

Integrasi Sistem Baqutolak di Masyarakat Pedesaan

Agustina Bidarti¹, Laila Husin², Dedi Irwanto³

Universitas Sriwijaya^{1) 2) 3)}

Email: agustinabidarti@unsri.ac.id¹⁾, lailahusin2017@gmail.com²⁾, dedi.irwanto@unsri.ac.id³⁾

Diterima: November 2024 | Dipublikasikan: Februari 2025

Abstrak

Penerapan integrasi sistem Bioflok, Aquaponik, dan Ikan Toman Lokal (Baqutolak) ditujukan untuk masyarakat Pedesaan, terutama anggota Kelompok Budidaya Ikan (Pokdatan) Toman Kito Desa Pedamaran VI, Kecamatan Pedamaran, OKI, Sumatera Selatan. Mitra dalam kegiatan ini adalah Kelompok Budidaya Ikan (Pokdatan) Toman Kito, Sumatera Selatan. Baqutolak ini penting mengingat kebutuhan ikan toman sangat tinggi untuk acara perkawinan di Pedamaran serta meningkat pendapatan pembudidaya ikan toman. Metode yang digunakan dalam kegiatan berupa penyuluhan tatap muka, visitasi, pendampingan dan pengembangan alih teknologi rancang Baqutolak. Kegiatan pelaksanaan selama 6 bulan. Berdasar hasil pelaksanaan pengabdian dengan beberapa tahapan diperoleh adanya peningkatan pengetahuan anggota Pokdatan Toman Kito tentang pembuatan dan penggunaan kolam integrasi sistem Baqutolak pada pre-test rata-rata 42.50% meningkat di post-test rata-rata 88.00% kategori sangat baik. Sedangkan keterampilan pembuatan dan penggunaan Baqutolak dari pre-test 45.00% menjadi rata-rata 86.50% pada saat post-test kategori sangat baik. Peserta kegiatan dapat memiliki keterampilan budidaya ikan toman di Baqutolak yang nantinya dapat menambah pendapatannya.

Kata Kunci: Aquaponik; Baqutolak; Kolam-bundar; Pengantar Ekonomi-Pertanian.

Abstract

The implementation of the integration of the biofloc, aquaponics, and local toman fish (Baqutolak) systems is aimed at rural communities, especially members of the Toman Kito fish cultivation group (Pokdatan) of Pedamaran 6 Village, Pedamaran District, OKI, South Sumatra. This Baqutolak is important considering the high demand for toman fish for wedding events in Pedamaran and increasing the income of toman fish farmers. The methods used in the activity are face-to-face counseling, visitation, mentoring and development of Baqutolak design technology transfer. The implementation activity lasts for 6 months. Based on the results of the implementation of community service with several stages, it was found that there was an increase in the knowledge of the Toman Kito Pokdatan members regarding the creation and use of the Baqutolak system integration pool in the pre-test with an average of 42.50% increasing in the post-test with an average of 88.00% in the very good category. Meanwhile, the skills of making and using Baqutolak from pre-test 45.00% to an average of 86.50% at the time of the post-test in the very good category. Participants of the activity can have the skills of cultivating snakehead fish in Baqutolak which can later increase their income.

Keywords: Aquaponic, Baqutolak, Round-pool, Introduction for agricultural-economy

Pendahuluan

Kecamatan Pedamaran merupakan daerah perikanan terbesar kedua setelah Kecamatan Pampangan dalam menyumbang produksi ikan di Kabupaten Ogan Komering Ilir. Menurut Oktavianti et al. (2020), potensi perikanan yang cukup besar di Kecamatan Pedamaran ini didukung oleh kondisi 75 persen dari luasnya yang sekitar 1.059,68 km² terdiri dari rawa dan perairan ditambah dengan aliran sungai sehingga sektor perikanan menjadi penyumbang terbesar. Kajian Ridho & Patriono (2020) menyatakan bahwa sebagian penduduknya Kecamatan Pedamaran mayoritas bekerja sebagai petani padi, karet, peternak dan pembudidaya ikan. Salah satu potensi perikanan terbesar di Kecamatan Pedamaran adalah ikan toman yang hidup di sungai dan rawa banjiran.

Menurut kajian Fahleny et al. (2023) ikan toman (*channa micropeltes*) merupakan spesies ikan air tawar lokal yang banyak di Sungai Babatan dan rawa lebak lebung di daerah Pedamaran. Ikan toman banyak di konsumsi masyarakat, baik sebagai pindang, bahan pempek dan kerupuk serta terutama untuk hidangan acara perkawinan di Pedamaran, Ogan Komering Ilir (OKI). Studi Wildayana & Armanto (2021) menyatakan bahwa ikan toman saat ini mulai sulit didapatkan di rawa lebak dan sungai di Pedamaran. Karena habitat ikan toman mulai hilang atau rusak yang disebabkan rawa dan sungai tersisa airnya sudah terkontaminasi limbah dari perkebunan sawit yang mengitari sungai dan rawa lebak lebung di Pedamaran.

Kajian Karolina & Ardelia (2022) menyatakan bahwa kerusakan habitat ikan toman di Kecamatan Pedamaran mempengaruhi produksi perikanan di Kabupaten Ogan Komering Ilir. Padahal Kabupaten OKI merupakan peringkat kedua penyumbang perikanan di Sumatera Selatan. Namun sejak tahun 2018 produksi ikan di Kabupaten OKI mengalami penurunan yang cukup tinggi. Sehingga kemudian Pemerintah Kabupaten OKI memperbanyak keramba. Kecamatan Pedamaran juga dilakukan usaha perikanan dengan sistem keramba tersebut. Menurut studi Irawan et al. (2017), sejak tahun 2018 di Kecamatan Pedamaran terdapat 251 unit keramba di Sungai Babatan. Namun unit keramba ini terus menurun pada tahun 2022 hanya tinggal 76 unit keramba. Maka diperkirakan budidaya ikan toman di keramba yang ada di sungai Babatan akan terus menurun hingga beberapa tahun ke depan. Hoggarth & Utomo (2024) menyatakan bahwa berkurangnya tambak ikan toman di Sungai Babatan juga

diakibatkan persoalan kualitas air akibat tercemar perkebunan sawit di hulu yang menyulitkan pembesaran ikan toman di keramba.

Penurunan potensi dan produksi ikan toman tersebut harus dilakukan pembudidayaan dalam bentuk lain, sebab ikan toman termasuk mudah dibudidayakan. (Bidarti et al., 2024) Alasan utamanya, mudahnya pembudidayaan ikan toman karena bibit ikan toman ketika dibudidayakan di dalam berbagai jenis media penangkaran tidak mudah mati sehingga berbeda dengan jenis bibit ikan lainnya. Salah satu media penangkaran, budidaya ikan toman adalah kolam bioflok. Kolam bioflok umumnya menggunakan rangka besi yang membentuk lingkaran dan dilapisi dengan terpal.

Prinsip keberlanjutan yang dianut teknologi bioflok untuk perikanan budidaya ikan jenis lainnya dinilai sudah memberikan banyak keuntungan bagi pengembangan budidaya perikanan. Studi Fitriyani et al. (2020) menyebutkan bahwa pemanfaatan ikan toman di masyarakat luas sudah menjadi hal yang sangat menarik karena mempunyai nilai ekonomis penting diantaranya sebagai produk olahan, makanan sampai dengan produk untuk kesehatan karena mengandung *albumin*. Oleh sebab itu guna tersedianya stok ikan gabus di pasaran, terutama untuk acara pernikahan di Kecamatan Pedamaran, maka perlu adanya usaha budidaya yang dijalankan oleh masyarakat dalam hal ini pembudidaya ikan toman di Desa Pedamaran VI sekaligus guna peningkatan ekonomi kreatif masyarakat.

Berdasarkan analisis situasi di atas dapat dikatakan bahwa masalah utama bahwa masyarakat Desa Pedamaran VI memiliki potensi yang besar dalam pengembangan menggunakan metode bioflok dengan sistem integrasi aquaponik dan budidaya ikan toman lokal. Namun alih teknologi untuk merancang dan membuat integrasi sistem baqutolak ini masih belum diperkenalkan secara luas di mitra. Berdasarkan kondisi diatas, maka tim pengabdian tertarik untuk melakukan kegiatan pengabdian pada masyarakat skema Perkuliahan Desa dengan tema Pengembangan integrasi sistem Baqutolak sebagai peningkatan potensi ekonomi masyarakat pedesaan di Kecamatan Pedamaran Pada Mata Kuliah Pengantar Ekonomi Pertanian. Sehingga kegiatan ini diharapkan dapat mengintruduksikan pengetahuan integrasi sistem Baqutolak yang tepat dikalangan mitra kegiatan ini.

Metode Pelaksanaan

Dalam kegiatan pengabdian ini berupa metode workshop dan pendampingan meliputi pelatihan dan visitasi, pendampingan dan pengembangan alih teknologi, berupa alih teknologi integrasi sistem Baqutolak. Kalayak sasaran adalah kelompok Pokdatan Toman Kito Desa Pedamaran 6, Kecamatan Pedamaran, Kabupaten OKI, Provinsi Sumatera Selatan. Berdasarkan metode tersebut, pelaksanaan pengabdian dibagi beberapa tahapan, yakni: tahap persiapan dengan penyusunan jadwal pengabdian masyarakat dan observasi melalui wawancara, pengumpulan data, dan analisis lingkungan terkait potensi alih teknologi Baqutolak serta kesiapan waktu dan tempat terkait rencana kegiatan kegiatan. Tahap sosialisasi program dengan koordinasi lebih awal kepada para anggota Toman Kito sehingga bisa mencapai hasil yang diharapkan. Sosialisasi dilakukan dengan mengadakan pertemuan dengan kelompok Pokdatan Toman Kito.

Tahap penyiapan lokasi dilakukan untuk menguatkan perencanaan yang telah dibuat dan disepakati sebelumnya sehingga dalam pelaksanaan pengabdian tidak menjadi kendala. Penyiapan lokasi juga untuk mendapatkan perijinan baik dari pemerintah kota maupun pihak lokal di lokasi setempat. Tahap pelaksanaan penyuluhan materi penerapan integrasi kolam sistem Baqutolak dalam ekonomi pertanian dan perikanan di pedesaan berbasis usahatani kelompok sebagai bentuk pengembangan strategi peningkatan teknologi kolam jaring terapung yang tidak konvensional.

Tahap pelaksanaan praktek pembuatan rancang bangun berupa praktek pendamping pembuatan rancang bangun Baqutolak selama pengabdian perkuliahan desa mata kuliah Pengantar Ekonomi Pertanian dalam meningkatkan kemampuan pengetahuan peralihan teknologi kolam jaring terapung dalam meningkatkan ekonomi potensi ekonomi mereka secara tepat dan baik. Sekaligus memberikan praktek pelatihan tentang penggunaan dan optimalisasi alih teknologi tersebut.



Gambar 2. Situasi Desa dengan Sungai Babatan dan Kolam Terapung

Dilanjutkan tahap pemantauan lapangan dan monitoring pelaksanaan program dilaksanakan secara intensif minimal 2 minggu sekali untuk melihat perkembangan Baqutolak Pokdatan Toman Kito serta lebihmemantapkan pelaksanaan program serta mengkoordinasikan hal-hal yang kiranya menjadi hambatan sehingga tujuan yang diharapkan bisa tercapai. Untuk pengumpulan data dilakukan dengan data primer terutama data *pre-test* dan *post-test*. Sedangkan data sekunder diperoleh dari kajian referensi. Metode analisis data berupa deskriptif kualitatif yang diperoleh dari data primer maupun data sekunder yang berhubungan dan menggambarkan apa yang terjadi di lapangan.

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian pada Pokdatan *Toman Kito* diawali dengan tahap persiapan, sosialisasi program kegiatan pengabdian, dan penyiapan lokasi di minggu pertama kegiatan dengan melakukan survey pada Pokdatan *Toman Kito* pada hari Sabtu, 10 Agustus 2024. Selanjutnya, Tim Pengabdian menyampaikan teknis rencana kegiatan dengan ketua Pokdatan *Toman Kito* bersama surat izin dan undangan untuk anggota serta jadwal kegiatan beserta menyepakati jadwal kegiatan. Pada minggu kedua dilakukan penyiapan lokasi diteruskan minggu ketiga kegiatan pemberian materi diadakan secara tatap muka di rumah ketua Pokdatan, Bapak Takitam Kipik. Narasumber kegiatan Dr. Agustina Bidarti, M.Si., Dr. Ir. Laila Husin, M.Sc., dan Dr. Dedi Irwanto, M.A. Sedangkan mahasiswa pengabdian

perkulihaan pedesaan melakukan pengamatan pada waktu pemberian materi tatap muka di lokasi kegiatan.

Sebelum dilakukan pemberian materi secara seremonial didahului acara pembukaan setelah itu dilakukan kegiatan *pre-test* untuk mengukur pengetahuan dan keterampilan peserta terlebih dahulu. Selanjutnya, setelah *pre-test*, dilakukan pemberian materi oleh narasumber. Materi pertama Dr. Ir. Laila Husin, M.Sc. dengan tema *Peluang Usaha Agribisnis Pembudidayaan Ikan Toman di Baqutolak*. Menurut Dr. Ir. Laila Husin, M.Sc. berdasarkan kajian Muslim (2019) jenis kolam untuk budidaya ikan, antara lain kolam tanah, kolam beton, kolam bundar dari terpal. Ketiganya memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Oleh sebabnya menjadi penting untuk mengetahui agar kegiatan budidaya ikan tersebut dapat berjalan dengan baik.



Gambar 3. Mahasiswa Peserta Pengabdian Perkulihaan Pedesaan

Materi kedua Dr. Dedi Irwanto, M.A. tentang *Warisan dan Potensi Ikan Toman dalam Ekonomi-Budaya di Masyarakat Pedamaran*. Menurutnya, berdasar Purbiyanti et al. (2019) ikan toman memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan karena memiliki banyak manfaat dan kaya kandungan gizi dan memiliki peluang besar untuk dikembangkan. Salah satunya, karena ada warisan budaya di masyarakat Pedamaran bahwa ikan utama untuk acara pernikahan, pasti ikan utama sajiannya ikan toman.



Gambar 4. Pemberian Penyuluhan Pengabdian Perkuliahan Pedesaan di Pedamaran

Narasumber ketiga Dr. Agustina Bidarti, S.P., M.Si. dengan tema *Inovasi dan Rantai Pasok Usaha Ikan Toman di Sumatera Selatan* mengkaji bahwa berdasar Agriansa et al. (2020) permintaan ikan toman cukup tinggi sehingga diperlukan pengembangan teknik pembesaran ikan melalui Baqutolak. Berdasar studi Sundah et al., (2019) harga ikan toman di pasaran sangat dipengaruhi oleh ketepatan dalam rantai pasok dari produsen ke konsumen. Oleh sebabnya, diperlukan suatu sistem rantai pasok yang tepat dan mampu menunjang terbentuknya keeratan harga antar pasar dan konsumen dalam memenuhi kebutuhan ikan toman di konsumen.



Gambar 5. Praktek Perangkaian Baqutolak Ikan Toman di Lokasi

Pada minggu keempat dan kelima dilakukan praktek pendampingan perangkaian sistem Baqutolak di mitra kegiatan yang tepat dan baik serta optimalisasi. Pada minggu keenam dan ketujuh dilakukan pemantauan lapangan untuk analisis dan kendala serta analisis solusi-solusi kendala penerapan Baqutolak. Pada minggu terakhir dilakukan pemantauan kembali pada aspek ujicoba penggunaan sistem Baqutolak di Pokdatan *Toman Kito* dilanjutkan *post-test*

pengukuran pengetahuan dan keterampilan peserta. Berdasar analisis hasil *pre-test* dan *post-test* selama kegiatan aktualisasi penggunaan kolam integrasi sistem Baqutolak dalam memelihara ikan toman diperoleh data untuk tingkat pengetahuan teknik pembuatan kolam integrasi sistem Baqutolak, di mana sebelum diberi kegiatan rata-rata 42.50%. Namun setelah diberi materi ada kenaikan 88.00% kategori sangat baik. Sedangkan pada keterampilan penggunaan dan perawatan Baqutolak pada *pre-test* 45.00% naik 86.50% saat *post-test* kategori sangat baik.

Tabel Hasil Test Mitra Kegiatan

Keterangan	Pre-test	Kategori	Post-test	Kategori
Tingkat Pengetahuan Baqutolak	42.50	Kurang	88.00	Sangat baik
Tingkat Perawatan Baqutolak	45.00	Kurang	86.50	Sangat baik

Berdasarkan tujuan kegiatan yakni mengaktualisasikan teknologi penerapan integrasi sistem Baqutolak mampu memberikan tambahan pendapatan bagi anggota keluarga Pokdatan *Toman Kito*. Kegiatan ini secara umum dilakukan sesuai rencana dengan respon masyarakat terhadap kegiatan sangat tinggi sehingga kegiatan ini perlu dilakukan secara berkelanjutan untuk membantu masyarakat pedesaan dalam meningkatkan pendapatan keluarga.

Kesimpulan

Beberapa hasil dan tujuan kegiatan untuk peningkatan pengetahuan pembuatan dan keterampilan memelihara Baqutolak pada mitra kegiatan. Dapat dikatakan berdasar hasil pelaksanaan pengabdian dengan beberapa tahapan diperoleh adanya peningkatan pengetahuan anggota Pokdatan Toman Kito tentang pembuatan dan penggunaan kolam integrasi sistem Baqutolak pada *pre-test* rata-rata 42.50% meningkat di *post-test* rata-rata 88.00% kategori sangat baik. Sedangkan keterampilan pembuatan dan penggunaan Baqutolak dari *pre-test* 45.00% menjadi rata-rata 86.50% pada saat *post-test* kategori sangat baik. Peserta kegiatan dapat memiliki keterampilan budidaya ikan toman di Baqutolak yang nantinya dapat menambah pendapatannya.

Ucapan Terima Kasih

Artikel ini didanai oleh DIPA Badan Layanan Umum Universitas Sriwijaya Tahun 2024 sesuai dengan SP DIPA-0039.031/UN9/SB3.LP3M.PM/2024 tanggal 23 Juli 2024 Sesuai dengan SK Rektor No. 0008/UN9/SK.LP2M.PM/2024 tanggal 10 Juli 2024.

Daftar Pustaka

- Agriansa, L., Sumantriyadi, S., & Sari, L. P. (2020). Analisis Budidaya Pembesaran Ikan Patin (Pangasius SP.) di Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin. *Jurnal Ilmu-Ilmu Perikanan Dan Budidaya Perairan*, 15(1), 10–20.
- Bidarti, A., Minha, A., Husin, L., & Sari, S. N. S. (2024). Introduksi SIABI di Kalangan Ibu Rumah Tangga. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Manage*, 5(1), 45–54.
- Fahleny, R., Firmansyah, M. I., & Karolina, A. (2023). Keanekaragaman Jenis Ikan di Lebak Petai Pedamaran Ogan Komering Ilir. *Clarias: Jurnal Perikanan Air Tawar*, 4(2), 11–19.
- Fitriyani, E., Nuraenah, N., & Deviarni, I. M. (2020). Perbandingan Komposisi Kimia, Asam Lemak, Asam Amino Ikan Toman (*Channa micropeltes*) dan Ikan Gabus (*Channa striata*) dari Perairan Kalimantan Barat. *Manfish Journal*, 1(2), 71–82.
- Hoggarth, D. D., & Utomo, A. D. (2024). The Fisheries Ecology of the Lubuk Lampam River Floodplain in South Sumatra, Indonesia. *Fisheries Research*, 20(2–3), 191–213.
- Irawan, R., Susanto, R. H., & Ridho, M. R. (2017). Analisis Kualitas Perairan di Sungai Komering Desa Ulak Jermun Kabupaten Ogan Komering Ilir Sebagai Dasar Pengelolaan Budidaya Ikan Sistem Keramba. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 5(2), 182–194.
- Karolina, A., & Ardelia, V. (2022). Inventory of Traditional Fishing Gear in Floodplain at Pedamaran, Ogan Komering Ilir, South Sumatera. *International Conference on Agriculture and Applied Science*, 69–73.
- Muslim, M. (2019). Teknologi Pembenihan Ikan Gabus (*Channa striata*). *Jurnal Ruaya*, 7(2), 21–25.
- Oktavianti, S., Falahudin, I., & Herliadi, R. (2020). Keanekaragaman Spesies Ikan Pada Aliran Drainase Lahan Gambut di Wilayah Kecamatan Pedamaran Kabupaten OKI Sumatera Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Terapan*, 3, 512–517.
- Purbiyanti, E., Fatriami, F., Yazid, M., Arbi, M., Hakim, N., & Thirtawati, T. (2019). Potensi Budidaya Toman (*Channa micropeltes*) di Sungai Komering Sebagai Pendapatan Tambahan Rumah Tangga Petani Padi Rawa Lebak. *Seminar Nasional Lahan Suboptimal*, 333–337.
- Ridho, M. R., & Patriono, E. (2020). Keanekaragaman Jenis Ikan di Danau Teluk Rasau, Pedamaran Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan. *Majalah Ilmiah Biologi Biosfera: A Scientific Journal*, 37(2), 118–125.
- Santoso, B., & Alawiyah, T. (2021). Service Quality as A Measurement of Customer Satisfaction of Indonesian Sharia Bank Using Important Performance Analysis Method. *International Journal of Social Science and Business*, 5(2), 291–296. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IJSSB/index>
- Sundah, D., Jan, A. B. H., & Sumarauw, J. S. B. (2019). Analisis Saluran Distribusi Ikan Mujair Desa Matungkas Kecamatan Dimembe Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Emba: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 7(1), 251–260.
- Wildayana, E., & Armanto, M. E. (2021). Empowering indigenous farmers with fish farming on south sumatra peatlands. *Habitat*, 32(1), 1–10.
- Thamrin Mohammad, Puspitadewi Ira & Zainudin Hassan (2024). *Organizational Citizenship Behavior Based on Spirituality and Employee Performance: The Role of Communication and Engagement*. JAM (Jurnal Aplikasi Manajemen), Vol 22 No 3. <http://dx.doi.org/10.21776/ub.jam.2024.022.03.03>

