

**PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI BUDIDAYA IKAN DALAM GALON
SEBAGAI SOLUSI KETAHANAN PANGAN DI DESA CISALAM, KECAMATAN
BAROS, KABUPATEN SERANG**

Community Empowerment Through Fish Cultivation in Gallons as a Strategy for Food Security in Cisalam Village, Serang Regency

Rini Yanuarti^{1*}, Muhammad Niswan², Rizka Faslina³, Sindi Abeliana⁴, Suci Sri Rachmawati³

¹Jurusan Ilmu Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Serang

²Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Serang

³Jurusan Ilmu Pemerintahan, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Serang

⁴Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Serang

*Korespondensi : rini.yanuarti@untirta.ac.id

ABSTRAK

Desa Cisalam merupakan salah satu Desa yang berada di Kabupaten Serang, Kecamatan Baros. Masyarakat di Desa Cisalam yang hampir seluruhnya memanfaatkan lahan mereka untuk bertani, mereka mengandalkan sawah tanah hujan untuk proses menanam padi tanpa mengandalkan irigasi permanen. Berdasarkan keadaan tersebut sehingga memungkinkan untuk masyarakat Desa Cisalam mengalami penurunan kesejahteraan secara ekonomi yang dapat mengakibatkan permasalahan baru salah satunya yaitu kekurangan bahan pangan. Selain itu keadaan tersebut juga bisa memicu terjadinya penurunan hidup sehat, sehingga diperlukannya suatu tindakan atau kemampuan hidup sehat yang ketat sebagai upaya pencegahan. Sebagai solusi atas keterbatasan lahan, konsep pertanian dan perikanan perkotaan (*urban farming/fisheries*) sudah mulai banyak dikemabngkan. Salah satu inovasi yang aplikatif dan sudah diterapkan yaitu budidaya ikan dalam galon (BUDIGALON). Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan edukasi kepada masyarakat di Desa Cisalam tentang cara membudidaya ikan dalam galon sebagai solusi ketahanan pangan. Pengabdian ini dilakukan dalam beberapa tahap yaitu tahap persiapan, proses penyuluhan, proses pelatihan, proses penerapan, dan tahap evaluasi. Hasil yang diperoleh dari kegiatan pengabdian ini yaitu meningkatnya ilmu pengetahuan dan wawasan baru terkait bagaimana proses pembuatan sampai penanganan ikan dalam galon beserta menanam tanaman kangkung yang baik dan benar. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pengetahuan dan pemahaman peserta sebesar rata-rata 63%.

Kata Kunci: Budidaya Ikan, Desa Cisalam, Ketahanan Pangan, Penyuluhan

ABSTRACT

Cisalam Village is a village in Serang Regency, Baros District. Almost all of the people in Cisalam Village use their land for farming, relying on rain-fed rice paddies for the rice planting process without relying on permanent irrigation. Based on this situation, it is possible for the



people of Cisalam Village to experience a decline in economic welfare which can lead to new problems, one of which is food shortages. In addition, this situation can also trigger a decline in healthy living, so that strict healthy living measures or skills are needed as a preventative measure. As a solution to limited land, the concept of urban farming and fisheries has begun to be widely developed. One applicable innovation that has been implemented is fish cultivation in gallons (BUDIGALON). This activity aims to provide knowledge and education to the community in Cisalam Village about how to cultivate fish in gallons as a solution to food security. This community service is carried out in several stages: the preparation stage, the extension process, the training process, the implementation process, and the evaluation stage. The results of this community service activity included increased knowledge and new insights regarding the process of producing and handling fish in gallon jugs, as well as the proper cultivation of water spinach. Furthermore, the average overall knowledge and understanding improvement, based on the evaluation results, was 63%.

Keywords: Aquaculture, Cisalam Village, Food Security, Extension Services

PENDAHULUAN

Desa Cisalam merupakan salah satu Desa yang berada di Kabupaten Serang, Kecamatan Baros. Luas wilayah Desa sekitar 620 Ha dengan pemanfaatan lahan yang paling besar yaitu untuk pemanfaatan sektor pertanian sekitar 283 Ha, dan perkebunan sekitar 106 Ha. Jumlah penduduk yang berada di Desa Cisalam sebanyak 7.894 jiwa dengan jumlah kepala keluarga sekitar 2.234 KK. Secara umum topografi di Desa Cisalam merupakan dataran tinggi dengan tingkat ketinggian mencapai 500 meter di atas permukaan laut. Desa Cisalam memiliki iklim tropis sehingga mempunyai pengaruh yang besar terhadap aktivitas pertanian dan perkebunan serta pola tanam yang ada di Desa tersebut (MENDAGRI, 2023).

Masyarakat di Desa Cisalam yang hampir seluruhnya memanfaatkan lahan mereka untuk bertani, mereka mengandalkan sawah tanah hujan untuk proses menanam padi tanpa mengandalkan irigasi permanen (Purnama, 2019). Berdasarkan keadaan tersebut sehingga memungkinkan untuk masyarakat Desa Cisalam mengalami penurunan kesejahteraan secara ekonomi yang dapat mengakibatkan permasalahan baru salah satunya yaitu kekurangan bahan pangan. Selain itu keadaan tersebut juga bisa memicu terjadinya penurunan hidup sehat, sehingga diperlukannya suatu tindakan atau

kemampuan hidup sehat yang ketat sebagai upaya pencegahan.

Salah satu program dari pemerintah yaitu GERMAS (Gerakan Hidup Sehat) merupakan salah satu kegiatan yang sudah dicanangkan oleh pemerintah melalui Inpres No. 1 Tahun 2017 yang merupakan lanjutan dari program Indonesia Sehat melalui pendekatan kekeluargaan (Suryani *et al.*, 2018). Kegiatan GERMAS ini merupakan salah satu kegiatan yang bisa dilakukan untuk mewujudkan pembangunan tingkat ketahanan pangan dari suatu Desa yang dimulai dari tingkat keluarga.

Ketahanan pangan yang dimulai dari tingkat keluarga atau rumah tangga merupakan salah satu pilar utama dalam proses stabilitas nasional. Namun seiring dengan meningkatnya laju urbanisasi dan alih fungsi lahan, menyebabkan banyak sekali masyarakat yang berada di kawasan padat penduduk seringkali menghadapi kendala dalam keterbatasan lahan untuk melakukan proses produksi sumber pangan mandiri. Di sisi lain, meningkatnya kebutuhan akan asupan protein hewani yang memiliki harga beli yang terjangkau menjadi salah satu faktor yang sangat krusial untuk mencegah masalah gizi, seperti *stunting*. Selain itu pembangunan ketahanan pangan juga dilakukan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia secara adil dan merata (Kurniawansyah *et al.*, 2020).

Upaya dalam pembangunan ketahanan pangan pada suatu wilayah salah satunya



dapat dilakukan dengan cara pemberdayaan masyarakat sekitar agar dapat mengelola dan memanfaatkan berbagai jenis sumberdaya alam yang ada secara baik dan berkelanjutan. Sebagai solusi atas keterbatasan lahan, konsep pertanian dan perikanan perkotaan (*urban farming/fisheries*) sudah mulai banyak dikembangkan. Salah satu inovasi yang aplikatif dan udah diterapkan yaitu budidaya ikan dalam galon (BUDIGALON).

Pemanfaatan dari galon bekas yang digunakan sebagai media budidaya tidak hanya dapat menjawab tantangan ruang sempit, tetapi juga merupakan salah satu bentuk dari pengelolaan limbah plastik yang nantinya akan memiliki nilai ekonomis tinggi. Sistem budidaya ikan dalam galon hanya memanfaatkan luasan lahan yang sedikit, serta disinyalir dapat membantu masyarakat untuk memenuhi kebutuhan asupan protein hewani secara langsung (Saputri & Rachmawatie, 2020).

Pemberdayaan melalui teknik ini bertujuan untuk mengubah pola pikir masyarakat di Desa Cisalam dari sekedar konsumen bisa menjadi produsen skala mikro. Sehingga berdasarkan hal tersebut pemanfaatan area pekarangan rumah untuk dijadikan tempat budidaya ikan dalam galon bisa menjadi salah satu solusi nyata dalam meningkatkan ketahanan pangan masyarakat. Sistem ini dapat bermanfaat untuk menunjang ketahanan pangan dalam aspek ekonomi, sosial dan ekologi (Sugiarso *et al.*, 2017). Nilai ekonomi yang dihasilkan dapat dimanfaatkan untuk menunjang ketahanan pangan rumah tangga yaitu dengan asumsi hasil yang didapatkan bisa di jual atau dimanfaatkan secara langsung oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhan harian dan meningkatkan perekonomian masyarakat. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan edukasi kepada masyarakat di Desa Cisalam tentang cara membudidaya ikan dalam galon sebagai solusi ketahanan pangan.

METODE

Waktu dan Tempat

Pelaksanaan kegiatan ini dilaksanakan pada Hari Sabtu, 24 Januari 2026, yang bertempat di Desa Cisalam, Kecamatan Baros, Kabupaten Serang, Provinsi Banten.

Prosedur Pelaksanaan dan Analisis Data

Kegiatan pengabdian ini dilakukan dalam beberapa tahapan yaitu meliputi tahap persiapan, proses penyuluhan, proses pelatihan, proses penerapan dan tahap evaluasi.

1. Tahap Persiapan

Tahapan persiapan ini dilakukan dengan cara kami melakukan koordinasi dengan Kepala Desa Cisalam, Kecamatan Baros, Kabupaten Serang. Tahapan persiapan ini dilakukan dengan proses diskusi terkait perencanaan kegiatan budidaya ikan dalam galon bersama perangkat Desa.

2. Proses Penyuluhan

Proses penyuluhan budidaya ikan dalam galon dilakukan dengan dua tahapan, tahap pertama yaitu memberikan materi terkait bagaimana proses pembuatan wadah budidayanya dalam hal ini yaitu galon bekas pakai, kemudian di berikan juga materi terkait jenis-jenis sayuran apa saja yang bisa digunakan untuk proses penanaman diatas bagian galon yang diberikan benih ikan. Tahap kedua dilakukan survei terkait pengetahuan masyarakat mengenai budidaya ikan dalam galon, kandungan gizi ikan dan tanman yang dibudidayakan. Tahapan kedua ini dilakukan untuk mengumpulkan data tentang pengetahuan masyarakat terkait kegiatan sosialisasi tersebut.

3. Proses Pelatihan

Proses pelatihan budidaya ikan dalam galon dilakukan dengan cara menerapkan hasil dari proses penyuluhan secara langsung kepada masyarakat Desa Cisalam. Pada tahapan ini masyarakat yang mengikuti kegaitan diminta untuk melakukan praktek pembuatan dari tahap persiapan galon,



penyusunan substrat tanaman sampai dengan penebaran benih tanaman kangkung, aklimatisasi ikan lele dan cara pemberian pakan ikan yang baik.

4. Proses Penerapan

Proses penerapan atau aplikasi budidaya ikan dalam galon dilakukan oleh masyarakat Desa Cisalam dengan cara memuasakan ikan selama kurang lebih dua hari sebelum di tebar kedalam galon budidaya. Kemudian dilakukan pemberian pakan sesuai dengan bobot ikan selama pagi dan sore hari. Tahapan selanjutnya masyarakat diminta untuk melakukan pembersihan air budidaya dalam galon jika warna dan bau air tersebut sudah mengalami perubahan warna.

5. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan dengan cara memberikan kuisisioner kepada masyarakat Desa Cisalam yang mengikuti kegiatan budidaya ikan dalam galon dari awal sampai akhir kegiatan. Data yang didapatkan berdasarkan hasil dari kuisisioner kemudian

diolah dalam bentuk tabel dan grafik untuk melihat tingkat keberhasilan dan kegiatan ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses persiapan awal dilakukan dengan pertemuan bersama perwakilan Kepala Desa Cisalam (Gambar 1), yang membahas rencana pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat mengenai budidaya ikan dalam galon (BUDIGALON) sebagai alternatif peningkatan ketahanan pangan keluarga. Penjelasan terkait apa saja yang dibutuhkan dan bagaimana tahapan pelaksanaan dari kegiatan tersebut. Hasil dari proses persiapan awal didapatkan bahwa untuk lokasi pelaksanaan kegiatan sosialisasi dan pelatihan budidaya ikan dalam galon akan dilaksanakan di rumah kepala Desa Cisalam, yang mana nantinya akan diikuti oleh seluruh masyarakat yang ada di sana.

Proses selanjutnya yaitu dilakukannya kegiatan penyuluhan mengenai proses persiapan wadah budidaya ikan dengan memanfaatkan galon bekas, serta diberikan



Gambar 1. Koordinasi dengan Perwakilan Kepala Desa Cisalam, Kecamatan Baros, Kabupaten Serang

juga materi terkait jenis-jenis sayuran apa saja yang bisa digunakan untuk proses penanaman. Sebelum proses penyuluhan masyarakat yang hadir diberikan lembar kuisisioner yang bertujuan sebagai media untuk survei pengetahuan masyarakat tentang proses budidaya ikan dalam galon. Survei tersebut dilakukan pada 10 orang responden dengan beberapa pertanyaan yang diberikan merupakan bagian dari materi penyuluhan (Yanuarti et al., 2023). Ketika proses pengisian kuisisioner diberikan beberapa pertanyaan mengenai apakah masyarakat sudah pernah memiliki pengalaman budidaya ikan atau tanaman secara akuaponik, apakah masyarakat mengetahui jenis ikan apa saja yang bisa dibudidayakan di dalam galon, kemudian jenis sayuran yang bisa di tanam diatas pot galon itu ada apa saja, selain itu masyarakat juga diberi pertanyaan apakah mereka mengetahui seberapa sering air budidaya harus dilakukan penggantian.

Berdasarkan hasil survei awal didapatkan hasil yaitu dari hampir seluruh responden (10 orang) tidak pernah memiliki pengalaman dalam melakukan budidaya ikan atau tanaman secara akuaponik, 7 orang responden tidak mengetahui jika budidaya ikan dalam galon dapat dijadikan sebagai pemenuh kebutuhan pangan keluarga

(protein dan sayuran), 5 responden tidak mengetahui jenis ikan apa saja yang bisa dibudidayakan dalam galon, 7 responden tidak mengetahui jenis tanaman atau sayuran yang dapat ditanam bersamaan dengan budidaya ikan, 8 responden tidak mengetahui sumber air apa saja yang bisa digunakan untuk proses budidaya, dan 8 responden tidak mengetahui kapan air budidaya harus dilakukan penggantian (Tabel 1).

Kegiatan selanjutnya yaitu dilakukannya proses penyuluhan dan pelatihan mengenai budidaya ikan dalam galon yang menjelaskan mengenai tata cara budidaya ikan dalam galon yang baik (Gambar 2). Budidaya ikan dalam galon merupakan salah satu teknik budidaya yang memadukan antara ikan dan sayuran maupun buah-buahan. Teknik ini memiliki konsep yang diadaptasi dari teknik Yuina-Bumina, yang mana sistem ini memiliki 4 kategori yaitu rakit, aliran atas, aliran bawah dan pasang surut. Kategori yang dimanfaatkan untuk budidaya ikan dalam galon merupakan termasuk kedalam kategori aliran atas. Hal tersebut dikarenakan pada sistem aliran atas ini proses distribusi air yang ada pada galon dilakukan lewat atas kesetiap wadah media tanam, sehingga kandungan nutrisi yang berasal dari air budidaya dapat menyebar secara merata pada

Tabel 1. Hasil Survei Awal Pengetahuan Masyarakat Mengenai Budidaya Ikan dalam Galon

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya (orang)	Tidak (orang)
1.	Apakah Anda sudah memiliki pengalaman dalam melakukan budidaya ikan atau tanaman secara akuaponik?	0	10
2.	Apakah kegiatan budidaya ikan dalam galon ini bisa dijadikan sebagai pemenuh kebutuhan pangan keluarga (protein dan sayuran)?	3	7
3.	Apakah Anda mengetahui jenis ikan apa saja yang bisa dibudidayakan dalam galon?	5	5
4.	Apakah Anda mengetahui jenis tanaman atau sayuran yang dapat ditanam bersamaan dengan budidaya ikan?	3	7
5.	Apakah Anda mengetahui sumber air apa saja yang bisa digunakan untuk proses budidaya?	2	8
6.	Apakah Anda mengetahui kapan air budidaya harus dilakukan penggantian?	2	8



setiap batang tanaman tersebut (Susetya & Harahap, 2018).

Hasil evaluasi yang dilakukan setelah masyarakat menerima materi sosialisasi dan praktek pembuatan budidaya ikan dalam galon ternyata dari semua responden (10 orang) sudah mau mencoba untuk melakukan budidaya ikan atau tanaman secara akuaponik. 7 responden sudah memahami dan mengerti bahwa kegiatan budidaya ikan dalam gaon bisa dijadikan sebagai pemenuh kebutuhan pangan keluarga (protein dan sayuran). semua responden (10 orang) sudah mengetahui jenis ikan apa saja yang bisa dibudidayakan dalam galon. 9 responden sudah mengetahui jenis tanaman atau sayuran yang dapat ditanam bersamaan dengan budidaya ikan. 9 responden sudah mengetahui sumber air apa saja yang bisa digunakan untuk proses budidaya. 8 responden sudah mengetahui kapan air budidaya harus dilakukan penggantian (Tabel 2).

Besarnya persentase peningkatan dari pengetahuan serta pemahaman terkait materi sosialisasi pada kegiatan ini yaitu menunjukkan adanya peningkatan sebesar 60% sebanyak satu responden, 50% sebanyak tiga responden, 40% sebanyak dua

responden, 30% sebanyak satu responden, 20% sebanyak tiga responden. Rata-rata persentase peningkatan penerahuan serta pemahaman responden secara keseluruhan pada kegiatan penyuluhan dan pelatihan budidaya ikan dalam galon yaitu sebanyak 63% (Gambar 3).

Berdasarkan hasil dari survei yang telah dilakukan sebelum dan sesudah kegiatan penyuluhan dapat dinyatakan bahwa tingkat pengetahuan serta pemahaman masyarakat terkait budidaya ikan dalam galon menunjukkan peningkatan seiring setelah diberikannya penyuluhan. Sehingga dapat dinyatakan bahwa kegiatan penyuluhan ini dapat membantu masyarakat untuk mencoba mengaplikasikan kegiatan budidaya ikan dalam galon yang disertai dengan menanam sayuran, sehingga bisa meningkatkan nilai ekonomi masyarakat serta meningkatkan ketahanan pangan yang ada di Desa Cisalam.

KESIMPULAN

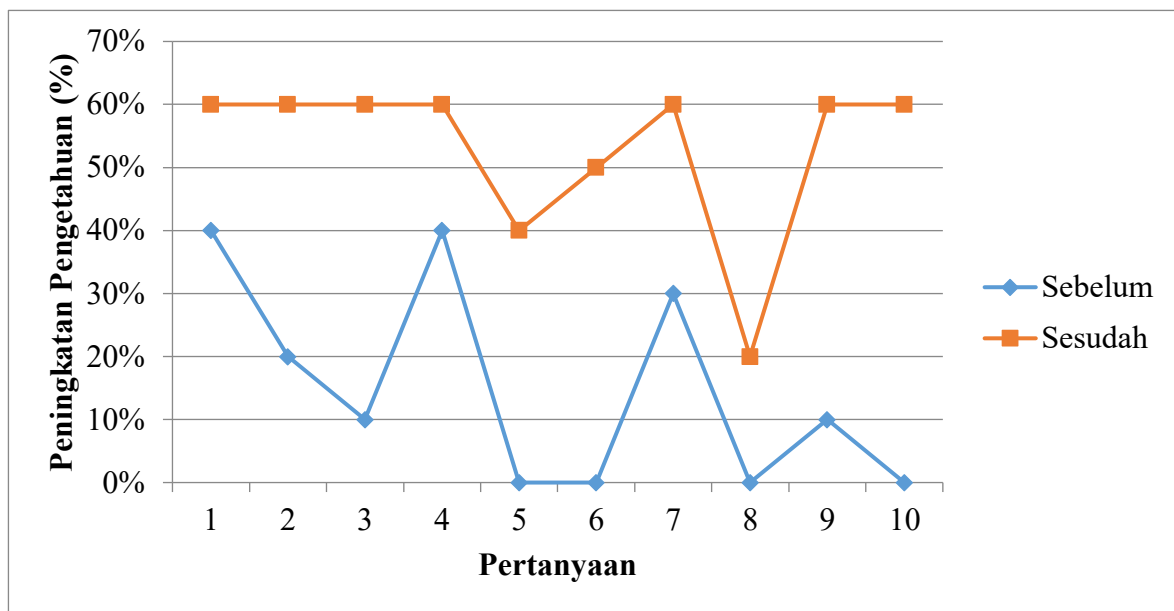
Kesimpulan kegiatan pengabdian budidaya ikan dalam galon adalah semua masyarakat yang sudah mengikuti kegiatan penyuluhan mereka mendapatkan tambahan ilmu pengetahuan serta wawasan baru terkait



Gambar 2. Penyuluhan Budidaya Ikan dalam Galon di Desa Cisalam, Kecamatan Baros, Kabupaten Serang

Tabel 2. Hasil Survei Akhir Pengetahuan Masyarakat Mengenai Budidaya Ikan dalam Galon

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya (orang)	Tidak (orang)
1.	Apakah Anda sudah memiliki pengalaman dalam melakukan budidaya ikan atau tanaman secara akuaponik?	10	0
2.	Apakah kegiatan budidaya ikan dalam galon ini bisa dijadikan sebagai pemenuh kebutuhan pangan keluarga (protein dan sayuran)?	7	3
3.	Apakah Anda mengetahui jenis ikan apa saja yang bisa dibudidayakan dalam galon?	10	0
4.	Apakah Anda mengetahui jenis tanaman atau sayuran yang dapat ditanam bersamaan dengan budidaya ikan?	9	1
5.	Apakah Anda mengetahui sumber air apa saja yang bisa digunakan untuk proses budidaya?	9	1
6.	Apakah Anda mengetahui kapan air budidaya harus dilakukan penggantian?	8	2



Gambar 3. Grafik Peningkatan Pengetahuan dari Masyarakat Sebelum dan Sesudah Mengikuti Penyuluhan dan Pelatihan Budidaya Ikan dalam Galon

bagaimana proses pembuatan sampai penanganan ikan dalam galon beserta menanam tanaman kangkung yang baik dan benar. Nilai rata-rata peningkatan pengetahuan yang diperoleh berdasarkan evaluasi adalah sebesar 63%. Pemberian materi terkait bagaimana pembuatan budidaya ikan dalam galon ini cukup menimbulkan antusiasme yang tinggi dari masyarakat Desa Cisalam, sebagai salah satu

solusi untuk meningkatkan taraf perekonomian dan ketahanan pangan rumah tangga.

DAFTAR PUSTAKA

Kurniawansyah, H., Amrullah, A., Salahuddin, M., Muslim, M., & Nurhidayati, S. (2020). Konsep kebijakan strategis dalam menangani



- eksternalitas ekonomi dari Covid - 19 pada masyarakat rentan di Indonesia. *Indonesian Journal of Social Sciences and Humanities*, 1(2), 130–139.
- MENDAGRI. (2023). *Demografi Desa Cisalam*. <https://cisalam-baros.desa.id/demografi/>
- Purnama, S. (2019). Ketersediaan dan Kualitas Air Tanah pada Akuifer Tidak Tertekan di Kecamatan Jawilan dan Kopo, Kabupaten Serang. *Majalah Geografi Indonesia*, 33(1), 16–25. <https://doi.org/10.22146/mgi.38813>
- Sugiarso, RIyadi A, Rusmadi. (2017). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Tanah Pekarangan (PTP) untuk Konservasi dan Wirausaha Agribisnis di Kelurahan Kedung Pane Kota Semarang. *DIMAS*, 33(2):343-366. <https://doi.org/10.21580/dms.2017.172.2433>
- Saputri, S. A. D., & Rachmawatie, D. (2020). Budidaya Ikan dalam Ember: strategi Keluarga dalam Rangka Memperkuat Ketahanan Pangan di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmu Pertanian Tirtayasa*, 2(1), 102–109. <https://dx.doi.org/10.33512/jipt.v2i1.8732>
- Suryani, D., Nurdjanah, E. P., Yogatama, Y., & Jumadil, M. (2018). Membudayakan Hidup Sehat Melalui Gerakan Masyarakat (GERMAS) di Dusun Mendang III, Jambu dan Jarakah Kecamatan Tanjungsari, Gunungkidul. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(1), 65–74. <https://doi.org/10.12928/jp.v2i1.486>
- Susetya, I. E., & Harahap, Z. A. (2018). Aplikasi Budikdamber (Budidaya Ikan Dalam Ember) untuk keterbatasan lahan budidaya di Kota Medan. *Abdimas Talenta: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(2), 416–420. <https://doi.org/10.32734/abdimastalenta.v3i2.4165>
- Yanuarti, R., Nurfitriyana, N., Ekadipta, E., Septiani, C., Salsadillah, S. T., Pratama, G., Munandar, A., & Kusmardini, D. (2023). Edukasi Pemanfaatan Rimpang Lengkuas (*A. galanga*) sebagai Solusi untuk Meningkatkan Nilai Jual di Desa Tenjo, Bogor. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Muhammadiyah Metro*, 424–434.

