

## URBAN FARMING: MENDORONG KETAHANAN PANGAN KELUARGA MELALUI PELATIHAN BUDIDAYA IKAN DAN SAYURAN MENGGUNAKAN MEDIA EMBER

Mahpudin<sup>1\*</sup>, Shanty Kartika Dewi<sup>2</sup>, Khairul Yaman<sup>3</sup>, Nilam Sari<sup>4</sup>, Riky Efrizal<sup>5</sup>

<sup>1,2</sup> Ilmu Pemerintahan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia

<sup>3,4,5</sup> Ilmu Pertanian, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia

[mahpudin.ip@untirta.ac.id](mailto:mahpudin.ip@untirta.ac.id)<sup>1</sup>, [Shantykartika@untirta.ac.id](mailto:Shantykartika@untirta.ac.id)<sup>2</sup>, [Khairul26@gmail.com](mailto:Khairul26@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[Nilamsari20@gmail.com](mailto:Nilamsari20@gmail.com)<sup>4</sup>, [Riky\\_efrizal@gmail.com](mailto:Riky_efrizal@gmail.com)<sup>5</sup>

### ABSTRAK

**Abstrak:** Ketahanan pangan keluarga menjadi aspek dalam menjamin terpenuhinya pangan baik secara kuantitas (ketersediaan konsumsi pangan) maupun kualitas (nilai gizi pangan). Ketahanan pangan salah satunya dapat dilakukan dengan cara menghasilkan produk pangan secara mandiri misalnya menanam sayuran dan budidaya ikan. Namun, ketiadaan lahan menjadi tantangan tersendiri sehingga perlu menggalakkan *urban farming*. Kegiatan pengabdian ini bertujuan memberikan pelatihan budidaya ikan dan sayur menggunakan media ember untuk mengatasi keterbatasan lahan sehingga peserta pelatihan dapat meningkatkan *skill* berupa alternatif produksi pangan. Metode yang dilaksanakan adalah memberikan edukasi tentang alternatif ketahanan pangan keluarga, selanjutnya diikuti dengan demonstrasi praktik dan pendampingan budidaya ikan lele dan sayuran kangkung dalam ember. Evaluasi dilakukan melalui *pretest* dan *posttest* terhadap 25 orang peserta. Hasil pelaksanaan program berjalan baik dibuktikan dengan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta terkait budidaya ikan dan sayur sebesar 72 persen berdasarkan hasil uji *posttest*.

**Kata Kunci:** Pelatihan; Ketahanan Pangan Keluarga; Budidaya Ikan dan Sayur.

**Abstract:** Family food security is an aspect in ensuring the fulfillment of food both in quantity (availability of food consumption) and quality (nutritional value of food). One way to achieve food security is by producing food products independently, for example growing vegetables and cultivating fish. However, lack of land is a challenge in itself, so it is necessary to promote urban farming. This service activity aims to provide training in fish and vegetable cultivation using bucket media to overcome limited land so that training participants can improve skills in the form of alternative food production. The method implemented was to provide education about alternative family food security, followed by practical demonstrations and assistance in cultivating catfish and kale vegetables in buckets. Evaluation was carried out through *pretest* and *posttest* on 25 participants. The results of the program implementation went well, as evidenced by the increase in participants' knowledge and skills related to fish and vegetable cultivation by 72 percent based on the results of the *posttest*.

**Keywords:** Training; Family Food Security; Fish And Vegetable Cultivation.



#### Article History:

Received: 23-01-2024

Revised : 23-02-2024

Accepted: 26-02-2024

Online : 01-04-2024



This is an open access article under the  
CC-BY-SA license

## A. LATAR BELAKANG

Ketahanan pangan menjadi isu krusial dan menjadi perhatian dunia. Hal ini dibuktikan dengan masuknya masalah ketahanan pangan sebagai salah satu indikator sasaran *Sustainability Development Goals* (SDG's) (Setyorini et al., 2023). Kelangkaan pangan yang terjadi sebagai akibat dari krisis lingkungan dan ekonomi telah menyebabkan kerawanan pangan. Apalagi saat pandemi, aktivitas ekonomi menjadi lumpuh seiring diberlakukannya kebijakan pembatasan sosial. Akibatnya terjadi gelombang pemutusan kerja yang massif. Daya beli masyarakat menjadi berkurang sehingga berpotensi mengganggu terpenuhinya ketahanan pangan keluarga (Palayukan et al., 2021; Pamungkasih et al., 2021).

Ketahanan pangan sendiri dimaknai sebagai kondisi terjaminnya pangan dalam jangka panjang baik secara kuantitas pangan (persediaan) maupun kualitas pangan (gizi dan divergensi konsumsi). Level ketahanan pangan yang paling micro berada pada ranah keluarga (Arlus et al., 2017; Putri & Rokhaidah, 2023). Indikator ketahanan pangan keluarga dapat dilihat dari tiga aspek yaitu: ketersediaan, keterjangkauan, dan konsumsi. Ini menegaskan bahwa pemahaman keluarga dalam menjamin keberlangsungan pangan menjadi penting (Lang & Barling, 2012; Neilson & Wright, 2017). Namun, problemnya tidak semua keluarga dapat memaksimalkan ketahanan pangan. Daya beli yang rendah, tidak adanya lahan untuk produksi komoditas pangan, dan kelangkaan dan harga jual pangan yang tinggi menjadi permasalahan pelik yang harus dicarikan solusinya. Sebab, kerawanan pangan dapat berakibat fatal seperti berpotensi menambah angka *stunting* (N. I. D. Hidayati, 2023; Putri & Rokhaidah, 2023).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mendorong terciptanya ketahanan pangan keluarga adalah melalui *urban farming* – yaitu pengelolaan pertanian atau peternakan dengan memanfaatkan lahan yang terbatas untuk tujuan produksi komoditas pangan. *Urban farming* menjadi *trend* bagi warga yang tinggal di kawasan perkotaan atau kompleks perumahan dengan memanfaatkan pekarangan (Oktarina et al., 2023; Septya et al., 2022). Beberapa studi menunjukkan *urban farming* berkontribusi secara signifikan dalam meningkatkan ketahanan pangan keluarga (Besila et al., 2021; Oelviani, 2015; Sulastri et al., 2021). Kendati demikian, diperlukan adanya modifikasi dalam pelaksanaan *urban farming* untuk memaksimalkan komoditas pangan yang terintegrasi. Misalnya mengkombinasikan penanaman sayuran dan ternak ikan yang terintegrasi dalam satu media atau wadah seperti budi daya ikan dan sayuran dalam ember (Prabawa & Parmila, 2021).

Lokus pengabdian berlokasi di Desa Pringwulung, Kecamatan Bandung, Provinsi Banten. Karakteristik desa ini sebagai desa transisi dari masyarakat agraris ke urban. Sebagian besar lahan di kawasan tersebut telah mengalih fungsi dari pertanian menjadi kompleks perumahan dan

industri. Mayoritas warganya berprofesi sebagai karyawan di pabrik sekitar. Saat pandemi menerpa, banyak warga yang terdampak pemutusan kerja. Ini telah menyebabkan daya beli melemah sementara memanfaatkan lahan pertanian sudah tidak memungkinkan. Berangkat dari situasi ini, kegiatan pengabdian dilakukan sebagai solusi dalam memperkuat ketahanan pangan keluarga melalui kemandirian pangan. Kegiatan pengabdian yang dimaksud adalah pelatihan budidaya ikan dan sayur dalam ember (Budikdamber).

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mendorong ketahanan pangan keluarga melalui *urban farming* dengan cara pemberian pelatihan kepada masyarakat sasaran terkait budidaya ikan dan sayuran dalam ember. Kegiatan ini dilakukan dengan cara kombinasi produk pangan dalam satu media. Dimana ember menjadi wadah untuk ternak ikan – dalam hal ini ikan lele, kemudian pada permukaan atas ember ditanami sayuran yang dapat hidup dalam air, misalnya kangkung.

## **B. METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di Desa Pringwulung Kecamatan Bandung Kabupaten Serang Provinsi Banten. Tim pengabdian merupakan kolaborasi antara dosen dan mahasiswa sebagai salah satu aktualisasi tri dharma perguruan tinggi, dalam hal ini aspek pengabdian masyarakat. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 18 Juli 2023. Sasaran dalam kegiatan pengabdian ini adalah masyarakat Desa Pringwulung sebanyak 25 orang yang terdiri dari RT/RW, perwakilan perangkat desa, dan masyarakat umum. Media yang digunakan dalam pelatihan ini adalah ember, ikan, dan tanaman sayuran kangkung. Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini meliputi:

### **1. Tahapan Persiapan**

Pada tahapan ini, tim pengabdian melakukan komunikasi dengan pemerintah Desa Pringwulung untuk mengadakan kegiatan pengabdian pada tanggal 17 Juli 2022. Komunikasi dilakukan untuk pemberitahuan sekaligus mendapatkan izin kegiatan dari aparat pemerintah setempat. Hasil kegiatan pertemuan ini juga dilakukan untuk mendapatkan respon dan dukungan dari pemerintah desa sehingga nantinya ada keterlibatan pemerintah desa dalam kegiatan pengabdian. Selain itu, tim juga melakukan observasi awal mengenai kondisi dan permasalahan mitra mulai dari karakteristik warga, pekerjaan, dan kondisi lapangan.

### **2. Tahapan Pelaksanaan Pelatihan Budidaya Ikan dan Sayur dalam Ember**

Pada tahap pelaksanaan, tim pengabdian memberikan pertanyaan berupa pre-tes yang berisi 10 pertanyaan berkenaan dengan ketahanan pangan dan urban farming berupa Budikdamber. Hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan dan pemahaman mitra sebelum adanya intervensi kegiatan. Berikutnya, tim pengabdian memberikan penyuluhan berupa pemaparan materi secara informal dengan tema “*Urban*

*farming* sebagai alternatif ketahanan pangan keluarga”. Metode yang digunakan dalam penyampaian materi adalah ceramah dan diskusi dua arah dengan mitra sebagai sasaran kegiatan.

### 3. Tahapan Evaluasi dan Monitoring

Kegiatan berikutnya adalah melakukan evaluasi dan monitoring terhadap kegiatan pengabdian yang dilakukan di Desa Pringwulung dengan menggunakan instrumen kuesioner. Kuesioner diberikan kepada peserta sebanyak dua kali yaitu pertama saat sebelum kegiatan pengabdian berlangsung berupa pre-test dan kedua setelah kegiatan pengabdian selesai dilaksanakan berupa post-test. Kedua kuesioner ini digunakan untuk mengevaluasi seberapa jauh tingkat keberhasilan dari program pengabdian. Kuesioner terdiri dari 10 pertanyaan berkaitan tentang pengetahuan mengenai ketahanan pangan keluarga dan budidaya ember dan sayur dalam ember. Hasil analisis ini selanjutnya dituangkan ke dalam bentuk laporan untuk dapat dimanfaatkan oleh stakeholder seperti kepala desa dan tokoh masyarakat lainnya.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagaimana telah dijelaskan pada bagian sebelumnya bahwa kegiatan pengabdian pada masyarakat ini mencakup tiga tahapan kegiatan. Namun sebelum memaparkan lebih jauh, perlu diketahui bahwa pelaksanaan kegiatan ini berlangsung di Desa Pringwulung, Kecamatan Bandung, Kabupaten Serang, Provinsi Banten. Kegiatan dilaksanakan sebagai bentuk implementasi tri dharma perguruan tinggi, salah satunya yakni pengabdian kepada masyarakat. Desa Pringwulung dipilih sebagai lokus kegiatan pengabdian sebab sebagian besar warga yang tinggal mengalami pemutusan hubungan kerja (PHK) karena efek pandemi. Sebagai desa yang masuk kawasan industri, sebagian besar penduduknya menggantungkan kehidupan sebagai karyawan di pabrik. Namun efek PHK ini menyebabkan keluarga beresiko terhadap kerentanan pangan.

Upaya menjamin ketahanan pangan di tengah pandemi dan keluarga yang di-PHK menjadi tidak mudah dilakukan. Menopang pangan dengan memanfaatkan lahan untuk pertanian dan perkebunan juga tidak dapat menjadi pilihan sebab di desa tersebut sebagian besar lahan telah mengalami alih fungsi menjadi perumahan dan ekspansi area industri pabrik. Berangkat dari kondisi ini, tim pengabdian menginisiasi penyuluhan *urban farming* melalui budidaya ikan dan tanaman dengan memanfaatkan media ember (Budikdamber). Budikdamber sendiri merupakan teknik budidaya *aquaponic* dimana pada prinsipnya bertujuan menghemat penggunaan lahan sekaligus meningkatkan nilai guna dari pemanfaatan hara yang diperoleh dari sisa pakan dan metabolisme ikan. Sistem ini diklaim sangat ramah lingkungan (Prabawa & Parmila, 2021). Terdapat tiga tahapan kegiatan pengabdian berupa pelatihan Budikdamber ini.

Pertama, tahapan persiapan. Pada tahap ini tim melakukan observasi awal terhadap lokasi yang akan dijadikan kegiatan pengabdian pada 17 Juli 2023. Observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung kondisi desa dan kehidupan masyarakat di dalamnya. Observasi lapangan ini menjadi penting sebagai langkah untuk melakukan *social mapping* agar kegiatan yang dilaksanakan mampu menjawab kebutuhan warga. Setelah observasi, langkah selanjutnya adalah menemui kantor desa untuk pemberitahuan sekaligus meminta izin mengenai kegiatan pengabdian. Tim mendatangi kantor Pemerintah Desa Pringwulung di tanggal yang sama. Kunjungan ke kantor desa juga diharapkan agar mendapatkan dukungan kegiatan dari perangkat desa sehingga dapat membantu kesuksesan berjalannya kegiatan pengabdian.

Tahapan kedua, Pelaksanaan Pelatihan Budidaya Ikan dan Sayur dalam Ember. Setelah mendapatkan izin kegiatan dari pihak pemerintah desa, tim melakukan kegiatan pengabdian pada tanggal 18 Juli 2023 dengan melibatkan 25 peserta yang terdiri dari ibu rumah tangga, kader desa, dan perwakilan RT/RW. Pada tahapan ini terbagi menjadi dua kegiatan inti yaitu pertama sosialisasi mengenai pentingnya ketahanan pangan keluarga dan *urban farming* melalui budidaya ikan dan tanaman dalam ember. Sosialisasi ini menjadi penting untuk memberikan pemahaman kepada peserta apa yang dimaksud ketahanan pangan dan bagaimana strategi menghindari kelaparan atau kerawanan pangan. Kegiatan sosialisasi dilakukan secara informal dengan metode ceramah bertempat di rumah warga sebagaimana terlihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Sosialisasi ketahanan pangan keluarga dan Budikdamber

Selanjutnya, tim melakukan praktik tata cara budidaya ikan dan tanaman dalam ember. Tim pengabdian telah menyediakan peralatan berupa ember berukuran besar berwarna hitam sebanyak 5 ember, benih ikan lele sebanyak 5 kilo, dan bibit kangkung. Tim mengarahkan peserta untuk terlibat langsung dalam praktik Budikdamber. Diawali dengan membersihkan ember terlebih dahulu sebagai media *hydroponic* menggunakan air mengalir. Selanjutnya, peserta diarahkan untuk melubangi penutup ember berukuran bulan agar mudah dimasukkan *aqua*

gelas sebagai media untuk menanam benih sayuran kangkung. Proses pembuatan lubang pada penutup ember menggunakan alat khusus untuk mengahlikan ukuran dan bentuk bulatan lubang yang sama.

Ember yang sudah bersih kemudian dialiri air bersih sampai terisi sekitar 80 persen dari volume ember. Kemudian, benih ikan lele dimasukkan secara perlahan ke dalam ember. Lele dipilih dalam budidaya ikan ini karena daya tahan hidupnya yang cukup kuat dibandingkan ikan lainnya sehingga potensi perkembangbiakan lebih terjamin. Selanjutnya, penutup ember yang telah dilubangi diletakkan pada ember. Peserta diarahkan untuk meletakkan *aqua* gelas plastik pada lubang penutup ember. Kemudian, *aqua* gelas plastik itu ditaburi oleh tanah yang sudah diberi pupuk terlebih dahulu. Bibit sayur kangkung di tanam pada *aqua* gelas dan disiram dengan air secukupnya. Sebenarnya, jenis tanaman yang ditanam tidak hanya berupa kangkung saja, tetapi terdapat opsi lain seperti bawang, cabai, tomat, atau sawi. Namun, tim memilih menggunakan bibit kangkung karena lebih murah dan pertumbuhannya terbilang cepat, seperti terlihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** proses memasukan ikan lele ke dalam ember dan benih sayur pada tutup ember

Praktik pelatihan Budikdamber ini diharapkan dapat menjadi contoh dan inspirasi bagi warga lain untuk ikutserta dalam kegiatan *urban farming* melalui Budikdamber agar menjadi alternatif dalam menopang ketahanan pangan keluarga. Lele sendiri memiliki kandungan protein sebesar 17,7 persen, mineral 1,2 persen, lemak 4,8 persen, dan air 76 persen (Primawestri & , Sumardianto, 2023). Sementara itu, sayuran kangkung juga tidak kalah penting kandungan nutrisinya yang terbilang lengkap meliputi zat besi, vitamin A, vitamin C, potasium, kalsium dan fosfor. Dalam setiap 100-gram sayuran kangkung mencakup kandungan gizi berupa karbohidrat: 5,4 gr, energi: 29 kkal, lemak: 0,3 gr, protein: 3 gr, kalsium: 73 mg, zat besi: 3 mg, vitamin C: 32 mg dan kandungan gizi lainnya (Hidayati et al., 2017).

Artinya, jika mengacu pada nilai gizi yang terkandung pada lele dan kangkung sangat signifikan dalam memenuhi kebutuhan gizi bagi seseorang.

Gizi seimbang diperlukan tubuh untuk menjaga kesehatan tubuh dan menghindari terjadinya gizi buruk (*stunting*). Dengan kata lain, Budikdamber setidaknya memberikan dua manfaat besar yaitu menghemat pengeluaran belanja keluarga untuk keperluan pangan sehingga lebih ekonomis dan dapat memenuhi kebutuhan gizi dalam rangka menjamin ketahanan pangan keluarga. Sebagaimana diketahui bahwa ketahanan pangan tidak hanya dilihat dari ketersediaan pangan semata, tetapi aspek yang tidak kalah penting adalah konsumsi berupa diversifikasi pangan dan gizi yang seimbang (Neilson & Wright, 2017). Oleh karena itu, budidaya ikan dan sayuran kangkung perlu diintensifkan secara massif.

Tahapan ketiga, evaluasi dan monitoring terhadap kegiatan pengabdian yang telah diikuti oleh peserta. Evaluasi dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan dari penerapan program yang telah diberikan. Untuk menakar keberhasilan sebuah program atau kegiatan, tim membagikan kuesioner kepada 25 peserta berupa pertanyaan. Adapun indikator yang ingin dilihat diantaranya: (1) Peserta mengetahui makna ketahanan pangan keluarga; (2) Peserta mengenali *urban farming* sebagai alternatif ketahanan pangan keluarga; (3) Peserta memahami langkah-langkah budidaya ikan dan sayuran dalam ember; (4) Peserta mampu mengenali kandungan gizi yang terdapat pada lele dan kangkung; (5) Peserta berkomitmen melakukan Budikdamber secara mandiri di pekarangan rumah. Pengujian menggunakan skala Likert dengan interval 1-4 yakni sangat tidak baik (a), tidak baik (b), baik (c), sangat baik (d). Skala Likert menurut Sugiyono, (2019) umumnya digunakan untuk menguji pendapat, sikap, persepsi, dan pengetahuan individu atau kelompok terhadap sebuah fenomena sosial yang menjadi objek penelitian. Dengan begitu hasil pengukuran lebih kredibel dan akurat. Adapun hasil pengukuran dari lima indikator tersebut dapat terlihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Diberikan Penyuluhan Budikdamber

Pengetahuan	Pretest		Posttest	
	N	%	N	%
Sangat Baik	2	8	10	40
Baik	4	16	8	32
Tidak Baik	10	40	5	20
Sangat Tidak Baik	9	36	2	8
Total	25	100	25	100

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan pengetahuan peserta sebelum dan setelah dilaksanakan kegiatan pengabdian mengenai Budikdamber. Sebelum penyuluhan, pengetahuan warga mengenai ketahanan pangan keluarga dan Budikdamber yang menyatakan baik sebesar 16% dan sangat baik 8%. Namun setelah diberikan

intervensi berupa penyampaian materi dan demonstrasi praktik langsung secara langsung, peserta yang menyatakan pengetahuan terkait materi skala baik meningkat menjadi 32% dan sangat baik 40%, apabila dijumlahkan peserta yang menjawab baik dan sangat baik hasil *posttest* menjadi 72%. Artinya kegiatan pengabdian yang diselenggarakan dapat dikatakan berjalan lancar dan berhasil secara signifikan.

#### **D. SIMPULAN DAN SARAN**

*Urban farming* mejadi salah satu solusi untuk kegiatan pertanian atau peternakan dengan kondisi terbatasnya lahan. Salah satu bentuknya berupa budidaya ikan lele dan tanaman kangkung menggunakan media ember (Budikdamber). Selain metode pelaksanaan yang murah dan tidak memerlukan lahan yang luas, Budikdamber memberikan keuntungan lain yaitu menghemat pengeluaran belanja rumah tangga untuk kebutuhan pangan dan upaya mendorong terciptanya ketahanan pangan keluarga terutama pada aspek pemenuhan kebutuhan gizi yang dikonsumsi. Sebagaimana diketahui ikan dan kangkung mengandung nilai gizi yang cukup baik bagi tubuh sekaligus signifikan dalam mencegah *stunting*.

Pengabdian dilakukan terhadap 25 warga di Desa Pringwulung, Kecamatan Bandung Kabupaten Serang berupa Budikdamber berangkat dari keadaan nyata di wilayah tersebut berupa keterbatasan lahan untuk pertanian serta banyaknya warga yang terkena PHK akibat pandemi. Pelatihan dilakukan dengan metode ceramah berupa penyampaian materi tentang alternatif ketahanan pangan keluarga dan praktik langsung cara Budikdamber. Hasil pelatihan terbilang berhasil mengacu pada hasil pengukuran *posttest* sebanyak 72% peserta mengalami peningkatan pengetahuan tentang pentingnya ketahanan pangan keluarga dan cara Budikdamber. Oleh karena itu, kegiatan ini diharapkan dapat dilanjutkan secara massif sehingga dapat diikuti oleh warga lainnya. Peran dari pihak pemerintah desa menjadi penting untuk mendorong pangan alternatif, mengingat desa memiliki pos anggaran dari APBDes untuk ketahanan pangan sehingga intervensi desa melalui program Budikdamber dapat menjadi pilihan.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Tim penulis mengucapkan terimakasih kepada warga Desa Pringwulung atas partisipasi dan keikutsertaannya dalam kegiatan pengabdian ini. Kegiatan ini tidak akan terselenggara tanpa dukungan dari pemerintah desa setempat sehingga kami ucapan terimakasih juga. Tidak ada konflik kepentingan dalam proses penulisan ini. Pendanaan kegiatan pengabdian bersifat mandiri berdasarkan hasil kolektif pendanaan dari tim penulis sendiri.



## DAFTAR RUJUKAN

- Arliaus, A., Sudargo, T., & Subejo, S. (2017). Hubungan Ketahanan Pangan Keluarga Dengan Status Gizi Balita (Studi Di Desa Palasari Dan Puskesmas Kecamatan Legok, Kabupaten Tangerang). *Jurnal Ketahanan Nasional*, 23(3), 359. <https://doi.org/10.22146/jkn.25500>
- Besila, Q. A. B. A., Mangunsong, N. I., & Debora, T. P. (2021). Penyuluhan Pemanfaatan Lahan Terbatas Untuk Menunjang Ketahanan Pangan Keluarga Selama Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal AKAL : Abdimas Dan Kearifan Lokal*, 2(1), 11–21. <https://doi.org/10.25105/akal.v2i1.9031>
- Hidayati, N. I. D. (2023). Hubungan Pendapatan Keluarga dan Ketahanan Pangan dengan Status Gizi Balita pada Era Pandemi Covid-19 di Kabupaten Pasuruan. *Media Gizi Kesmas*, 12(1), 359–366. <https://doi.org/10.20473/mgk.v12i1.2023.359-366>
- Hidayati, N., Rosawanti, P., Yusuf, F., & Hanafi, N. (2017). Kajian Penggunaan Nutrisi Anorganik terhadap Pertumbuhan Kangkung (*Ipomoea reptans* Poir) Hidroponik Sistem Wick. *Daun: Jurnal Ilmiah Pertanian Dan Kehutanan*, 4(2), 75–81. <https://doi.org/10.33084/daun.v4i2.81>
- Neilson, J., & Wright, J. (2017). *The state and food security discourses of Indonesia : feeding the bangsa. 2014*, 1–13. <https://doi.org/10.1111/1745-5871.12210>
- Oelviani, R. (2015). *Sistem pertanian terpadu di lahan pekarangan mendukung ketahanan pangan keluarga berkelanjutan: Studi kasus di Desa Plukaran, Kecamatan Gembong, Kabupaten Pati, Jawa Tengah. August 2015*. <https://doi.org/10.13057/psnmbi/m010541>
- Oktarina, S., Sumardjo, Purnaningsih, N., & Hapsari, D. R. (2023). Praktik Urban Farming bagi Wanita Tani untuk Ketahanan Pangan Keluarga di Masa Pandemi. *Jurnal Penyuluhan*, 19(02), 356–367. <https://doi.org/10.25015/19202343439>
- Palayukan, S. G. K., Saragih, B., & Marwati, M. (2021). Hubungan ketahanan pangan keluarga dengan kemampuan ibu dalam memenuhi kebutuhan vitamin dari buah dan sayur pada masa pandemi Covid-19. *Journal of Tropical AgriFood*, 3(1), 31–40. <https://doi.org/10.35941/jtaf.3.1.2021.5314.31-40>
- Pamungkasih, E., Sukardi, & Julijanti, F. D. (2021). Analisis Tingkat Ketahanan Pangan Keluarga Bagi Masyarakat Terdampak Covid-19 Di Kabupaten Malang. *Karta Rahardja*, 2(1), 18–26. <http://ejurnal.malangkab.go.id/index.php/kr>
- Prabawa, S., & Parmila, P. (2021). Pelatihan Budikdamber Sebagai Upaya Menjaga Ketahanan Pangan Keluarga Pada Warga Kelurahan Banyuasri, Buleleng. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 243–249. <https://doi.org/10.31949/jb.v2i1.717>
- Primawestri, M., & Sumardianto, R. A. K. (2023). Karakteristik Stik Ikan Lele (*Clarias Gariepinus*) Dengan Perbedaan Rasio Daging Dan Tulang. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Perikanan*, 5(1), 1–23.
- Putri, S. M., & Rokhaidah, R. (2023). Hubungan Indikator Sosial Ekonomi Dan Ketahanan Pangan Keluarga Di Masa Pandemi Covid-19 Dengan Kejadian Stunting Pada Balita 6-24 Bulan. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, 7(1), 68–78. <https://doi.org/10.52020/jkwgi.v7i1.4846>
- Septya, F., Rosnita, R., Yulida, R., & Andriani, Y. (2022). Urban Farming Sebagai Upaya Ketahanan Pangan Keluarga Di Kelurahan Labuh Baru Timur Kota Pekanbaru. *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 105–114. <https://doi.org/10.46576/rjpkkm.v3i1.1552>
- Setyorini, D. T., Mukson, M., & Dwiloka, B. (2023). Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga Di Wilayah Pertanian Dan Pesisir Kabupaten Demak. *Journal of Nutrition College*, 12(1), 1–8. <https://doi.org/10.14710/jnc.v12i1.36398>
- Sugiyono. (2019). *Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sulastri, F., Manik, V. T., Srigustini, A., & Dewi, E. N. F. (2021). Pelatihan Berkebun Hidroponik Sebagai Upaya Dalam Menjaga Ketahanan Pangan Keluarga Di Masa Pandemi. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 04(1), 109–112.