p-ISSN: 2598-1218
e-ISSN: 2598-1226
Volume 9 Nomor 1 Tahun 2026
DOI : 10.31604/jpm.v9i1.466-473

PENGEMBANGAN BUDIDAYA SAYURAN TERAPUNG SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER SUPLAI KEBUTUHAN SAYURAN DI DESA BURAI KECAMATAN TANJUNG BATU SUMATERA SELATAN

Fitra Gustiar[1)], Yakup[2)], Astuti Kurnianingsih[3)], Erna Siaga[4)], Lya Nailatul Fadilah[5)], Muhardianto Chaya[6)], Febrinita Ulfah[7)]

[1,2,3)] Program Studi Agronomi, Universitas Sriwijaya
[4,5,6)] Program Studi Agroekoteknologi, Universitas Sriwijaya
[7)] Program Studi Peternakan, Universitas Sriwijaya
ernasiaga@fp.unsri.ac.id

Abstract

Burai Village is located in a geographical area characterised by the presence of rivers and swamps. Burai Village is located in the administrative district of Tanjung Batu, within the Ogan Ilir Regency of South Sumatra. The community is predominantly composed of farmers and fishermen, who constitute the primary economic activities in the region. However, the demand for agricultural commodities such as vegetables is still dependent on supplies from other villages due to the limited amount of land available for cultivation, while the full utilisation of waterways has not yet been achieved. The objective of the community service programme is twofold: firstly, to introduce and apply floating vegetable cultivation technology as a solution for utilising swamp and flooded areas in Burai Village; and secondly, to encourage community independence in vegetable production by optimising local resources to support village food security. The community service activities undertaken took the form of training or assistance in the transfer of appropriate technology to the community through teaching aids/demonstrations and the provision of assistance in the process of floating vegetable cultivation through the following stages of activity implementation: The primary focus of the programme is on socialisation, with the subsequent application of floating raft technology in the context of floating vegetable cultivation. Assistance and evaluation are integral components of the programme, with a focus on ensuring its sustainability. The findings of the community service activities demonstrated that farmers had not been previously exposed to the concept of floating cultivation practices and exhibited a high level of enthusiasm and interest in adopting floating cultivation technology autonomously. The implementation of field guidance has been demonstrated to yield favourable outcomes in the context of floating cultivation, thereby promoting robust plant growth.

Keywords: assistance, community, horticulture, socialization, technology.

Abstrak

Secara geografis, Desa Burai merupakan salah satu desa yang dikelilingi oleh hamparan sungai dan rawa. Desa Burai berlokasi di Kecamatan Tanjung Batu, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan dengan masyarakat bermatapencaharian sebagai petani dan nelayan. Akan tetapi, kebutuhan terhadap komoditi pertanian berupa sayuran masih mengandalkan suplai dari desa lainnya akibat terbatasnya lahan darat untuk budidaya, sedangkan wilayah perairan belum dimanfaatkan maksimal. Pengabdian masyarakat yang dilakukan bertujuan memperkenalkan dan menerapkan teknologi budidaya sayuran terapung sebagai solusi pemanfaatan lahan rawa dan wilayah tergenang di Desa Burai serta mendorong kemandirian masyarakat dalam produksi sayuran dengan mengoptimalkan sumber daya lokal untuk mendukung ketahanan pangan desa. Pengabdian masyarakat yang dilakukan berupa pelatihan atau pendampingan dalam transfer teknologi tepat guna bagi masyarakat melalui alat peraga/demonstrasi serta memberikan pendampingan dalam proses budidaya tanaman sayuran secara terapung melalui tahapan pelaksanaan kegiatan yang meliputi: 1) sosialisasi; 2) penerapan teknologi rakit apung dalam budidaya sayuran terapung; 3) pendampingan dan evaluasi; dan 4) keberlanjutan Program. Hasil kegiatan pengabdian

masyarakat menunjukkan bahwa petani belum pernah mengetahui tentang praktik budidaya tanaman terapung dan menunjukkan adanya antusiasme masyarakat yang tinggi atau sangat tertarik untuk mengadopsi teknologi budidaya terapung secara mandiri. Pendampingan di lapangan juga telah menghasilkan pertumbuhan tanaman yang baik pada tanaman dibudidayakan secara terapung.

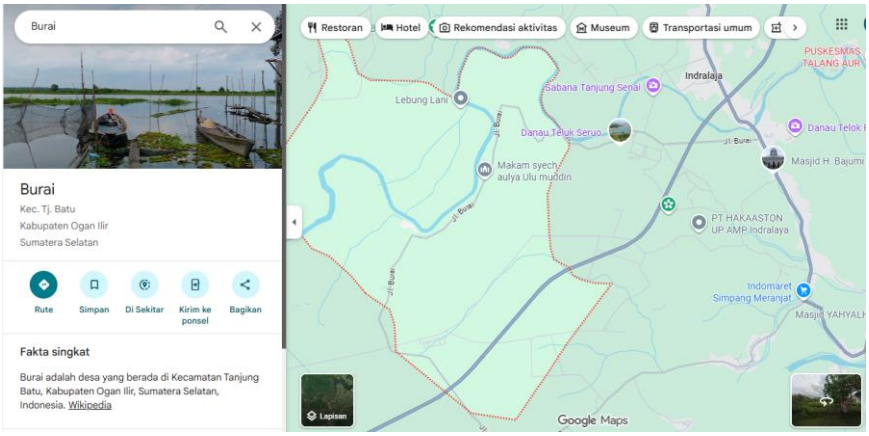
Keywords: hortikultura, masyarakat, pendampingan, sosialisasi, teknologi.

PENDAHULUAN

Desa Burai merupakan desa terluas di kecamatan Tanjung Batu, luas wilayahnya ± 39,52 km2 dengan jumlah penduduk mencapai 2.103 jiwa yang tersebar dalam 6 dusun (Yonarta et al., 2023). Secara geografis Desa Burai dikelilingi oleh hamparan sungai dan rawa. Saat ini, wilayah perairan Desa Burai terbatas pada pemanfaatan sebagai tempat wisata air yang dipadukan dengan konsep kampung warna-warni. Hal ini menarik perhatian wisatawan hingga Desa Burai mendapat juara II Anugerah Pesona Indonesia (API) Award 2020 sebagai Ekowisata Terpopuler (Detmuliati, 2021).

Masyarakat di Desa Burai bermatapencaharian sebagai petani dan nelayan. Sebagian besar masyarakat mengelola tanaman karet sebagai komoditas utama pertanian, sebagian lagi berprofesi sebagai nelayan dengan memanfaatkan hasil sungai dan juga melakukan budidaya ternak ikan untuk memenuhi kebutuhan ekonomi mereka. Meskipun secara profesi memungkinkan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan pangannya sendiri, kondisi kesehatan masyarakat Desa Burai justru tergolong rendah dan termasuk dalam lokus stunting berdasarkan Keputusan Bupati Ogan Ilir No 234/KEP/BAPPEDA 2021 (Najmah et al., 2014). Hal ini menjadi fokus penting, apakah masyarakat tidak mampu memanfaatkan potensi pertanian dan perikanan secara optimal serta menjadi fokus untuk menganalisis hal yang menjadi penyebabnya.

Kebutuhan terhadap komoditi pertanian berupa tanaman sayuran di Desa Burai masih mengandalkan suplai dari desa lainnya. Terbatasnya lahan menjadi penyebab masyarakat di Desa Burai tidak dapat menghasilkan komoditas tanaman sayurannya sendiri. Wilayah perairan yang ada belum dimanfaatkan sebagai tempat untuk melakukan budidaya pertanian. Karakteristik perairan yang cukup luas dengan genangan air yang mendominasi sebagian besar pemukiman menyebabkan keterbatasan lahan pertanian, khususnya saat musim penghujan. Pada musim penghujan lahan akan terendam air dengan waktu genangan yang cukup lama. Untuk memperoleh dan memenuhi kebutuhan akan tanaman sayuran, maka diperlukan alternatif yang dapat memanfaatkan kondisi geografis ini dalam rangka meningkatkan hasil pertanian melalui budidaya sayuran terapung.



Gambar 1. Peta Desa Burai, Ogan Ilir, Sumatera Selatan (Google Maps, 2025)

Sistem budidaya sayuran terapung memanfaatkan genangan air sebagai lahan budidaya dengan menggunakan rakit apung (Gustiar et al., 2022; Siaga & Lakitan et al., 2021a). Penggunaan rakit apung dapat mengoptimalkan kondisi lahan yang tergenang air (Jupry & Kurnia, 2020). Kegiatan pertanian masyarakat tetap dapat dilakukan meskipun dalam kondisi musim penghujan dan tidak terbatas pada lahan-lahan tertentu. Selain mengoptimalkan kondisi lahan, penerapan budidaya sayuran terapung dapat meningkatkan ketahanan pangan lokal dan mengurangi ketergantungan terhadap pasokan sayuran dari luar (Susilawati et al., 2024). Masyarakat dapat memperoleh sayuran segar dari pemanfaatan potensi wilayah perairan di sekitar desa. Bertambahnya lahan pertanian akan menambah jumlah tenaga kerja. Masyarakat dapat lebih produktif karena aktivitas pertanian tidak terbatas pada lahan-lahan yang ada di wilayah dataran.

Selain itu, penerapan teknologi budidaya tanaman terapung dapat meningkatkan diversifikasi tanaman. Pemanfaatan wilayah perairan dengan budidaya terapung secara tidak langsung menambah jenis komoditas tanaman yang dapat dibudidayakan di Desa Burai. Penerapan budidaya terapung juga sejalan dengan mobilitas masyarakat yang terbiasa dengan kondisi perairan, sehingga masyarakat dapat lebih cepat mengadopsi sistem pertanian secara terapung.

Hal ini penting dilakukan untuk mendukung kemajuan desa dan meningkatkan taraf kesehatan masyarakat Desa Burai. Oleh sebab itu, pengabdian kepada masyarakat ini tidak hanya terbatas pada pendampingan pengembangan budidaya sayuran terapung, tetapi juga bertujuan untuk memberdayakan masyarakat Desa Burai agar dapat memenuhi kebutuhan sayuran segar secara mandiri, menjamin kecukupan asupan gizi masyarakat, serta diharapkan dapat meningkatkan pendapatan bagi masyarakat lokal melalui penjualan hasil panen. Melalui penerapan sistem budidaya sayuran terapung, pemanfaatan sumber daya lokal akan lebih optimal dengan teknologi yang ramah lingkungan dan relevan dengan kondisi geografis Desa Burai, sehingga dari usaha tersebut dapat memperkuat nilai-nilai kearifan lokal masyarakat Desa Burai yang berkaitan erat dengan kehidupan berbasis perairan.

Program ini dirancang untuk melibatkan seluruh lapisan masyarakat khususnya petani dan generasi muda masyarakat desa sebagai penggerak utama dengan pendekatan partisipatif dan kolaboratif. Program ini diharapkan dapat memperkuat ketahanan pangan

dan kemandirian ekonomi masyarakat Desa Burai melalui inovasi pertanian yang adaptif dengan kondisi geografis dan kearifan lokal yang ada. Tujuan utama dari pelaksanaan kegiatan ini adalah untuk mendorong pemberdayaan masyarakat melalui pemanfaatan potensi lokal serta dapat membuka peluang usaha baru yang berdampak pada peningkatan kesejahteraan masyarakat.

METODE

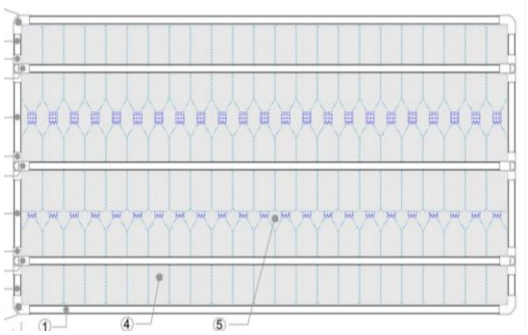
Metode atau tahapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah diuraikan pada diagram alir (Gambar 1). Pelaksanaan kegiatan pengabdian berupa pelatihan atau pendampingan dalam transfer teknologi tepat guna bagi masyarakat melalui alat peraga/demonstrasi serta memberikan pendampingan dalam proses budidaya tanaman sayuran secara terapung. Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan meliputi: 1) Sosialisasi; 2) Penerapan teknologi rakit apung dalam budidaya sayuran terapung; 3) Pendampingan dan Evaluasi; 4) Keberlanjutan Program. Awal kegiatan dilakukan dengan melakukan survei lokasi.

Awal kegiatan dilakukan dengan melakukan survei lokasi. Koordinasi dengan perangkat desa di lakukan untuk mendata kelompok tani di Desa Burai, yang nantinya akan menjadi khalayak sasaran dalam kegiatan pengabdian masyarakat. Penyuluhan teknologi secara terkontrol atau sosialisasi akan dilakukan secara terjadwal, sehingga peserta (khalayak sasaran) kegiatan sosialisasi dapat mempersiapkan diri dengan baik.



Gambar 2. Diagram Alir Langkah-Langkah Pengabdian Kepada Masyarakat

Alat dan bahan yang digunakan pada kegiatan penyuluhan yaitu berupa slide, proyektor, layar dan spanduk. Materi yang disampaikan akan dibuat ringkas dan menarik dalam bentuk slide maupun video untuk memudahkan peserta dalam memahami materi budidaya sayuran terapug. Peserta akan diberikan materi atau modul beserta alat tulis, dan kuisioner *pre-test* serta *post-test*.



Gambar 3. Rakit Botol plastik bekas (Siaga et al., 2018; Siaga & Lakitan, 2021a, 2021b)

Dalam kegiatan penyuluhan atau sosialisasi ini, tim pengabdian juga melakukan demonstrasi dengan membawa paket rakit apung sehingga memberikan kemudahan bagi peserta atau khalayak sasaran. Alat dan bahan yang digunakan pada saat demonstrasi yaitu rakit budidaya terapung berbahan baku botol plastik bekas (Siaga et al., 2019; Siaga & Lakitan, 2021) dengan modifikasi kombinasi dengan bambu

(Gambar 3), pot tanaman, pupuk kandang, dan benih tanaman sayuran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

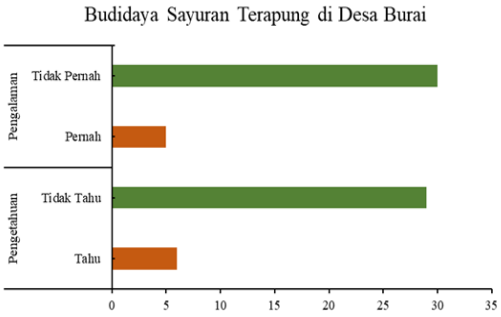
Hasil

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai Pengembangan Budidaya Sayuran Terapung di Desa Burai telah berjalan sesuai rencana dan menunjukkan capaian yang signifikan. Tahap awal pelaksanaan dimulai dengan survei lokasi untuk mengidentifikasi potensi wilayah, karakteristik lahan, dan kesiapan masyarakat. Survei ini mengonfirmasi bahwa kondisi geografis Desa Burai sesuai dan dapat digunakan untuk penerapan teknologi budidaya terapung yang adaptif terhadap genangan air. Koordinasi telah dilakukan bersama Kepala Desa dan perangkat desa untuk memastikan dukungan administratif serta menentukan kelompok tani sebagai mitra utama kegiatan. Setelah proses pendataan, dilakukan penyemaian benih selada dan sawi sebagai komoditas sayuran umur budidaya terapung.

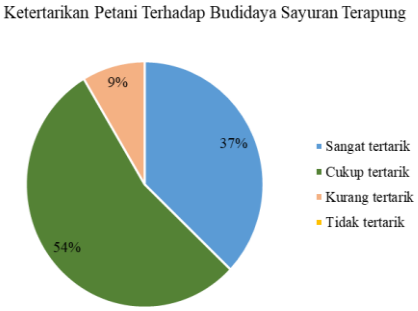


Gambar 4. Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan dan Pendampingan

Pada kegiatan pelatihan tim pengabdian melakukan *pretest* dalam bentuk kuisioner yang dibagikan kepada 35 orang anggota kelompok tani untuk mengetahui seberapa jauh pengetahuan, pemahaman, pengalaman, dan minat petani terhadap budidaya sayuran terapung (Gambar 4).



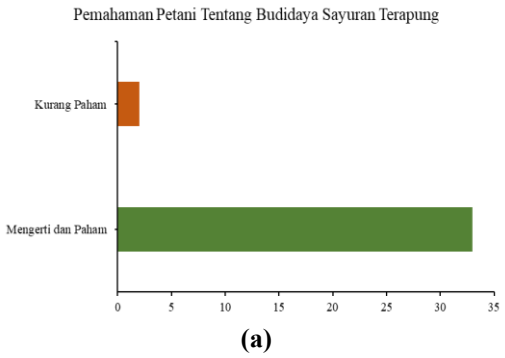
(a)



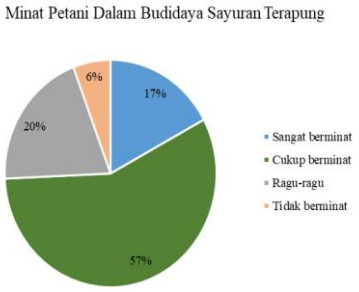
(b)

Gambar 5. Tingkat Pengetahuan dan Pengalaman Petani pada Budidaya Sayuran Terapung (a) dan Persentase Ketertarikan Petani terhadap Budidaya Sayuran Terapung (b).

Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa sebagian besar peserta belum pernah mengenal atau melakukan budidaya sayuran terapung, dan 54% petani menyatakan ketertarikan untu mempelajari budidaya sayuran terapung (Gambar 5). Hasil *post-test* menunjukkan bahwa hampir semua peserta mengerti dan paham tentang budidaya sayuran terapung yang disampaikan pada saat pelatihan, dan 57% petani menyatakan cukup tertarik untuk mengadopsi budidaya sayuran terapung (Gambar 6). Hal ini menjadi indikator positif dalam keberhasilan program pengabdian.



(a)



(b)

Gambar 6. Respon Petani terhadap Diseminasi Budidaya Sayuran Terapung (a) dan Persentase Keberminatan Petani untuk Adapsi Budidaya Sayuran Terapung (b).



Gambar 7. Pertumbuhan Sayuran Terapung di Desa Burai

Tanaman pakcoi terapung pada simulasi budidaya tanaman terapung menunjukkan kondisi pertumbuhan yang baik setelah 1 minggu di kondisi terapung (Gambar 7). Setelah berumur 3 minggu, tanaman pakcoi sudah dapat dipanen dan diberikan ke petani sebagai contoh berhasilnya budidaya tanaman pakcoi sistem terapung.



Gambar 8. Kegiatan panen tanaman sayuran pakcoi terapung

Pembahasan

Hasil pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa inovasi budidaya sayuran terapung merupakan solusi yang sangat relevan dengan kondisi geografis di Desa Burai. Hasil pretest memperkuat temuan bahwa keterbatasan pengetahuan merupakan salah satu hambatan utama yang membuat masyarakat belum memanfaatkan lahan rawa sebagai lahan pertanian alternatif. Melalui kegiatan ini, hambatan tersebut dapat diatasi

melalui sosialisasi dan demonstrasi langsung yang mudah dipahami.

Dari sisi teknis, petani mampu mengikuti proses pembuatan rakit dan penanaman dengan baik. Proses perawatan berjalan sesuai standar, terutama dalam pengendalian hama, pengecekan kestabilan rakit, dan pemenuhan nutrisi tanaman. Penggunaan media tanam organik dan rakit botol bekas yang telah dipatenkan menjadi nilai tambah karena teknologi ini sederhana, murah, dan mudah diduplikasi oleh Masyarakat (Siaga & Lakitan, 2021a, 2021b). Antusiasme petani, khususnya ketika melihat pertumbuhan bibit dan keberhasilan rakit apung memperlihatkan bahwa teknologi ini dapat diterima dan diadopsi secara berkelanjutan. Program ini juga membuka wawasan baru bagi masyarakat bahwa lahan perairan bukanlah hambatan, tetapi berpotensi dalam upaya ketahanan pangan desa.

Kegiatan pengabdian ini juga memiliki dimensi pemberdayaan sosial. Diskusi dan interaksi selama pelatihan menguatkan hubungan antara tim pengabdian, perangkat desa, dan petani. Kehadiran program ini mendorong munculnya inisiatif lokal untuk mengembangkan diversifikasi usaha pertanian, terutama dengan melihat peluang pemasaran hasil panen serta potensi integrasinya dengan wisata air Desa Burai. Secara keseluruhan, hasil kegiatan sejalan dengan tujuan program untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran masyarakat mengenai pemanfaatan lahan rawa secara produktif dan berkelanjutan.

SIMPULAN

Inovasi budidaya sayuran terapung terbukti efektif sebagai solusi adaptif bagi lahan rawa Desa Burai, berhasil mengatasi kesenjangan pengetahuan melalui transfer teknologi tepat guna yang ekonomis dan mudah diadopsi. Tingginya partisipasi teknis serta perubahan paradigma masyarakat dalam mengoptimalisasi lahan perairan mengindikasikan keberhasilan program dalam aspek pemberdayaan sosial dan ketahanan pangan. Keberlanjutan intervensi ini dijamin melalui strategi tindak lanjut terstruktur yang mencakup replikasi siklus tanam, pendampingan intensif, serta pengembangan riset kolaboratif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada LPPM Universitas Sriwijaya yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini melalui SK Rektor No.0753/UN9/SK. BUK.KP/2025 dengan Kontrak No.0014/UN9/SK.LPPM.PM/2025.

DAFTAR PUSTAKA

Detmuliati, A. (2021). Analisis Potensi Ekowisata Berbasis Masyarakat di Desa Burai Sumatera Selatan. EDUTOURISM. *Journal Of Tourism Research*, 3(01), 90–102. https://doi.org/10.53050/ejtr.v3i01.170

Gustiar, F., Munandar, M., Amar, M., Arsi, A., Pitayati, P. A., Amanah, T. O., & Assyfa, N. (2022). Growth of Pakcoy (Brassica rapa L.) Hydroponic System Using Nutrients of Catfish Cultivation Waste. *Jurnal Lahan Suboptimal: Jurnal Suboptimal Lands*, 11(1), 86–93. https://doi.org/10.36706/jlso.11.1.2022.560

Jupry, R., & Dwi Kurnia, T. 2020. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Hijau Pada Hidroponik Sistem Rakit Apung Terhadap Konsentrasi Pupuk Organik Cair Dari Limbah Ampas Tahu. Jurnal Pertanian Agros, 22(1), 61–70. http://dx.doi.org/10.37159/jpa.v22i1.1106

Najmah, Rahma, N., Sri Anda Yani, N., Pridamayanti, A., Maulaya, N., & Rino Saphira, B. (2014). Identifikasi Pengetahuan, Perilaku, dan Sikap Ibu terhadap Pencegahan Balita Stunting di Desa Burai, Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 19(1), 28-30. https://doi.org/10.26714/jkmi.19.1.2024.28-33

Siaga, E., & Lakitan, B. (2021a). Budi daya Terapung Tanaman Sawi Hijau dengan Perbedaan Dosis Pupuk NPK, Ukuran Polibag, dan Waktu Pemupukan. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 26(1), 136–142. https://doi.org/10.18343/jipi.26.1.136

Siaga, E., & Lakitan, B. (2021b). Pembibitan padi dan budidaya sawi hijau sistem terapung sebagai alternatif budidaya tanaman selama periode banjir di lahan rawa lebak, Pemulutan, Sumatera Selatan. *Abdimas Unwahas*, 6(1), 1-6. https://doi.org/10.31942/abd.v6i1.4424

Siaga, E., Lakitan, B., Hasbi, Bernas, S. M., Wijaya, A., & Lisda, R. (2018). Application of floating culture system in chili pepper (Capsicum annum L.) during prolonged flooding period at riparian wetland in Indonesia. *Australian Journal of Crop Science*, 12(5), 808–816. https://doi.org/10.21475/ajcs.18.12.05.PNE1007

Susilawati, S., Lakitan, B., Sodikin, E., Harun, M. U., Irmawati, I., & Yakup, Y. (2024). Diseminasi Teknik Budidaya Tanaman Sayuran secara Terapung di Desa Tanjung Pering. PengabdianMu: *Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 9(11), 2094–2099. https://doi.org/10.31942/abd.v6i1.4424

Yonarta, D., Syaifudin, M., Fitrani, M., Mukri, R. C., Marsi, M., & Rarassari, M. A. (2023). Pelatihan Pembenihan Ikan Selincah Di Desa Burai, Kecamatan Tanjung Batu, Kabupaten Ogan Ilir. RESWARA: *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 918–925.