasar sentral Majene. Selain itu, beberapa masyarakat yang melakukan acara misalnya acara pernikahan, warga biasanya memesan baik ikan bandeng maupun udang. Sehingga untuk pemasaran hasil budidaya Pak Subuh tidak mengalami kendala sama sekali.

3. 2 Kegiatan Penyuluhan

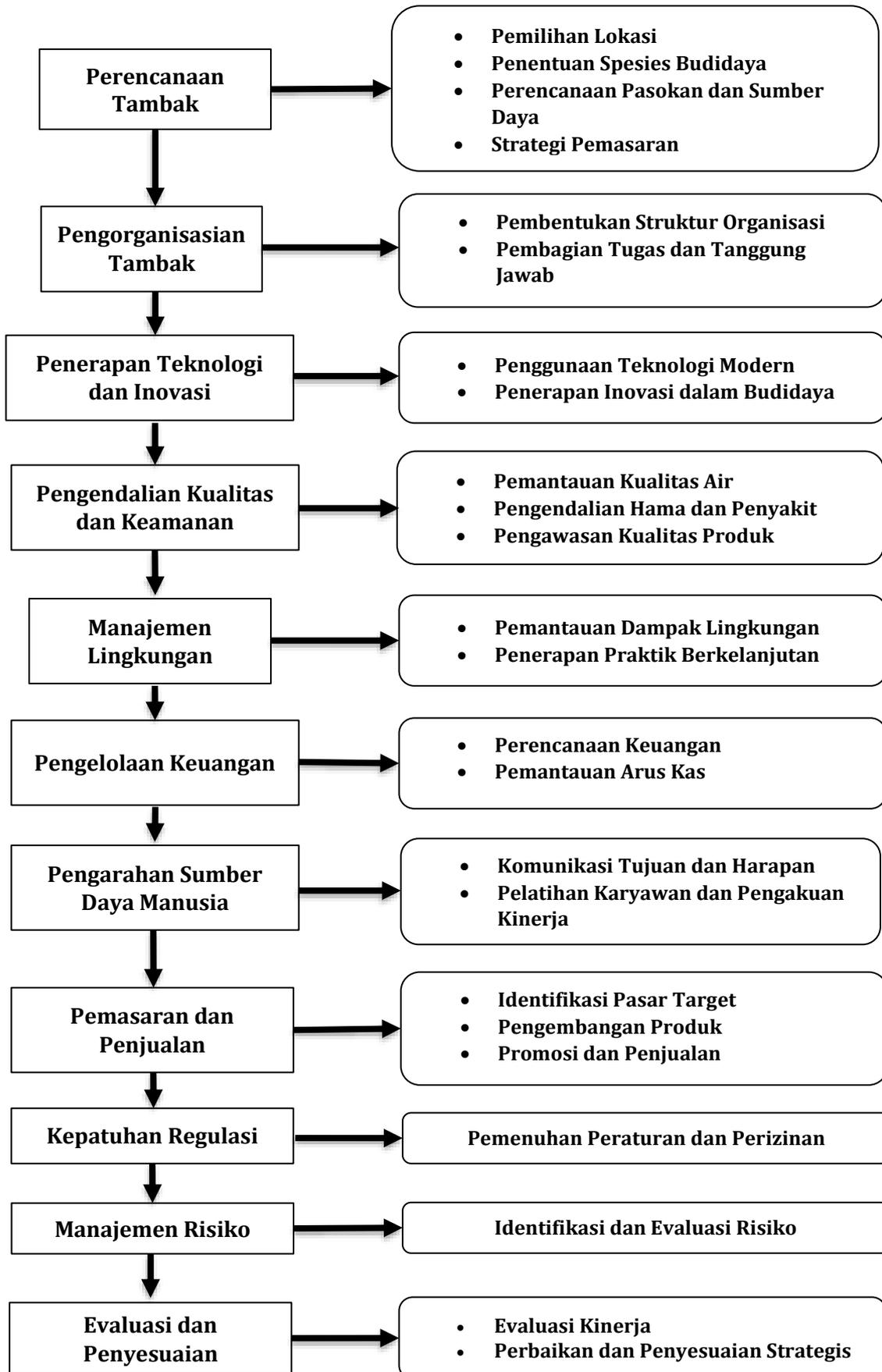
Kegiatan penyuluhan di Lingkungan Barane, Kelurahan Baurung, Kecamatan Banggae Timur, Kabupaten Majene dilakukan secara langsung dengan jumlah peserta penyuluhan sebanyak 4 orang. Output dari hasil kegiatan ini adalah untuk memberikan saran dan solusi terkait permasalahan yang dihadapi petambak dan menambah wawasan ilmiah kepada penyuluh terkait permasalahan yang dihadapi di lapangan. Kegiatan penyuluhan yang berlangsung secara aktif antara penyuluh dengan peserta yang disuluh untuk menghasilkan suatu perubahan konstruktif sangat baik untuk dapat diterapkan pada kegiatan budidaya perikanan [9]. Respon dari perwakilan kelompok pembudidaya juga cukup baik dari adanya kegiatan pengabdian ini, terutama ketika program penyuluhan dilaksanakan. Respon positif disampaikan oleh pak Subuh yang merasa diuntungkan dengan adanya kegiatan pengabdian yang bersifat kolaboratif seperti ini, karena mereka semakin mendapatkan berbagai ilmu-ilmu baru yang diiperoleh dari para pemateri penyuluh.



Gambar 3 (a) penyampaian hasil proyek, (b) diskusi dengan mitra (c) penyerahan leaflet

3. 3 Solusi Permasalahan

Berikut diagram alir manajemen tambak yang baik dalam budidaya:



Gambar 4 Diagram alir manajemen tambak

3. 3.1 Pengendalian Hama Wereng

Kami menyarankan langkah-langkah yang perlu diambil untuk mengatasi hama wereng diantaranya mengidentifikasi spesies wereng yang menyerang untuk menentukan strategi pengendalian yang tepat. Memperhatikan kondisi lingkungan tambak, seperti salinitas air, pH, dan suhu, karena kondisi yang tidak optimal dapat mempengaruhi perkembangan populasi wereng. Metode pengendalian biologis seperti memperkenalkan predator alami wereng seperti ikan pemangsa atau serangga predator dapat menjadi solusi efektif. Contohnya, *Lecanicillium lecanii*, yang dapat digunakan sebagai bioinsektisida untuk mengendalikan hama wereng coklat [10]. Namun, jika diperlukan, penggunaan insektisida juga perlu dipertimbangkan sesuai dengan rekomendasi dan dosis yang aman bagi lingkungan tambak dan udang. Penggunaan insektisida kimia sintetik merupakan aplikasi insektisida kimia sintetik dengan berbagai bahan aktif, seperti klorpirifos+sipermetrin dan lambda sihalotrin, dapat menurunkan populasi hama wereng di tambak [11]. Kami juga menyarankan untuk menggunakan insektisida alami dari biji serta daun sirsak.

3. 3.2 Penanganan Penyakit Merah pada Udang

Kami mendiagnosa bahwasannya udang pada tambak pak Subuh ini terkena penyakit Taura syndrome virus dan juga Myo berdasarkan ciri ciri ataupun gejala yang disebutkan oleh bapak subuh. Dan memberikan solusi berupa perbaikan kualitas air yang harus lebih dioptimalkan di tambak, karena untuk TSV sendiri dipicu oleh menurunnya kualitas lingkungan tambak dan kurangnya manajemen pengelolaan air, sedangkan Myo dipicu oleh penurunan kualitas air di tambak.

3. 3.3 Keterbatasan Air

Berdasarkan penjelasan dari bapak subuh yang menyatakan bahwa beliau hanya memanfaatkan air hujan saja untuk penambahan air yang dianggap tidak optimal, maka kami memberikan solusi berupa Investasi dalam teknologi pengolahan air yang dapat membantu mendaur ulang air tambak yang terpakai. Pemanfaatan sumur bor sebagai sumber air alternatif yang stabil juga dapat dipertimbangkan. Selain itu, praktik pengelolaan air yang efisien seperti pengumpulan air hujan secara maksimal dan penggunaan teknologi penyaringan yang tepat dapat membantu mengurangi ketergantungan pada air hujan. Penanganan keterbatasan air bersih dan air hujan dapat dilihat pada gambar 5. Dengan demikian, diversifikasi sumber air dan pengelolaan yang efisien akan meningkatkan ketersediaan air yang stabil dan berkualitas di tambak, memastikan kelangsungan operasional budidaya udang dan ikan bandeng.



(a)



(b)

Gambar 5 (a) Teknologi penyaringan (b) Penambungan air hujan atau menggunakan air bor



Gambar 6 Foto bersama

KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian ini adalah

1. Beberapa permasalahan yang dapat dihadapi oleh petambak seperti serangan hama dan penyakit, serta keterbatasan air bersih.
2. Pemberian solusi dalam kegiatan penyuluhan diterima dengan baik oleh petambak dan merasa sangat terbantu dengan penambahan informasi baru untuk menghadapi permasalahan yang dihadapi
3. Penyajian diagram alir manajemen tambak merupakan panduan yang efektif bagi petambak, memberikan petunjuk yang jelas dan berguna untuk mengelola tambak dengan lebih efisien.



SARAN

Kegiatan sebaiknya disertai dengan praktik langsung untuk memaksimalkan manfaatnya. Petambak tidak hanya mendengar informasi tetapi juga mencoba solusi yang diberikan secara langsung. Mereka akan lebih memahami dan terampil dalam menangani masalah di lapangan. Selain itu, sebaiknya ada opsi konsultasi pribadi atau kunjungan lapangan untuk membantu mereka menerapkan pengetahuan baru mereka.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada kelompok pembudidaya dalam hal ini Bapak Subuh sebagai mitra kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sayuti, A. 2021. Peranan Usaha Tambak Polikultur Udang Vaname dan Ikan Bandeng dalam Meningkatkan Pendapatan Masyarakat di Desa Kuala Lupak Kecamatan Tabunganen Kabupaten Barito Kuala.
- [2] Babu, D., Ravuru, J.N. Mude. 2014. Effect of Density on Growth and Production of *Litopenaeus vannamei* of Brackish Water Culture System in Summer Season with Artificial Diet in Prakasam District, India. *American International Journal of Research in Formal, Applied, & Natural Sciences*. 5(1):10-13.
- [3] Effendi, Muh. Arief. 2016. *The Power Of Corporate Governance: Teori dan Implementasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- [4] Lilisuriani, L. (2020). Serangan Penyakit Virus Pada Udang Di Tambak Tanpa Memperlihatkan Gejala Klinis. *Octopus: Jurnal Ilmu Perikanan*, 9(1), 25-32.
- [5] Rosaliza, M. (2015). Wawancara, Sebuah interaksi komunikasi dalam penelitian kualitatif. *Jurnal ilmu budaya*, 11(2), 71-79.
- [6] Soeprapto H., Ariadi H., Khasanah K. (2022). Pelatihan Pembuatan Probiotik Herbal Bagi Kelompok Pembudidaya Ikan. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* 1(8), 1929-1934.
- [7] Putri, S., & Amelianny, N. 2023. Analisis Kelayakan Usaha Tambak Ikan Bandeng dan Udang Vaname (Studi Pada Usaha Tambak Pak Nasir Di Gampong Lapang Barat Kecamatan Gandapura Kabupaten Bireuen). *Negotium: Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis*, 6(1), 48-60.
- [8] Mangampa. M dan Burhanuddin. 2014. Uji Lapang Teknologi Polikultur Udang Windu (*Penaeus monodon* Fabr.), Ikan Bandeng (*Chanos chanos* Forsskal) dan Rumput Laut (*Gracilaria verrucosa*) di Tambak Desa Borimasunggu Kabupaten Maros. *Jurnal Saintek Perikanan*. 10 (1): 30-36.
- [9] Safrida., Makmur T., Fachri H. (2015). Peran Penyuluh Perikanan Dalam Pengembangan Sektor Perikanan Di Kabupaten Aceh Utara. *Agrisep* 16(2), 17-27.



- [10] Ahmad W., Maisundari. 2022. Analisis Manajemen Pengelolaan Usaha Tambak Udang Vannamei Dalam Upaya Peningkatan Ekonomi Masyarakat di Desa Batioh Banyuates Sampang. Jurnal investi islam.
- [11] Rosma H., Dewi R., Nur Y., Purnomo P., Lestari W. 2021. Pengaruh beberapa teknik pengendalian terhadap populasi wereng jagung di kecamatan natar kabupaten Lampung Selatan. Jurnal teori pendekatan.