

## PENDAMPINGAN OPTIMALISASI TANAMAN PANGAN DI LAHAN PEKARANGAN SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN PENDAPATAN TAMBAHAN

Ninik Sudarwati<sup>1\*</sup>, Nurul Aini<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Prodi Pendidikan Ekonomi, STKIP PGRI Jombang, Indonesia

<sup>2</sup>Prodi Pendidikan Matematika, STKIP PGRI Jombang, Indonesia

[ninik.stkipjb@gmail.com](mailto:ninik.stkipjb@gmail.com)<sup>1</sup>, [nurani345@gmail.com](mailto:nurani345@gmail.com)<sup>2</sup>

---

### ABSTRAK

**Abstrak:** Zaman sekarang ini kebutuhan ekonomi semakin meningkat. Sehingga ibu-ibu rumah tangga harus benar-benar kreatif, salah satunya mengoptimalkan lahan pekarangan. Hal tersebut, dapat menghasilkan pendapat tambahan dan dapat mencukupi kebutuhan pangan sehari-hari tanpa mengeluarkan uang. Tujuan pengabdian masyarakat adalah melakukan pendampingan kepada ibu PKK Desa Sengon sebanyak lebih 20 orang, Kabupaten Jombang dengan cara meningkatkan softskill dan hardskill dalam mengoptimalkan tanaman pangan di lahan pekarangan sebagai upaya peningkatan pendapatan tambahan. Metode yang dilakukan yaitu sosialisasi, praktek penanaman sayur terbimbing sampai pengawasan. Untuk mengevaluasi kegiatan pengabdian menggunakan wawancara dan angket. Hasil pengabdian adalah pemanfaatan pekarangan lebih dari 50%, ibu-ibu PKK, rata-rata dapat menghemat 25% keperluan sayur keluarga, sehingga dengan begitu bisa dialokasikan ke keperluan rumah tangga yang lain. Selain itu, mitra mendapatkan pendapatan tambahan, hasil dari penjualan hasil panen sekitar 75 % dari hasil panen.

**Kata Kunci:** Pendampingan; tanaman pangan; Pendapatan Tambahan

**Abstract:** Today's economic needs are increasing. So housewives must be really creative, one of which is optimizing the yard. This can generate additional income and can meet daily food needs without spending money. The purpose of community service is to provide assistance to more than 20 people from PKK Sengon Village, Jombang Regency by increasing soft skills and hard skills in optimizing food crops in the yard as an effort to increase additional income. The methods used are socialization, guided vegetable planting practices to supervision. To evaluate service activities using interviews and questionnaires. The results of the service are that more than 50% of the use of the yard, PKK mothers, on average can save 25% of the family's vegetable needs, so that it can be allocated to other household needs. In addition, partners get additional income, the result of selling the harvest is about 75% of the harvest.

**Keywords:** Accompaniment; food crops; Additional Income



#### Article History:

Received: 16-01-2022

Revised : 06-03-2022

Accepted: 08-03-2022

Online : 16-04-2022



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

## A. LATAR BELAKANG

Ekonomi merupakan bagian aktifitas manusia. Kegiatan ekonomi ini timbul karena keinginan seseorang untuk dapat memenuhi kebutuhan hidupnya. Dalam kehidupan sehari-hari ada dua macam yaitu kebutuhan (*needs*) dan keinginan (*wants*). Kebutuhan (*need*) dalam hal ini sangat urgensi. Namun, di kondisi seperti ini kebutuhan dengan pendapatan sangat berbanding terbalik, artinya kebutuhan semakin meningkat sedangkan pendapatan tetap malah berkurang. Apalagi kebutuhan pokok itu sifatnya urgensi dan harus segera dipenuhi. Sehingga manusia mengkonsumsi bahan pokok memiliki urgensi yang besar dalam setiap perekonomian. Karena tiada kehidupan manusia tanpa konsumsi. Oleh karena itu, kegiatan ekonomi mengarah kepada pemenuhan tuntutan konsumsi bagi manusia (Gunawijaya, 2017).

Berdasarkan masalah di atas, maka sebagai manusia dituntut untuk kreatif untuk memenuhi kebutuhannya. Oleh sebab itu, kaum perempuan di zaman sekarang ini, dalam hal ini ibu rumah tangga dituntut untuk, membantu suami dalam menghadapi perekonomian saat ini. Sehingga pemberdayaan perempuan saat ini, sangat penting terhadap kelangsungan hidup keluarga, baik berkenaan dengan pembinaan moral anak, maupun pemenuhan kebutuhan ekonomi keluarga sebagai salah satu pilar utama berlangsungnya kehidupan keluarga. Berkaitan dengan hal tersebut, menunjukkan bahwa kaum perempuan harus terlibat secara aktif dalam membantu pemenuhan ekonomi keluarga. Hal ini diperkuat oleh hasil pengabdian Sutisna yaitu pemberdayaan perempuan menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas, berakhlak mulia, cerdas, terampil dan mandiri, terbukti pemberdayaan perempuan dan pengarusutamaan gender melalui pendidikan masyarakat menunjukkan bahwa 57,1% perempuan aktif mengikuti kegiatan dan 49,7% proaktif dalam kegiatan (Sutisna, 2012). Sehingga Dilihat dari perspektif gender, hal tersebut mengisyaratkan adanya kedudukan dan kesempatan yang sama antara laki-laki dan perempuan dalam mengakses wirausaha (Tjiptaningsih, 2017).

Wirausaha disini adalah ibu-ibu rumah tangga, memiliki usaha dengan tidak meninggalkan kewajibannya sebagai ibu rumah tangga, di mana tetap memasak, mengurus anak dan lain- lain. Namun, dapat memenuhi kebutuhan pangan sehari-hari dan mendapatkan pendapatan. Masalah mengenai kebutuhan pangan secara umum merupakan suatu kondisi yang perlu dicari solusi yang sesuai dengan kondisi lokasi setempat dengan bekerjasama antara masyarakat maupun pemerintah. Salah satunya adalah memanfaatkan pekarangan sekitar rumah yang bisa membantu ketahanan pangan dalam lingkup keluarga (Rawa et al., 2016). Salah satu pendekatan dalam peningkatan ketahanan pangan ialah dengan pemanfaatan lahan pekarangan. Pekarangan yang digunakan adalah di samping, depan, atau belakang rumah, tergantung pada luas sisa tanah yang ada setelah dikurangi luas bangunan utamanya. Penyediaan bahan

pangan keluarga juga bisa dioptimalkan pada lahan pekarangan (Ashari et al., 2012). Jika pekarangan dioptimalkan fungsinya, maka akan berperan terhadap kemandirian dan ketahanan pangan masyarakat.

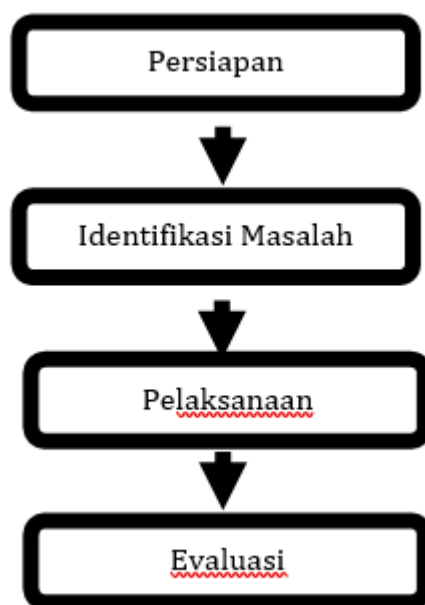
Menanam tanaman sayuran di pekarangan rumah bukanlah hal yang baru, terutama daerah pedesaan. Banyak pekarangan di pedesaan tidak digunakan secara maksimal. Keadaan ini mungkin disebabkan oleh minimnya pengetahuan serta pelatihan secara teknis budidaya tanaman sayur skala kecil (pekarangan) yang sebenarnya lebih bernilai. Teknik budidaya tanaman sayur, seperti menyiapkan media tanam dalam polibag, membudidayakan tanaman dalam polibag dan merawatnya, dapat digunakan untuk budidaya tanaman sayur di pekarangan. Sehingga, optimalisasi pekarangan akan budidaya tanaman sayur dapat digunakan untuk alternatif mencapai strategi ketahanan pangan dan pendapatan keluarga.

Kegiatan pengabdian ini, terfokus pada tanaman organik, dimana memanfaatkan komponen alami dan mudah didapat yaitu pupuk organik. Tanaman yang biasanya digunakan pada budidaya tanaman sayur di pekarangan antara lain tomat, terung, cabai, kangkung, sawi, bayam, seledri, selada, bawang prei dan masih banyak lagi. Tidak banyak jenis tanaman non pangan lebih sedikit dibudidayakan di pekarangan dibandingkan dengan jenis tanaman pangan (Azra et al., 2014). Penanaman sayuran di pekarangan dapat menggunakan polibag, sehingga budidaya tanaman sayuran dapat menjadi alternatif untuk masyarakat yang memiliki lahan sempit. Tanaman jenis itulah yang akan digunakan dalam pengabdian ini.

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah melakukan pendampingan kepada ibu PKK Desa Sengon sebanyak lebih 20 orang, Kabupaten Jombang dengan cara meningkatkan softskill dan hardskill dalam mengoptimalkan tanaman pangan dilahan pekarangan sebagai upaya peningkatan pendapatan tambahan. Sehingga memperkuat ketrampilan dan kemampuan ibu-ibu rumah tangga dengan cara pelatihan penanaman sayuran organik, meningkatkan kemampuan memanfaatkan lahan yang terbatas untuk digunakan sebagai lahan pertanian keluarga untuk dijadikan sebagai pemenuhan kebutuhan sayuran sehari-hari. Sehingga, dapat pula menghemat pengeluaran keluarga untuk pemenuhan kebutuhan sayuran. Menanam sayuran di rumah dapat menghemat pengeluaran serta membantu ketersediaan pangan (Syamsi et al., 2019). Pemanfaatan lahan yang sempit sebagai budidaya sayuran organik dapat membantu masyarakat akan pemenuhan konsumsi sayuran dalam keluarga serta pendapatan keluarga (Suyadi et al., 2017).

## B. METODE PELAKSANAAN

Pengabdian ini dilakukan pada tahun 2013 sampai 2015 dan pada tahun 2019 melakukan pemantauan kemandirian memanfaatkan lahan pekarangan. Mitra pada kegiatan ini adalah ibu-ibu PKK RT 20 desa sengon, Kabupaten Jombang. Dengan jumlah partisipan kurang lebih 20 peserta. Metode pelaksanaan pengabdian berbentuk pelatihan terkait penanaman tanaman. Pengabdian pada kegiatan ini berperan sebagai ketua kelompok wanita srikaya mas program pengembangan penganekaragaman konsumsi pangan (P2KP) yang disahkan oleh kepala desa Sengon surat keputusan nomor 188/13/415.53.10/2013. Dan dana penyediaan bibit, sarana-prasarana dari dinas ketahanan pangan program KRPL. Kegiatan pengabdian masyarakat melakukan pembatasan jumlah peserta sehingga nantinya diharapkan dari perwakilan yang mengikuti pelatihan dapat menularkan ilmunya pada warga sekitar. Lokasi di dusun Ngesong, Sengon, Jombang. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan beberapa tahap yaitu (1) tahap persiapan, (2) tahap identifikasi masalah, (3) tahap pengadaan, (4) tahap pelaksanaan, dan (5) tahap pengawasan. Bila digambarkan secara diagram seperti terlihat pada Gambar 1.



**Gambar1.** Tahap Kegiatan

1. Tahap persiapan dimulai dengan meminta perizinan akan melakukan kegiatan di segon jombang dan observasi mengenai aktivitas bercocok tanam dilingkungan masyarakat sekitar desa Sengon.
2. Tahap identifikasi masalah, setelah melakukan observasi maka pengabdian melihat ada permasalahan.
3. Tahap Pelaksanaan, pengabdian turun ke lokasi dan mengadakan pendampingan pada ibu-ibu PKK sengon, seperti terlihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Tahap pelaksanaan

No.	Kegiatan
1.	Memberikan sosialisasi tentang pentingnya menanam tanaman, media tanam serta media polibag. Di akhir diberikan angket tentang pemahaman terkait sosialisasi.
2.	Praktek penanaman sayur , terbimbing sampai pengawasan

4. Tahap evaluasi, pengabdian menggunakan dua cara yaitu wawancara dan angket. Pada awalnya pengabdian memberikan angket terkait dampak dari penanaman tanaman sayur ini dengan cara pemberian angket, selanjutnya untuk memperkuat hasil angket tersebut peneliti memawawancarai beberapa mitra. Indikator keberhasilan pengabdian ini adalah jika budidaya tanaman sayur dapat menghemat pengeluaran kebutuhan sayur setiap hari tanpa menurunkan gizi menu dan mutu yang dihidangkan untuk keluarga dan meningkatnya pendapatan tambahan dari penanaman sayur.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dimulai dengan meminta perizinan pada bulan Maret 2013 mengadakan observasi lokasi, proses izin dari desa, membuat proposal yang diajukan di dinas ketahanan pangan program KRPL.

### 2. Tahap identifikasi masalah

Setelah mengadakan observasi masalah, didapatkan permasalahan yaitu pertama terdapat 80% warga desa yang belum memiliki pengetahuan tentang media tanam yang digunakan untuk budidaya tanaman sayur dan 90% Ibu-ibu PKK adalah ibu rumah tangga. Kedua banyak dari para ibu dalam sehari mengeluarkan rata-rata biaya sekitar Rp.15.000,00 hanya untuk membeli kebutuhan sayur. Jika dihitung dengan waktu sebulan maka akan memakan Rp.450.000,00 dan ketika jangka waktu satu tahun mempunyai pengeluaran sekitar Rp.5.400.000,00. Jumlah ini membuktikan kebutuhan sayur yang tiap hari dikeluarkan jika dihitung dalam waktu bulan serta tahun maka cukup tajam. Ketiga sayuran yang dibutuhkan oleh warga yaitu cabai rawit, kangkung, tomat sayur dan terung ungu tersebut, dengan alasan empat macam sayuran tersebut biasa dikonsumsi oleh warga tersebut. Hal ini sesuai, dengan rata-rata masyarakat memanfaatkan sayuran untuk sumber serat, vitamin, dan mineral. Tidak hanya itu, banyak kandungan dalam sayuran yang diperlukan tubuh seperti karbohidrat, protein, dan lemak. Tanaman yang berpotensi untuk dibudidayakan dan dapat memenuhi kebutuhan gizi sayuran adalah cabai rawit, kangkung, tomat dan terung ungu (Muldiana & Rosdiana, 2017). Keempat kebanyakan Mitra belum mengenal polibag dalam menanam, dan cara menanam yang benar. Maka disiapkan media tanam yang baik yaitu

dengan mencampurkan tanah dan kompos dengan perbandingan tanah dan pupuk kompos yaitu 2:1 yaitu 2 untuk tanah dan satu untuk kompos menggunakan perbandingan tersebut untuk pengaplikasiannya cukup untuk kurang lebih 75 polibag. Bibit tersedia kurang lebih 60 bibit cabai rawit, untuk ditanam pada media tanam yang sudah kita buat serta untuk 20 polibag diisi bibit kangkung dimana per polibag bisa diisi kurang lebih 3 atau 2 biji, 20 bibit tomat sayur dan juga 50 bibit terung..

### 3. Tahap Pelaksanaan

#### a. Memberikan sosialisasi peran media tanam dan media polybag

Pengabdian memberikan sosialisasi peran media tanam dan media polybag, tahap ini dijelaskan oleh tenaga pertanian dari pemerintah desa lebih memahami mengenai tahapan penanaman dengan didampingi oleh pengabdian untuk memberikan semangat manfaatnya bertanam. Sosialisasi dilakukan selama 2 jam, diakhir sosialisasi pengabdian memberikan angket terkait pemahaman sosialisasi. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Sosialisasi peran media tanam dan media polybag

Hasil dari sosialisasi ini terdapat peningkatan pengetahuan warga tentang tanaman sayur yang dibudidayakan di lahan pekarangan yang awalnya 80% tidak paham menjadi 5% warga yang tidak paham. 5% karena tidak mengikuti secara tuntas sosialisasi.

#### b. Praktek penanaman sayur terbimbing

Langkah awal yaitu mempersiapkan alat dan bahan seperti bibit tanaman sayuran; 4 macam sayuran yaitu: cabai rawit, kangkung, tomat sayur dan terung ungu, polibag plastik, kurang lebih sebanyak 150 ; media tanah; media kompos. Selanjutnya, Bersama-sama warga memulai memasukkan media tanam yang sudah dicampurkan dalam polibag yang dibertempat di salah satu pekarangan rumah warga. Menata polibag yang sudah diberikan media tanam. Setelah menyiapkan bibit tanaman, selanjutnya melakukan penanaman pada media yang disiapkan. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Mempersiapkan media tanam

Selanjutnya penanaman, pemberian pupuk, memberi pupuk yang memiliki tujuan untuk menyuburkan tanaman dan berbuah dengan besar. Kami menggunakan pupuk organik yaitu kotoran kambing untuk menambah unsur mikro maupun unsur makro yang tidak ada di dalam tanah. Pupuk organik juga berperan untuk perbaikan sifat kimia, fisik, serta biologi tanah dan menambah daya serap tanah untuk menampung air. Penyiraman tanaman sayur bertujuan agar melengkapi kebutuhan air. pemantau an perkembangan tanaman yang di tanam. Terlihat pada Gambar 4.



**Gambar4.** Memantau perkembangan tananaman

Selanjutnya pada usia panen sayuran seperti kangkung cukup cepat yaitu sekitar 4-6 minggu. Panen harus dilakukan pada waktu yang tepat. Jika dilakukan terlampau lambat atau cepat akan mempengaruhi bobot serta mutu nilai jual sayuran. Berikut adalah contoh hasil penanaman dan contoh panen tanaman sayur, seperti terlihat pada Gambar 5 dan Gambar 6.





**Gambar 5.** Pertumbuhan tanaman yang ditanam



**Gambar 6.** Proses panen

#### **4. Tahap Evaluasi**

Kegiatan pelaksanaan pendampingan didokumentasikan dalam video dan diunggah dalam youtube <https://youtu.be/qr9zxxLZmrM>. kegiatan penanaman berlangsung selama 2 tahun sampai tahun 2015. Respon dari ibu-ibu PKK dalam mengikuti sosialisasi sampai pelaksanaan kegiatan pengabdian sangat antusias, dimana mitra aktif mencari informasi tentang perbandingan media tanam yang digunakan, praktik langsung membuat media tanaman, adanya kerjasama yang harmonis antara ibu-ibu dalam praktik membuat media. Selain itu, terlihat selama melaksanakan praktik langsung, mitra bisa dan terampil dari setiap tahapan penanaman sayur dengan media polibag. Selain itu, Tingkat pengoptimalan dari lahan pekarangan lebih dari 50%.

Harapan di awal pengabdian, jika budidaya tanaman sayur di pekarangan dapat dicapai, akan menghemat pengeluaran kebutuhan sayur setiap hari tanpa menurunkan gizi menu dan mutu yang dihidangkan untuk keluarga. Hal tersebut tercapai dimana, setelah mengadakan pertemuan dan wawancara dengan ibu-ibu PKK, rata-rata dapat menghemat 25% keperluan sayur keluarga bisa menggunakan sayuran di pekarangan rumah, maka ketika satu hari ibu-ibu rumah tangga dapat menghemat sekitar Rp.3.750,00 yang apabila dijumlahkan dalam waktu satu bulan bisa menghemat sebesar Rp.112.500,00 dan ketika satu tahun dapat menghemat sekitar Rp.1.350.000,00. Jumlah perhitungan yang kemungkinan dapat dihemat bisa dialokasikan ke keperluan rumah tangga yang lain. Hal ini juga sama seperti penelitian di desa Banjarjato (Haryati & Suksmaya, 2016) bahwa dengan terciptanya optimalisasi lahan



pekarangan bisa menekan pengeluaran setiap hari dan taraf gizi dapat meningkat.

Selain itu, sekitar 75 % dari hasil panen, mitra dapat menjual sehingga mendapatkan pendapatan tambahan. Dengan demikian, kegiatan pemberdayaan perempuan dengan pendampingan optimalisasi tanaman pangan di lahan pekarangan rumah dapat dilihat dari aktivitas masyarakat yang sudah mulai untuk memanfaatkan lahan disekitar rumah sebagai tempat untuk menanam berbagai jenis sayuran yang dapat membantu untuk kemandirian pangan dimulai dilingkup keluarga dan penambahan pendapatan. yang memerlukan sebuah proses pendampingan agar terbentuk kemandirian kebutuhan pangan rumah tangga. Pada akhir tahun 2015 lahan tanaman kegiatan ibu PKK RT 20 terkena banjir dan tanaman menjadi rusak dan mengalami kerugian sebesar Rp.17.000.000,-. Akibatnya anggota kelompok mulai perlahan membenahi. Pemantauan kemandirian anggota kelompok pada tahun 2019, diperoleh data:

- a. Anggota kelompok secara sukarela menanam lahan kosong pernah terkena banjir tersebut dicoba lagi ditanam dan berhasil memanen.
- b. Terdapat 8 ibu-ibu rumah tangga yang tetap giat memanfaatkan lahan pekarangan dengan media polibeg di depan rumah dan berhasil memanen.
- c. Terdapat 3 ibu rumah tangga yang rumahnya di pinggir jalan melakukan pembibitan dalam skala kecil dan dijual pada masyarakat dan menghasilkan pendapatan dalam penjualan bibit.

Hal tersebut sejalan membentuk kemandirian serta ketahanan pangan pada rumah tangga sesuai dengan standar operasional yang dianjurkan oleh pemerintah (Mulyo & Widada, 2015).

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

Pendampingan optimalisasi tanaman pangan berdampak baik dimana pemanfaat pekarangan lebih dari 50%, ibu-ibu PKK, rata-rata dapat. menghemat 25% keperluan sayur keluarga, sehingga dengan begitu bisa dialokasikan ke keperluan rumah tangga yang lain. Selain itu, mitra mendapatkan pendapatan tambahan, hasil dari penjualan hasil panen sekitar 75 % dari hasil panen. Saran untuk pengabdian berikutnya sebaiknya selain memberikan pendampingan penanaman sayur, juga memberikan pelatihan marketing penjualan produk panen, agar lebih maksimal dalam.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Kelurahan segon jombang yang telah memberikan ijin untuk mengadakan pengabdian masyarakat. Serta Ibu-Ibu PKK segon yang antusias mengikuti pengabdian dari awal sampai selesai.

## DAFTAR RUJUKAN

- Ashari, Saptana, & Purwantini, B. (2012). Mendukung Ketahanan Pangan Potential Use Of Backyard Land For Food Security. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 30(1), 13–30.
- Azra, A. L. Z., Arifin, H. S., Astawan, M., & Arifin, N. H. (2014). Analisis Karakteristik Pekarangan Dalam Mendukung Penganekaragaman Pangan Keluarga Di Kabupaten Bogor. *Jurnal Lanskap Indonesia*, 6(2), 1–11.
- Gunawijaya, R.(2017). Kebutuhan Manusia Dalam Pandangan Ekonomi Kapitalis Dan Ekonomi Islam. *Jurnal IAIN Pontianak*, 14(1)
- Haryati, Y., & Suksmaya. (2016). Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Pekarangan Dalam Mendukung Peningkatan Gizi Keluarga. *Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (Bptp) Jawa Barat*, 6(06), 14–17.
- Hidayati, N., Rosawanti, P., & Yusuf, F. (2017). Kajian Penggunaan Nutrisi Anorganik Terhadap Pertumbuhan Kangkung ( Ipomoea Reptans Poir) Hidroponik Sistem Wick Study Of The Use Of Inorganic Nutrition On The Growth Of Kale ( Ipomoea Reptans Poir) Wick Hydroponics System. *Jurnal Daun*, 4(2), 75–81.
- Muldiana, S., & Rosdiana. (2017). Terhadap Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Dengan Interval Waktu Yang Berbeda. *Prosiding Seminar Nasional 2017 Fakultas Pertanian Umj “Pertanian Dan Tanaman Herbal Berkelanjutan Di Indonesia,”* March, 155–162.
- Mulyo, J. H., & Widada, A. W. (2015). Ketahanan Dan Kemandirian Pangan Rumah Tangga Tani Daerah Marginal Di Kabupaten Bojonegoro Households’ Food Security And Food Self Sufficiency In The Rural Marginal Area Of Bojonegoro Regency. *Agro Ekonomi*, 26(2), 121–128.
- Pasir, S., Pendidikan, J., Islam, A., Ilmu, F., Islam, A., Indonesia, U. I., Kimia, J. I., & Islam, U. (2014). Penyuluhan Penanaman Sayuran Dengan Media. *Jurnal Inovasi Dan Kewirausahaan*, 3(3), 159–163.
- Rawa, D., Lumbungsari, D., Lumbang, K., Ciamis, K., Rumah, K., Lestari, P., Rawa, D., Lumbungsari, D., & Kunci, K. (2016a). Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat Issn 1410 - 5675. Dharmakarya: *Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*, 5(1), 19–22.
- Rawa, D., Lumbungsari, D., Lumbang, K., Ciamis, K., Rumah, K., Lestari, P., Rawa, D., Lumbungsari, D., & Kunci, K. (2016b). Pemanfaatan Lahan Pekarangan Dengan Menerapkan Konsep Kawasan Rumah Pangan Lestari. Dharmakarya: *Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat Issn 1410 - 5675*, 5(1), 19–22.
- Setiawan, A. N., & Wijayanti, S. N. (2019). Desa Mandiri Pangan Berbasis Pekarangan. *Jurnal Adimas (Pengabdian Masyarakat)*, 16–22.
- Suyadi, A., Nugroho, B., Agroteknologi, P. S., Pertanian, F., & Purwokerto, U. M. (2017). Untuk Budidaya Sayuran Organik Training To Utilizing Narrow-Land Area To Cultivate Organic. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 1(2), 95–102.
- Syamsi, F., Anggraini, D., & Ramses. (2019). Pemanfaatan Pekarangan Rumah Untuk Bertanam Sayuran Organik Dalam Rangka Mewujudkan Kemandirian Pangan Keluarga. *Minda Baharu*, 3(1), 9–15.
- Yang, Y., Gao, S., Su, Y., Lin, Z., Guo, J., Li, M., & Wang, Z. (2019). Transcripts And Low Nitrogen Tolerance: Regulatory And Metabolic Pathways In Sugarcane Under Low Nitrogen Stress. *Environmental And Experimental Botany*, 163(January), 97–111.  
<https://doi.org/10.1016/j.envexpbot.2019.04.010>.