
PERAN TAMBAK UDANG DI PT. BUMI HARAPAN JAYA DALAM
MENINGKATKAN EKONOMI MASYARAKAT DESA TAMBAK SARI,
POTO TANO

*The Role of Shrimp Ponds PT. Bumi Harapan Jaya in Improving Economy of
Community in Tambak Sari, Poto Tano.*

Sulton Hamid Faros Naban¹, Hasan Murtadha¹, Eka Wawan Putrajab¹,
Rona Maulana¹, Septia Tri Wahyuni¹

Program Studi Budidaya Perairan Jurusan Perikanan dan Ilmu
Kelautan, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram

Jln. Pendidikan 37 Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat. Indonesia. Kode POS
83114

Informasi artikel

Korespondensi : farosnaban@gmail.com

Tanggal Publikasi : 30 Agustus 2023

DOI : <https://doi.org/10.29303/wicara.v1i4.3377>

ABSTRAK

Budidaya udang vannamei merupakan salah satu kegiatan alternatif yang bergerak dalam bidang budidaya perikanan. Kegiatan ini dilaksanakan mulai dari tanggal 10 Maret-16 Juni di PT. Bumi Harapan Jaya di desa Tambak Sari Kecamatan Poto Tano. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui optimalisasi tambak udang di PT. Bumi Harapan Jaya dalam meningkatkan ekonomi masyarakat di desa Tambak Sari, Poto Tano. Perusahaan PT. Bumi Harapan Jaya ini didirikan pada tahun 2009 yang bergerak di bidang budidaya perikanan khususnya usaha tambak udang. Kegiatan budidaya yang dilakukan termasuk dalam sistem intensif dimana padat tebar serta jumlah pakan yang diberikan secara intensif. Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif Berdasarkan kegiatan yang dilakukan menunjukkan bahwa pendapatan masyarakat sekitar tambak yang berprofesi sebagai pedagang Rp. 950.000/bulan dan Nelayan Rp.850.000/bulan. Sedangkan pendapatan masyarakat setelah adanya usaha tambak udang pedagang mencapai Rp1.500.000 per bulan dan Nelayan yang bekerja sebagai pekerja tambak mencapai Rp2.400.000 per bulan.

Kata kunci: Budidaya, udang, tambak, PT. Bumi Harapan Jaya

ABSTRACT

Vannamei shrimp cultivation is one of the alternative activities engaged in aquaculture. This activity was carried out from March 10 to June 16 at PT. Bumi Harapan Jaya in the village of Tambak Sari, Poto Tano District. This activity aims to determine the optimization of shrimp ponds at PT. Bumi Harapan Jaya in improving the community's economy in the village of Tambak Sari, Poto Tano. Company PT. Bumi Harapan Jaya was founded in 2009 which is engaged in aquaculture, especially shrimp pond business. The cultivation activities carried out are included in an intensive system where the stocking density and amount of feed are given intensively. The method used is a quantitative method. Based on the activities carried out, it shows that the income of the people around the ponds who work as traders is Rp. 950,000/month and Fishermen Rp. 850,000/month. Meanwhile, the income of the community after the existence of the merchant shrimp pond business reached IDR 1,500,000 per month and fishermen who worked as pond workers reached IDR 2,400,000 per month.

Keywords: *Cultivation, shrimp, ponds, PT. Bumi Harapan Jaya*

PENDAHULUAN

Budidaya merupakan kegiatan alternatif dalam meningkatkan produksi perikanan, mulai dari proses produksi, penanganan hasil sampai pemasaran, syarat terlaksananya kegiatan budidaya adalah adanya organisme yang dibudidayakan, media hidup organisme, dan wadah/tempat budidaya. Diperkirakan sekitar 6.000.000 ha tanah pesisir pantai di wilayah Indonesia dapat dimanfaatkan untuk kepentingan pertambakan. Udang vannamei adalah jenis udang yang sering dibudidayakan pada tambak, hal ini disebabkan udang tersebut memiliki prospek dan profit yang menjanjikan (Yunarty et al., 2022).

Udang vannamei (*Litopenaeus vannamei*) merupakan komoditas perikanan laut yang memiliki nilai ekonomis tinggi baik di pasar domestik maupun global, dimana 77% diantaranya diproduksi oleh negara-negara Asia termasuk Indonesia. Keunggulan dari udang vannamei adalah harga jual tinggi, mudah dibudidayakan dan tahan terhadap penyakit (Dahlan et al., 2017). Usaha peningkatan produksi udang vannamei dapat dilakukan melalui usaha budidaya secara intensif dengan penerapan usaha pertambakan secara utuh dan menyeluruh. Salah satu di antaranya adalah pemberian pakan yang efektif dan efisien (Tahe & Suwoyo, 2011).

Kabupaten Sumbawa merupakan wilayah yang termasuk dalam program pengembangan wilayah Provinsi Nusa Tenggara Barat yang mempunyai sifat sebagai wilayah petani dan pertanian. Masyarakat Desa Tambak Sari bekerja sama dengan Pemerintah Daerah dalam rangka meningkatkan potensi perikanan, yang meliputi budidaya tambak udang yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan hidup masyarakat Desa Tambak Sari. Usaha tambak udang di desa Tambak Sari, Kecamatan Poto Tano Kabupaten Sumbawa Barat merupakan usaha turun-temurun masyarakat pesisir pantai. Sebelum membuka usaha tambak udang masyarakat pesisir pantai berprofesi sebagai nelayan, namun pada kenyataannya hasil tangkapan ikan para nelayan hanya dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari (Suspitasaki et al. 2018).

PT. Bumi Harapan Jaya (BHJ) adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang budidaya khususnya budidaya udang vannamei. Perusahaan ini didirikan pada tanggal 31 Juli 2009. Perusahaan ini memiliki luas lahan sekitar 1000 ha yang berada di wilayah Sumbawa Barat serta memiliki motto dalam melaksanakan kegiatan budidaya yaitu tambak estate (tambak udang yang ramah lingkungan). Perusahaan ini selaku perusahaan PMDN (Penanaman Modal Dalam Negeri) memiliki aturan dan SOP tersendiri dalam melaksanakan kegiatan budidaya. Kegiatan budidaya yang dilakukan termasuk dalam sistem intensif dimana padat tebar serta jumlah pakan yang diberikan secara intensif, hal ini dapat mempengaruhi kualitas suatu perairan karena bahan organik yang dihasilkan lebih banyak. Sistem semi bioflok memungkinkan kualitas air dalam tambak lebih terjaga karena bahan organik yang ada dalam perairan akan dimanfaatkan oleh bakteri heterotrof untuk membentuk flok yang bisa dikonsumsi oleh udang. Sehingga tingginya padat tebar dalam budidaya udang vannamei secara intensif dan penggunaan pakan yang banyak, dapat menyebabkan peningkatan pencemaran limbah di perairan serta mengakibatkan resiko penyakit yang menyebabkan kegagalan produksi udang dapat diminimalisir (Abidin, 2022).

Oleh karena itu dilakukannya kegiatan KKN MBKM ini untuk ikut berperan aktif bersama tambak udang di PT. Bumi Harapan Jaya dalam meningkatkan ekonomi masyarakat di desa Tambak Sari, Poto Tano.

METODE KEGIATAN

Program ini dilaksanakan sejak 10 Maret sampai 16 Juni 2023 yang bertempat di Desa Tambak Sari, Kecamatan Poto Tano, Kabupaten Sumbawa Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Frekuensi kegiatan dilakukan selama 288 jam/mahasiswa. Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara bertahap dimulai dari persiapan, pelaksanaan kegiatan, dan publikasi hasil kegiatan. Metode yang digunakan pada kegiatan ini ialah metode partisipasi aktif dengan mengikuti kegiatan di PT. Bumi Harapan Jaya.

Persiapan

Sebelum kegiatan KKN (MBKM) dilakukan, terlebih dahulu diberikan pembekalan oleh pengelola prodi di gedung H Fakultas Pertanian, lantai 4 Universitas Mataram. Kegiatan pembekalan dilakukan pada tanggal 07 Maret 2023. Pembekalan merupakan tahapan awal dalam persiapan sebelum dilakukan kegiatan.

Selanjutnya, dilakukan survei lokasi dengan tujuan untuk mengetahui keadaan lokasi sehingga dapat direncanakan langkah apa yang akan dilakukan. Survei dilakukan dengan mendatangi lokasi yakni PT. Bumi Harapan Jaya di Desa Tambak Sari, Poto Tano, kemudian dilakukan pengamatan lokasi sekitar.

Pelaksanaan kegiatan

Kegiatan diawali dengan mendatangi secara langsung Tambak budidaya udang di PT. Bumi harapan Jaya Poto Tano, Sumbawa Barat untuk mendapatkan pengarahan sekaligus pelepasan dari pihak kampus. Kemudian dilakukan pengenalan mengenai kegiatan kerja yang akan dilakukan mulai dari persiapan budidaya, pengadaan benur, menejemen pakan, menejemen kualitas air, penanganan penyakit sampai dengan proses pemanenan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap persiapan kegiatan program kerja ini tim KKN MBKM melakukan koordinasi dengan Manager PT. Bumi Harapan Jaya melalui diskusi secara langsung pada saat melakukan survei ke PT. Bumi Harapan Jaya. Dari hasil diskusi ini diperoleh kesepakatan untuk penempatan mahasiswa pelaksana KKN MBKM mengenai kegiatan pembesaran budidaya udang vannamei.

Budidaya udang vaname merupakan budidaya yang banyak diminati untuk dilakukan oleh masyarakat indonesia khususnya masyarakat di NTB karna memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan kandungan gizi yang tinggi, sehingga membuat permintaan pasar akan udang vaname meningkat baik pada pasar nasional maupun pasar internasional, yang dimana ini bisa membantu perekonomian masyarakat bahkan sampai devisa yang diterima oleh negara. Adapun tahapan yang harus di perhatikan sebelum melakukan proses budidaya untuk mendapatkan hasil yang memuaskan diantaranya ialah sebagai berikut :

a. Persiapan Kolam

Kegiatan pada persiapan kolam disini di lakukan dengan menyikat seluruh bagian kolam dan menyiram dengan air bersih yang di sedot dengan menggunakan pompa dari inlet, kemudian pengeringan kolam serta perbaikan sarana dan prasarana seperti perbaikan jembatan anco serta pengecekan kebocoran kolam.

Pembersihan ini bertujuan untuk membersihkan kotoran atau lumut yang menempel pada dinding maupun dasar kolam. Pembersihan dilakukan dengan menyikat dinding kolam dan dasar kolam menggunakan sikat dan di bilas menggunakan air kembali. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Iskandar *et al.*, (2022), Bahwa proses pemeliharaan udang sebelumnya dapat menimbulkan sisa budidaya maupun kotoran yang terdapat ditambak. Teknik pembersihan dilakukan dengan cara penyemprotan menggunakan air bertekanan tinggi sehingga dapat

mengangkat kotoran yang menempel. Selain itu juga dilakukan penyikatan terhadap kotoran yang menempel kuat.



Gambar 1. Persiapan kolam budidaya

b. Sterilisasi Air

Sterilisasi air menggunakan kaporit dengan tujuan untuk membunuh bakteri dan mikroorganisme pencemar dalam suatu kolam yang bisa mengganggu kesehatan udang di dalam kolam. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Ghufron *et al.*, (2017), Bahwa Sterilisasi dilakukan dengan pemberian kaporit bertujuan sebagai sanitasi air yang dapat membunuh bakteri dan mikroorganisme yang merupakan bahan pencemar kaporit ini juga dapat mengoksidasi zat besi yang apabila konsentrasinya terlalu tinggi dapat membahayakan kelangsungan hidup udang vannamei.

Kegiatan sterilisasi air ini dilakukan dengan menggunakan kaporit dan H₂O₂ yang dimana dilakukan pada tandon penampungan air sebelum masuk ke petak budidaya. Kaporit dan H₂O₂ ditebar setelah air pada tandon sudah penuh atau mencapai ketinggian 140 cm.



Gambar 2. Sterilisasi air tandon

c. Penebaran Benur

Kegiatan penebaran benur dilakukan dengan aklimatisasi terlebih dahulu, aklimatisasi dilakukan pada konokel tank selama 30 menit sampai 1 jam sampai suhu air pada konikal tank dan petakan sama, kemudian baru benur dikeluarkan dari konikal tank ke petakan. Menurut Iskandar & Wandanu (2022), mengatakan teknik penebaran benur menggunakan connical tank dilakukan dengan cara memasang aerasi pada connical, selanjutnya connical diisi air sebanyak 20- 25% dan aerasi dihidupkan.

Benur yang digunakan pada pada PT. Bumi Harapan Jaya ini berasal dari sumbawa, bali, dan lombok dengan ukuran benur PL 9. Jumlah rata-rata benur dalam satu kantong berkisar 2.300-3100. Kondisi benur yang baik bisa dilihat pada keaktifan gerak benur, benur yang tidak sakit maupun cacat akan bergerak aktif meskipun diberikan arus. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Arsad *et al.*, (2017), Bahwa ciri benih udang yang bagus diantaranya ukuran benih seragam, panjang benih > 6 mm, aktif berenang secara menyebar dan melawan arus, tubuh berwarna bening transparan, serta terbebas dari infeksi virus dan bakteri.



Gambar 3. Aktimalisasi benur

d. Manajemen Kualitas Air

Manajemen kualitas air merupakan salah satu faktor yang sangat penting diperhatikan dalam budidaya udang untuk mendapatkan hasil yang maksimal karena air merupakan media tempat hidup udang. Kegiatan manajemen kualitas air yang dilakukan pada perusahaan PT. Bumi Harapan Jaya yaitu dengan pengecekan kualitas air yang meliputi pengecekan kualitas air lapangan seperti pengecekan suhu, pH, Do, salinitas dan pengecekan kualitas air laboratorium yaitu fosfat, amonium, nitrat, dan nitrit.



Gambae 4. Pengecekan kualitas air

e. Manajmen Pakan

Pakan termasuk kedalam biaya produksi paling tinggi yang bisa mencapai 60-70% biaya produksi. Maka dari itu Pemberian pakan harus sesuai kebutuhan karena akan memacu pertumbuhan dan perkembangan udang vaname secara optimal sehingga produktivitasnya bisa ditingkatkan. Hal ini sesuai dengan pernyataan

Ulumiah *et al.*, (2019) yang menyatakan bahwa Pakan merupakan faktor yang sangat penting dalam budidaya udang vanname karena menyerap 60-70% dari total biaya operasional. Oleh karena itu dibutuhkan manajemen pakan yang baik, baik dari segi pemilihan jenis pakan, waktu pemberian pakan, dan dosis pakan yang di berikan. Pakan yang berbeda tentunya memiliki kandungan nilai gizi yang berbeda-beda.

Kegiatan pemberian pakan pada budidaya udang di PT. Bumi Harapan Jaya dilakukan 4 kali sehari pada DOC 1-30 hari dengan manual. Sedangkan pada DOC 30 – panen dilakukan 5 sehari dengan menggunakan autofeeder. Waktu pemberian pakan yakni pada pukul 07:00, pukul 10:00, pukul 13:00, pukul 16:00, dan pukul 19:00. Sebelum pemberian pakan, pakan terlebih dahulu di dilakukan pencampuran pakan, adapun bahan campuran yaitu Jam 07.00 ekstrak meniran dan progol, Jam 10.00 shrimp gold dan somic satu sendok, Jam 13.00 Vitamin C, Vitamin B dan progol, Jam 16.00 Somic dan jam 19.00 tanpa campuran. Pencampuran pakan dilakukan untuk pakan udang di hari berikutnya.



Gambar 5. Persiapan pemberian pakan

f. Panen

Panen merupakan tahap akhir dalam suatu budidaya yang menjadi penentu keberhasilan dari sebuah budidaya yang dilakukan. Pada tambak pembesaran udang vannamei di PT. Bumi Harapan jaya dilakukan panen sebanyak 4 kali yakni panen parsial 3 kali dan panen total. Panen parsial dilakukan untuk mengurangi populasi udang di dalam tambak agar ruang gerak udang dalam tambak menjadi luas sehingga memudahkan udang untuk bertumbuh dan mengurangi persaingan makan antar udang. Panen total dilakukan pada akhir budidaya yang dimana Panen total yang normal pada umumnya dilakukan pada size udang 30-20 ekor/kg panen total dilakukan dengan cara pembukaan pintu panen dan pada pintu panen diberikan waring untuk menampung udang yang keluar kemudian diangkat menggunakan katrol dan di tampung di dalam blok sebelum dilakukan sortir. Hal tersebut sesuai dengan Hidayat *et al.*, (2019), Bahwa Panen dilakukan dengan system panen persial dan panen total, panen persial dilakukan dengan menangkap udang menggunakan jala dan panen total dilakukan dengan membuka pintu pada tambak.

Kegiatan panen parsial dilakukan dengan mengambil sampel udang pada petakan dengan menggunakan jala untuk panen total dilakukan dengan membuka pintu petakan secara langsung yang dimana pada pintu di taruh jaring terlebih dahulu.



Gambar 6. Kegiatan pemanenan

Dengan adanya tambak budidaya udang pada desa Tambak Sari dapat meningkatkan penghasilan bagi warga sekitar tambak tersebut sehingga dapat memperbaiki perekonomiannya yang dimana dengan adanya tambak ini maka untuk tenaga kerja yang digunakan ialah warga lokal itu sendiri. Tidak hanya pekerja tetapi masyarakat yang berjualan pada wiyalah sekitar tambak tersebut juga ikut mendapat keuntungan dari keberadaan tambak budidaya udang ini, sehingga diketahui rata-rata pendapatan dari sebelum adanya tambak udang, pendapatan masyarakat yang berprofesi sebagai pedagang Rp.950.000/bulan dan Nelayan Rp.850.000/bulan. Sedangkan pendapatan masyarakat setelah adanya usaha tambak udang pedagang mencapai Rp. 1.500.000 per bulan dan Nelayan yang bekerja sebagai pekerja tambak mencapai Rp. 2.400.000 per bulan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari kegiatan KKN (MBKM) ini ialah kegiatan yang diikuti sebagai kegiatan KKN adalah usaha budidaya udang PT. Bumi Harapan Jaya di desa Tambak Sari Kecamatan Poto Tano dapat meningkatkan penghasilan dari masyarakat baik pedagang maupun warga sekitar yang di rekrut sebagai pekerja sehingga dapat memperbaiki perekonomian. Pendapatan masyarakat yang berprofesi sebagai pedagang Rp.950.000/bulan dan Nelayan Rp.850.000/bulan. Beberapa pendapatan pekerja tambak yang berasal dari Poto Tano dan sekitarnya yaitu setelah adanya usaha tambak mencapai Rp. 2.400.000 per bulan sedangkan untuk pedagang yang berada pada sekitar tambak mendapatkan pendapatan mencapai Rp. 1.500.000 per bulan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami menyampaikan terimakasih kepada PT. Bumi Harapan Jaya yang telah memadai kegiatan KKN MBKM dan kepada staff dan masyarakat setempat di PT. Bumi Harapan Jaya kami menyampaikan terimakasih atas support secara teknis dilapangandalam kegiatan KKN MBKM kami sehingga berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, I. S. (2022). Manajemen Kualitas Air pada Kolam Pembesaran Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Intensif yang Menggunakan Sistem Budidaya Semi Bioflok. *Journal of Aquaculture Science*, 7(2), 1-12.
- Arsad, S., Afandy, A., Purwadhi, A. P., Saputra, D. K., & Buwono, N. R. (2017). Studi kegiatan budidaya pembesaran udang vaname (*Litopenaeus vannamei*)

- dengan penerapan sistem pemeliharaan berbeda [Study of vaname shrimp culture (*Litopenaeus vannamei*) in different rearing system]. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 9(1), 1-14.
- Dahlan, J., Hamzah, M., & Kurnia, A. (2017). Pertumbuhan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) yang dikultur pada sistem bioflok dengan penambahan probiotik. *Journal of Fishery Science and Innovation*, 1(1), 19-27.
- Daulay, M. Y., & Amini, N. R. (2022). Evaluasi Model Pengajian-Pengajian Muhammadiyah Dan 'Aisyiyah. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 11(01), 825-840.
- Fauzia, S. R., & Suseno, S. H. (2020). Resirkulasi Air untuk Optimalisasi Kualitas Air Budidaya Ikan Nila Nirwana (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat (PIM)*, 2(5), 887-892.
- Ghufron, M. (2017). Teknik Pembesaran udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) Pada Tambak Pendampingan PT. Central Proteina Prima tbk d Desa Randutatah, Kecamatan Paiton, Probolinggo, Jawa timur. *Prosiding*
- Hernanto, A. D., Rejeki, S., & Ariyati, R. W. (2015). Pertumbuhan budidaya rumput laut (*Euclima cottoni* dan *Gracilaria* sp.) dengan metode long line di perairan pantai Bulu Jepar. *Journal of Aquaculture management and Technology*, 4(2), 60-66.
- Iskandar, A., & Wandanu, D. (2022). Teknik Produksi Pembesaran Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) Studi Kasus di PT. Dewi Laut Aquaculture Garur. *Nekton*, 1-13
- Kharisma, A., & Manan, A. (2012). Kelimpahan bakteri *Vibrio* sp. pada air pembesaran udang vannamei (*Litopenaeus vannamei*) sebagai deteksi dini serangan penyakit vibriosis. *J. Ilm. Perikan. dan Kelaut*, 4(2), 129-134.
- Lailiyah, U.S., Sinung, R., Maria, G.E. (2018). Produktivitas Budidaya Udang Vanname (*Litopenaus vannamei*) Tambak Superintensif di PT. Dewi Laut Aquacultur kabupaten Garut Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan JKPT*, 1(1), 1-11.
- Lestantun, A., Anggoro, S., & Yulianto, B. (2020). Peran Biosecurity Dalam Pengendalian Penyakit Pada Benih Udang Vanamei di Banten. *Sumber*, 11(12), 53-58.
- Marnis, R., Jamalludin, J., & Mashadi, M. (2023). Analisis Usaha Budidaya Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Desa Titian Modang Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi. *Green Swarnadwipa: Jurnal Pengembangan Ilmu Pertanian*, 12(1), 165-174.
- Martini, N. N. D. (2017). Pengaruh Perbedaan Sistem Budidaya Terhadap Laju Pertumbuhan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*). *Jurnal IKA*, 15(1), 1-20.
- Mulyono, M., & Ritonga, L. B. (2019). *Kamus Akuakultur* (Budidaya Perikanan). 188.
- Priono, B. (2016). Budidaya rumput laut dalam upaya peningkatan Industrialisasi perikanan. *Media Akuakultur*, 8(1), 1-8.
- Renitasari, D. P., Yunarty, Y., & Saridu, S. A. (2021). Pemberian Pakan Pada Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Intensif Dengan Sistem Index. *Jurnal Salamata*, 3(1), 20-24.
- Suspitasari, S., & Ali, I. (2018). Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Melalui Pengembangan Kegiatan Tambak Udang di Desa Tambak Sari Kecamatan Poto Tano Kabupaten Sumbawa Barat. *GEOGRAPHY: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 6(2), 14-18.
- Tahe, S., & Suwoyo, H. S. (2011). Pertumbuhan dan sintasan udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) dengan kombinasi pakan berbeda dalam wadah terkontrol. *Jurnal Riset Akuakultur*, 6(1), 31-40.

- Ulumiah, M. (2019). Manajemen Pakan dan Analisis Usaha Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) pada Lokasi yang Berbeda di Kabupaten Bangkalan dan Kabupaten Sidoarjo Penelitian Deskriptif dan Analisis Usaha (*Doctoral dissertation*, UNIVERSITAS AIRLANGGA).
- Wafi, A., Ariadi, H., Fadjar, M., Mahmudi, M., & Supriatna, S. (2020). Model simulasi panen parsial pada pengelolaan budidaya intensif udang vannamei (*Litopenaeus vannamei*). *Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan*, 11(2), 118-126.
- Yunarty, Y., Kurniaji, A., Budiyati, B., Renitasari, D. P., & Resa, M. (2022). Karakteristik Kualitas Air dan Performa Pertumbuhan Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Pola Intensif. *Pena Akuatika: Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 21(1), 75-88.