



## Journal of Research Applications in Community Services



Copyright (c) Journal of Research Applications in Community Services  
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License



**VOL. 1 NO. 2 (2022) : 51-58**

# SOSIALISASI HIDUP RAMAH LINGKUNGAN DAN PELATIHAN MENANAM DENGAN METODE HIDROPONIK SEDERHANA PADA ANAK PAUD DESA CANDALI BOGOR

### Article History:

Received : 28-10-2022  
Revised : 31-10-2022  
Accepted : 23-11-2022  
Online : 21-12-2022

**Azka Salma Evandra<sup>1</sup>, Isna Ibnah Mudrikah<sup>2</sup>, Dinda Bunga Anugrah<sup>3</sup>, Ida Ayu Mas Amelia Kusumaningtyas<sup>4</sup>, Azzahra Putri Diandra<sup>5</sup>, Randilla Dewirani<sup>6</sup>, Iqbal Fattah<sup>7</sup>, Bagus Dwi Santoso<sup>8</sup>, Nunung Nurhasanah<sup>9</sup>**

**Corresponding author : Isna Ibnah Mudrikah**

<sup>1</sup>Universitas Al Azhar Indonesia, azkasalma17@gmail.com

<sup>2</sup>Universitas Al Azhar Indonesia, isnamdrkh@gmail.com

<sup>3</sup>Universitas Al Azhar Indonesia, dindabunga30@gmail.com

<sup>4</sup>Universitas Al Azhar Indonesia, ayu.amelia@gmail.com

<sup>5</sup>Universitas Al Azhar Indonesia, Azzputdian@gmail.com

<sup>6</sup>Universitas Al Azhar Indonesia, dillarandilla@gmail.com

<sup>7</sup>Universitas Al Azhar Indonesia, iqbalfattah29@gmail.com

<sup>8</sup>Universitas Al Azhar Indonesia, bagusdsans@gmail.com

<sup>9</sup>Universitas Al Azhar Indonesia, nunungnurhasanah@uai.ac.id

### Abstract

Candali is one of the villages assisted by the Al-Azhar Amil Zakat Institution (LAZ). This village has a lot of potential and advantages, but there are problems, one of which is that its natural resources which is not matched by the of human knowledge in terms of sustainable agriculture. One of the solutions offered here is to create a more informed next generation, on the importance of protecting the surrounding environment as well as to give introduction on hydroponic farming to PAUD participants in Candali Village. By giving knowledge and experience to young children it is expected to have a long-term impact. The PAUD children were very enthusiastic in participating in activities. The activities carried out provide the knowledge to PAUD children on simple hydroponic methods and how to keep the environment protected and avoid damage. The success percentage of socialization on environmentally friendly living is 100%, while the training for hydroponic planting is 90%. This shows the need of improvement on hydroponic training activities by adding a training period so that the message and skills conveyed in this activity is better delivered.

**Keywords:** *Hydroponics, Environmentally friendly living, Training, Outreach, PAUD*

### Abstrak

Desa Candali adalah salah satu desa binaan Lembaga Amil Zakat (LAZ) Al-Azhar. Desa ini memiliki banyak potensi dan kelebihan, namun terdapat permasalahan yang dimiliki, salah satunya adalah keunggulan sumber daya alam yang dimiliki tidak diikuti dengan keunggulan sumber daya manusia dalam hal pertanian yang berkelanjutan. Penanganan solusi yang diangkat adalah melakukan sosialisasi kepada generasi selanjutnya mengenai pentingnya menjaga lingkungan sekitar serta pelatihan menanam dengan metode hidroponik kepada peserta PAUD Desa Candali. Pemberian pengetahuan pada anak-anak diharapkan dapat melekat dan dipraktikkan secara terus-menerus. Anak-anak PAUD sangat antusias dalam mengikuti kegiatan sehingga kegiatan dapat berjalan dengan lancar. Hasil dari kegiatan yang dilakukan memberikan peningkatan pengetahuan anak-anak PAUD mengenai bagaimana cara menanam dengan metode hidroponik sederhana serta bagaimana cara menjaga lingkungan agar tetap terjaga dan terhindar dari kerusakan. Hasil persentase keberhasilan untuk sosialisasi hidup ramah lingkungan sebesar 100%, sedangkan pelatihan menanam hidroponik sebesar 90%. Hal ini menunjukkan perlu adanya perbaikan kegiatan pelatihan menanam hidroponik dengan menambahkan jangka waktu pelatihan

agar pemahaman dan penerapan kegiatan ini tersampaikan dengan lebih baik.

*Kata kunci: Hidroponik, Hidup ramah lingkungan, Pelatihan, Sosialisasi, PAUD*

## 1. PENDAHULUAN

Desa merupakan suatu wilayah yang dihuni oleh penduduk dengan interaksi sosial homogen. Desa sangat berkaitan dengan pembangunan nasional. Hal ini dikarenakan pembangunan yang terjadi di desa dengan memanfaatkan potensi yang dimiliki baik itu sumber daya manusia, sosial, ekonomi, budaya, alam, maupun lingkungan. Meskipun diketahui bahwa desa sangat berperan penting dalam pembangunan nasional, namun karena kurang maksimalnya pengelolaan sumber daya dan kelebihan yang ada di suatu desa sehingga berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan dari masyarakat desa tersebut (Kuncoro & Chusmeru, 2021).

Desa Candali adalah desa yang bertempat di Jl. Raya Dudung Sukarta No.1 Kp. Cipanggalur RT 01 RW 02 Candali, Rancabungur, Bogor. Desa ini merupakan desa binaan Lembaga Amil Zakat (LAZ) Al-Azhar yang memiliki beberapa kelebihan sebagai desa swadaya. Desa swadaya sendiri memiliki makna sebagai desa tradisional yang bercirikan mata pencaharian penduduknya masih sangat bergantung pada alam (Zainudin, 2016). Desa ini memiliki lahan yang ditanami dengan berbagai macam tanaman, seperti terong, pepaya, dan singkong. Selain bercocok tanam, juga memiliki peternakan domba yang biasanya memiliki permintaan tinggi ketika Hari Raya Idul Adha. Tidak hanya itu, desa juga rutin dalam pengelolaan dan pembuatan pupuk olahan sendiri.

Kelebihan yang dimiliki Desa Candali sayangnya tidak diikuti dengan perkembangan sumber daya manusia yang bersedia mengembangkan keunggulan desa tersebut. Berdasarkan hasil wawancara bersama Bapak Ketua Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) Desa Candali, hampir sebagian besar yang memberdayakan pertanian serta perternakan di Desa Candali adalah masyarakat golongan usia tua. Generasi muda cenderung untuk merantau ke perkotaan untuk mencari mata pencaharian lain.

Adapun di sisi lain, kelebihan pertanian yang dimiliki Desa Candali tidak dimanfaatkan untuk menghasilkan keuntungan sedikitpun dari hasil pertanian. Hasil tersebut hanya dijadikan konsumsi masyarakat sekitar sehari-hari. Keuntungan dari hasil pupuk pun tidak besar dan sebagian juga digunakan sendiri dalam kegiatan pertanian di desa tersebut. Dengan kondisi tersebut, pekerjaan masyarakat setempat pun tidak tetap. Oleh karena itu, perputaran ekonomi di daerah tersebut masih belum baik padahal sumber daya alam yang dimiliki cukup melimpah. Hal ini yang menyebabkan kelebihan sumber daya alam tidak berdampak kepada pendapatan masyarakat desa setempat.

Pembangunan yang berkelanjutan di desa juga membuat beberapa masyarakat kehilangan pekerjaan, tergantikan oleh pendatang yang menetap dengan memiliki skill lebih baik dibandingkan dengan warga desa itu sendiri. Sehingga dibutuhkan sosialisasi yang tepat guna mengembangkan skill warga desa agar dapat meningkatkan pendapatan dengan mengembangkan potensi yang ada.

Melihat permasalahan di atas, solusi yang bisa ditawarkan adalah pelatihan menanam kepada generasi muda di Desa Candali dengan harapan generasi muda memiliki wawasan mengenai bagaimana menanam dan juga memiliki ketertarikan untuk menanam. Hal ini dikarenakan dengan dilakukannya sosialisasi atau pelatihan sederhana pada anak-anak, maka ilmu yang diberikan dapat diterapkan dan anak-anak dapat memanfaatkan apa yang sudah diajarkan untuk memanfaatkan lahan yang ada serta menggunakan barang yang ada untuk melakukan penanaman dengan metode hidroponik sederhana (Fidesrinur et al., 2022; Lailani et al., 2020). Selain itu, pengajaran atau pemberian pengetahuan pada anak-anak akan menjadi peletakan dasar yang akan terus diingat selama pertumbuhan dan perkembangannya atau dengan kata lain ilmu tersebut diharapkan dapat melekat dan terus dipraktikkan sejak kecil (Ariyanti, 2016; Kristiawati & Yunitasari, 2018).

Metode penanaman yang dilakukan adalah metode hidroponik. Metode ini akan lebih mudah diajarkan kepada generasi muda dan menyenangkan bagi peserta pelatihan. Peserta pelatihan atau target pelaksanaan ini merupakan anak-anak PAUD di Desa Candali. PAUD Desa Candali ini merupakan salah satu lembaga pendidikan yang berada di dalam Desa Candali. PAUD ini dibuka untuk menjadi sarana pendidikan bagi anak-anak di desa ini.

Teknik hidroponik memiliki beberapa kelebihan dimana tanaman dapat dengan mudah diperbaharui tanpa tergantung pada kondisi lahan dan musim serta pertumbuhan dan kualitas panen yang dapat diatur (Mahardika & Hasanah, 2020). Sistem hidroponik dengan segala kelebihannya bisa menjadi salah satu peluang berwirausaha sayuran di lahan sempit (Izzuddin, 2016; Yulanda et al., 2019).

Selain menekankan kepada pelatihan menanam metode hidroponik, juga disertai dengan sosialisasi hidup ramah lingkungan kepada anak-anak agar nantinya terus melestarikan lingkungan serta kekayaan alam yang di miliki. Dalam kehidupan sehari-hari, gerakan untuk meningkatkan kesadaran akan hidup ramah lingkungan diperlukan untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya untuk melestarikan lingkungan (Kusumo et al., 2017). Sebagaimana lingkungan adalah faktor yang penting dalam mengembangkan desa menjadi lebih baik lagi, maka dari itu sangat diperlukan peran masyarakat dalam menjaga lingkungan. Hal ini juga didasarkan pada kerusakan di alam yang terus terjadi dan membawa dampak negatif bagi kehidupan manusia seperti terjadinya bencana alam. Perlu adanya keseimbangan antara memanfaatkan lingkungan dan menjaga lingkungan. Oleh karena itu, sosialisasi mengenai hidup ramah lingkungan perlu diberikan agar masyarakat tidak hanya dapat memanfaatkan lingkungan tetapi juga menjaga lingkungan agar tidak meminimalisir kerusakan yang terjadi. Kesadaran akan hidup ramah lingkungan tidak hanya untuk meminimalisir kerusakan, namun dapat diartikan juga sebagai perilaku yang memahami pentingnya suatu lingkungan yang sehat, bersih, berkualitas, dan yang lainnya (Aulia & Nurhasanah, 2022; Sugiarto & Gabriella, 2020).

Maka dari itu, dilakukannya sosialisasi hidup ramah lingkungan dan pelatihan menanam yang dilakukan kepada anak-anak PAUD yang ada di Desa Candali. Diharapkan kegiatan ini akan memberikan perubahan pengetahuan, sikap dan perilaku yang lebih bertanggung jawab kepada lingkungan serta menambah pengetahuan mengenai bagaimana menanam dengan metode hidroponik.

## **2. METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di Desa Candali, kecamatan Rancabungur, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat. Kegiatan yang dilakukan pertama kali yaitu melakukan observasi terhadap hasil permasalahan yang telah di dapatkan. Kegiatan ini diawali dengan melihat langsung permasalahan dan cara mengatasi permasalahan tersebut. Dalam mengatasi permasalahan yang terjadi pada masyarakat Desa Candali, maka dalam program ini ditawarkan beberapa metode pendekatan yang dapat membantu dan menyelesaikan masalah yang ada yaitu dengan melakukan sosialisasi secara langsung mengenai hidup ramah lingkungan dan pelatihan menanam metode hidroponik. Kegiatan ini akan dilakukan bersama 20 orang anak PAUD Desa Candali. Kegiatan dilakukan tim mahasiswa dari berbagai prodi dalam rangkaian kuliah kerja nyata untuk pengembangan diri mahasiswa (Syardiansah, 2019; Umar et al., 2021).

### **2.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan**

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan dilakukan di PAUD Desa Candali pada Hari Minggu, 17 Juli 2022. PAUD Desa Candali, tempat yang menjadi fokus kegiatan berada di dalam desa tersebut menerima dan mengajar anak-anak usia dini di sekitaran lingkungan desa. PAUD ini bertempat di Jl. Raya Dudung Sukarta No.1 Kp. Cipanggalur RT 003 RW 001 Candali, Rancabungur, Bogor.

### **2.2 Alat dan Bahan**

Alat yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu:

1. Netpot
2. Sterofoam

### **2.3 Bahan yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu:**

1. Bibit Kangkung
2. Bibit Caisim
3. Bibit Selada
4. Rockwool

## 5. Pupuk AB Mix

### 2.4 Langkah Pelaksanaan

#### 1. Tahap Persiapan

Persiapan yang dilakukan yaitu observasi dan analisis geografis wilayah serta masalah yang dapat di kembangkan dan koordinasi dengan perangkat desa setempat.

#### 2. Tahap sosialisasi dan pelatihan

Pada tahap pelaksanaan dilakukan sosialisasi seputar hidup ramah lingkungan kepada anak-anak PAUD di desa Candali. Hal ini bertujuan untuk mengenal pentingnya melestarikan lingkungan dimulai dari lingkup terdekat. Langkah selanjutnya melakukan kegiatan penanaman dengan menggunakan metode Hidroponik Sederhana secara berkelompok.

#### 3. Tahap Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan evaluasi dengan melakukan survey kepada anak-anak untuk mengetahui tingkat pemahaman ilmu yang diberikan melalui wawancara. Selanjutnya didapatkan kesimpulan terkait kegiatan pengabdian masyarakat ini.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Tahap Persiapan

Kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan di Desa Candali, Bogor khususnya kepada anak-anak PAUD mengenai sosialisasi hidup ramah lingkungan dan pelatihan menanam metode hidroponik berdasarkan kepada hasil observasi secara langsung di lokasi terkait. Lokasi bertepatan di Desa Candali RT 003 RW 001, Kecamatan Rancanungur, Bogor.



**Gambar 1.** Kegiatan Observasi Kegiatan Sosialisasi dan Pelatihan

Gambar 1 merupakan Dokumentasi dari Kegiatan Sosialisasi dan Pelatihan. Tahap persiapan pertama melakukan observasi dan wawancara bersama pihak desa terkait. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara bersama Bapak Ketua Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) Desa Candali, didapatkan informasi bahwa sebagian besar kebutuhan sehari-hari mereka didapatkan dari hasil menanam dan berternak. Selama ini, masyarakat Desa Candali biasa menanam terong, papaya, dan singkong untuk memenuhi kebutuhan dan konsumsi pribadi. Banyak lahan yang bisa dijadikan media tanah penanaman, namun dalam pelaksanaannya hanya masyarakat usia tua yang rutin melakukan kegiatan menanam. Bapak Ketua KSM Desa Candali ketika ditanyakan mengenai generasi muda mengatakan bahwa biasanya kalangan anak muda cenderung akan merantau mencari pekerjaan ke perkotaan. Alasannya karena akses dan fasilitas pendidikan terdekat tidak terlalu banyak di sekitaran Desa Candali. Tidak hanya itu, kalangan anak muda berpikir bahwa akan lebih mudah mencukupi kehidupannya dengan mencari pekerjaan di kota.

Permasalahan di atas juga secara tidak langsung memberikan dampak kepada keberlanjutan aspek penanaman di Desa Candali. Menurut penyampaian Bapak Ketua KSM Desa Candali, kekurangan dari desa mereka adalah ketersediaan bibit yang terbatas baik dari kuantitasnya

maupun keberagamannya. Tidak hanya itu, potensi hasil penanaman terong, papaya, dan singkong yang dihasilkan pun sulit untuk dijadikan pemasukan bagi masyarakat sekitar karena keterbatasan pendistribusian yang baik. Sehingga, masyarakat cenderung berfikir akan lebih baik apabila hasil panen dijadikan konsumsi pribadi dibandingkan harus dikirim ke pasar untuk dijual dan tidak mendapatkan keuntungan apa-apa.

Maka dari itu, kelompok pengabdian masyarakat kami melihat bahwa harus adanya sosialisasi pelatihan menanam kepada generasi muda secara dini serta juga menambahkan sosialisasi akan pentingnya hidup ramah lingkungan agar tetap bisa menjaga lingkungannya. Hal ini dikarenakan poin fundamental dari keberlangsungan kekayaan sumber daya alam di Desa Candali adalah sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu melihat peluang besar akan sumber daya alam yang dimiliki. Salah satunya adalah peluang pentingnya menjaga keberlangsungan penanaman di Desa Candali.

Setelah melakukan observasi dan wawancara langsung ke tempat serta mendapatkan informasi yang dibutuhkan, kami melakukan perencanaan sosialisasi yang akan dilaksanakan di Desa Candali.

### **3.2. Tahap Pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan**

Kegiatannya terlaksana pada tanggal 17 Juli 2022. Kegiatan pertama dilakukan dengan melakukan sosialisasi hidup ramah lingkungan dengan anak-anak PAUD Desa Candali.



**Gambar 2.** Kegiatan Sosialisasi Hidup Ramah Lingkungan



**Gambar 3.** *Power Point* Pelaksanaan Sosialisasi

Kegiatan ini akan menekankan kepada pentingnya untuk berkehidupan dengan tetap menjaga lingkungan dari hal-hal kecil, seperti jangan membuang sampah sembarangan, meminimalkan penggunaan plastik, serta membiasakan anak-anak untuk selalu membawa botol minuman untuk mencegah pemakaian botol plastik berlebihan. Dalam penyampaian sosialisasi, anak-anak juga diberikan visualisasi dampak apa yang akan terjadi jika mereka tidak membiasakan hidup ramah lingkungan.

Pemberian materi mengenai peduli lingkungan ini dirasa penting karena dengan perilaku peduli lingkungan yang diterapkan oleh manusia akan berpengaruh terhadap kualitas lingkungan. Materi yang diberikan akan menjadi stimulus yang nantinya akan mempengaruhi bagaimana perilaku sehari-hari (Azizah et al., 2017).

Kegiatan selanjutnya melakukan pelatihan menanam metode hidroponik. Tujuannya agar menambah wawasan anak mengenai menanam tumbuhan dan juga metode hidroponik. Cara menanam yang diajarkan juga dilakukan secara sederhana agar anak-anak mampu memahaminya dengan mudah. Kegiatan ini juga memerlukan partisipasi aktif dari anak-anak untuk secara langsung mencoba praktik menanam.

Keseluruhan anak PAUD yang hadir dibagi menjadi beberapa kelompok. Pada masing-masing kelompok disiapkan alat dan bahan yang nantinya anak-anak akan didorong untuk mengikuti secara aktif pembelajaran menanam dengan metode hidroponik ini.



**Gambar 4.** Kegiatan Pelatihan Menanam Metode Hidroponik Sederhana

### 3.3 Tahap Evaluasi

Pada akhir kegiatan, dilakukan survei berupa wawancara langsung bersama keseluruhan anak-anak yang telah mengikuti kegiatan sampai dengan selesai. Berdasarkan hasil survei dengan menanyakan beberapa pertanyaan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil Survei dan Wawancara

Pertanyaan	Ya	Tidak
Apakah memahami mengenai pentingnya menjaga lingkungan dan akan terbiasa memakai botol minum sebagai ganti penggunaan plastik?	20	0
Apakah memahami bagaimana cara menanam hidroponik dan akan mencoba sendiri di rumah masing-masing?	18	2

Berdasarkan hasil pada Tabel 1, telah mencapai setidaknya telah mencapai tujuan dengan baik di mana anak-anak dapat memahami pentingnya hidup ramah lingkungan dengan presentase 100%. Adapun sebesar 90% anak-anak mampu memahami dengan bagaimana cara menanam hidroponik

Evaluasi dari hasil capaian tersebut ialah pada pelatihan menanam dengan metode hidroponik yang masih belum sepenuhnya bisa dicapai secara keseluruhan. Hal ini dikarenakan kegiatan hanya dilakukan dalam sekali pertemuan sehingga pemahaman bagaimana cara



menanam belum maksimal. Alangkah lebih baik, pelatihan ini dilakukan dalam jangka waktu tertentu secara rutin.



**Gambar 5.** Foto Bersama dengan Anak-Anak Desa Candali dan Hasil Menanam Hidroponik

#### **4. SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan pemaparan sebelumnya, telah dilaksanakan kegiatan sosialisasi hidup ramah lingkungan dan pelatihan menanam metode hidroponik sederhana yang dilakukan kepada anak-anak PAUD Desa Candali. Inti dari kegiatan dilaksanakan adalah untuk menambah wawasan anak-anak akan pentingnya menjaga lingkungan mulai dari hal kecil serta memberikan sosialisasi dan pelatihan bagaimana menanam tumbuhan di mana diharapkan anak-anak mampu melihat hal tersebut sebagai suatu peluang yang penting diterapkan guna mempertahankan keberlangsung penanaman di Desa Candali. Berdasarkan kegiatan tersebut, sudah tercapai dengan baik tujuan agar anak-anak dapat memahami mengenai pentingnya menjaga lingkungan serta menanam metode hidroponik dengan capaian masing-masing 100% dan 90%.

Saran yang dapat diberikan adalah untuk tetap memberikan dorongan kepada masyarakat Desa Candali khususnya generasi muda untuk mau berkontribusi kepada keberlangsungan penanaman di Desa Candali.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih kami berikan kepada DKA UAI atas kesempatan serta bimbingan untuk keberlangsungan kegiatan pengabdian masyarakat ini, dan program studi Teknik Industri UAI atas dukungan publikasi kegiatan. Kemudian, rasa terima kasih juga kepada Bapak Ketua KSM Desa Candali beserta masyarakat sekitar yang sangat menyambut dan mendukung kegiatan yang dilaksanakan. Selanjutnya kepada Medcom atas beasiswa studi S1 melalui program *Online Scholarship Competition* (OSC).

#### **DAFTAR RUJUKAN**

- Ariyanti, T. (2016). Pentingnya Pendidikan Anak Usia Dini Bagi Tumbuh Kembang Anak The Importance Of Childhood Education For Child Development. *Dinamika Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1). <https://doi.org/10.30595/DINAMIKA.V8I1.943>
- Aulia, D., & Nurhasanah, N. (2022). Sosialisasi Program Pemberdayaan Desa Sebagai Upaya Menambah Kesadaran Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Mandiri. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Universitas Al Azhar Indonesia*, 4(3), 116–121. <https://doi.org/10.36722/JPM.V4I3.1058>
- Azizah, Z. F., Karyanto, P., Prayitno, B. A., & Sapartini, R. R. (2017). Penguatan Kesiapan Berperilaku Ramah Lingkungan Siswa SMA melalui Pengembangan Pedagogi Spesifik Berbasis PjBL pada Mata Pelajaran Ekologi. *Proceeding Biology Education Conference*, 14.
- Fidesrinur, F., Fitria, N., & Amelia, Z. (2022). Peningkatan Kompetensi Guru dalam Pemanfaatan dan Pembuatan Media Pembelajaran Kognitif pada Kegiatan Rutinitas Anak Usia Dini. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Universitas Al Azhar Indonesia*, 4(2), 75–79. <https://doi.org/10.36722/JPM.V4I2.943>
- Izzuddin, A. (2016). Wirausaha Santri Berbasis Budidaya Tanaman Hidroponik. *Dimas: Jurnal Pemikiran Agama Untuk Pemberdayaan*, 16(2). <https://doi.org/10.21580/dms.2016.162.1097>

- Kristiawati, K., & Yunitasari, E. (2018). Pemberdayaan Paud Sebagai Upaya Peningkatan Pertumbuhan Dan Perkembangan Anak Usia Dini. *Buletin Udayana Mengabdi*, 17(3). <https://doi.org/10.24843/bum.2018.v17.i03.p09>
- Kuncoro, B., & Chusmeru, C. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengembangan Desa Wisata. *Prosiding Seminar Nasional Dan Call for Papers "Pengembangan*, 45–56.
- Kusumo, R. A. B., Charina, A., Sukayat, Y., & Mukti, G. W. (2017). Kajian Edukasi Ramah Lingkungan Dan Karakteristik Konsumen Serta Pengaruhnya Terhadap Sikap Dan Perilaku Ramah Lingkungan. *Jurnal Ilmu Keluarga & Konsumen*, 10(3), 238–249. <https://doi.org/10.24156/JIKK.2017.10.3.238>
- Lailani, N. F., Nadar, W., & Syaikh, A. (2020). Penggunaan Media Hidroponik dalam Perkembangan Kecerdasan Naturalis. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara II*.
- Mahardika, D. R., & Hasanah, U. (2020). Pelatihan Teknik Hidroponik Sebagai Upaya Menjaga Ketahanan Pangan Rumah Tangga dan Peluang Usaha Di Era Covid-19. *Prosiding Seminar Nasional*, 1(1), 1–6.
- Sugiarto, A., & Gabriella, D. A. (2020). Kesadaran Dan Perilaku Ramah Lingkungan Mahasiswa Di Kampus. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 9(2). <https://doi.org/10.23887/jish-undiksha.v9i2.21061>
- Syardiansah, S. (2019). Peranan Kuliah Kerja Nyata Sebagai Bagian Dari Pengembangan Kompetensi Mahasiswa. *JIM UPB (Jurnal Ilmiah Manajemen Universitas Putera Batam)*, 7(1). <https://doi.org/10.33884/jimupb.v7i1.915>
- Umar, A., Savitri, A., Pradani, Y., Mutohat, & Khamid, N. (2021). Peranan Kuliah Kerja Nyata Sebagai Wujud Pengabdian Kepada Masyarakat Di Tengah Pandemi COVID-19 (Studi Kasus IAIN Salatiga KKn 2021). *E-Amal Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1).
- Yulanda, N., Juniawaty, R., & Juriah, S. (2019). Penyuluhan Pengelolaan Bank Sampah dan Cara Bercocok Tanam Menggunakan Sistem Hidroponik Sederhana. *Jurnal PkM Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(03), 254. <https://doi.org/10.30998/jurnalpkm.v2i03.3405>
- Zainudin, A. (2016). MODEL KELEMBAGAAN PEMERINTAHAN DESA. *JIP (Jurnal Ilmu Pemerintahan): Kajian Ilmu Pemerintahan Dan Politik Daerah*, 1(2). <https://doi.org/10.24905/jip.1.2.2016.338-351>