

Peningkatan Kapasitas Santri melalui Budidaya Sayur Organik guna Mencetak Santripreneur Mandiri di Pondok Pesantren Al-Ikhsan Beji, Kecamatan Kedungbanteng, Kabupaten Banyumas

Lafi Na'imatul Bayyinah¹, Nur Kholida Wulansari², Mutala'iah³, Ashlikhatul Fu'adah⁴, Siti Nurhasanah⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Lafi Na'imatul Bayyinah

E-mail: lafi.bayyinah@unsoed.ac.id

Abstrak

Pesantren memiliki peran penting dalam membentuk santri yang tidak hanya memahami ilmu agama, tetapi juga memiliki keterampilan untuk mandiri secara ekonomi. Kenyataannya, masih banyak pesantren yang belum memiliki program keterampilan praktis bagi santri. Pondok Pesantren Al-Ikhsan Beji, Banyumas, memiliki jumlah santri mencapai 500 orang, sehingga menuntut pesantren agar dapat menyediakan pangan yang bergizi dan terjangkau bagi santri. Pondok Pesantren Al-Ikhsan memiliki potensi berupa lahan yang dapat dimanfaatkan untuk kegiatan produktif, salah satunya adalah budidaya sayur organik. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas santri dalam bidang pertanian organik dan kewirausahaan guna mencetak santripreneur mandiri. Metode yang digunakan dalam program ini mencakup edukasi mengenai konsep pertanian organik, pelatihan teknis budidaya sayuran, serta strategi pemasaran hasil panen. Kegiatan ini diikuti oleh 30 santri dan dilaksanakan dalam beberapa tahap, yaitu penyuluhan, praktik budidaya, dan pemasaran produk. Hasil program menunjukkan bahwa santri memperoleh pemahaman mendalam tentang pertanian organik dan peluang usaha di bidang tersebut. Produk sayur organik yang dihasilkan memiliki kualitas baik dan berhasil dipasarkan di pusat perbelanjaan modern serta melalui media sosial. Program ini tidak hanya meningkatkan keterampilan santri dalam bidang pertanian dan kewirausahaan, tetapi juga mendukung pola hidup sehat dan berkelanjutan. Selain itu, keberhasilan pemasaran menunjukkan bahwa produk pertanian santri memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut. Dengan demikian, budidaya sayur organik dapat menjadi model pemberdayaan ekonomi bagi santri dan pesantren, serta berkontribusi dalam menciptakan kemandirian ekonomi di lingkungan pesantren.

Kata kunci - pesantren, santripreneur, sayur, organik, Banyumas

Abstract

Islamic boarding schools play a crucial role in shaping students who not only possess a deep understanding of religious knowledge but also develop the skills necessary for economic independence. However, many Islamic boarding schools still lack practical skills programs for their students. Al-Ikhsan Islamic Boarding School in Beji, Banyumas, accommodates 500 students, creating the need for the school to provide nutritious and affordable food for them. The school has land that can be utilized for productive activities, one of which is organic vegetable cultivation. This program aims to enhance students' capabilities in organic farming and entrepreneurship, fostering self-sufficiency among them. The methods used in this program include education on organic farming concepts, technical training in vegetable cultivation, and marketing strategies for harvested products. The program was attended by 30 students and implemented in several stages: counseling, cultivation practices, and product marketing. The results indicate that students gained a deep understanding of organic farming and its business opportunities. The organic vegetable products cultivated were of high quality and successfully marketed

in modern shopping centers and through social media. This program not only enhances students' skills in agriculture and entrepreneurship but also promotes a healthy and sustainable lifestyle. Furthermore, the success of the marketing efforts demonstrates that student-produced agricultural products have the potential for further development. Thus, organic vegetable cultivation can serve as a model for economic empowerment in Islamic boarding schools and contribute to fostering economic independence within their communities.

Keywords - Islamic boarding school, santripreneur, vegetables, organic.

PENDAHULUAN

Pesantren adalah lembaga pendidikan tertua yang dikenal di Indonesia dengan fokus pada pembelajaran agama Islam (Usman, 2013). Sejarah mencatat bahwa pesantren juga merupakan lembaga yang berperan dalam bidang ekonomi, sosial, dan dakwah (Sucipto *et al.*, 2024). Pesantren mempunyai akar (*indigenous*) dan eksistensi (*survival system*) yang kuat dalam masyarakat muslim Indonesia, serta mampu menerapkan pendidikan dengan model multi aspek. Modal yang dimiliki pesantren tersebut diharapkan dapat membentuk santri yang berkualitas dan mandiri, sehingga turut berperan serta dalam mewujudkan tujuan pembangunan nasional dan berpartisipasi aktif dalam mencerdaskan bangsa, sebagaimana amanat Undang-undang Dasar 1945 (Makinuddin, 2017).

Santri selain dididik menjadi ahli agama, juga ditempa agar dapat memiliki sifat kepemimpinan, kesederhanaan, ketekunan, kebersamaan, kesetaraan, dan sikap positif lainnya (Nasruddin *et al.*, 2021). Hal ini sejalan dengan misi Pondok Pesantren Al-Ikhsan, yang terletak di Desa Beji, Kecamatan Kedungbanteng, Kabupaten Banyumas yang berjarak sekitar lima kilometer dari Universitas Jenderal Soedirman. Misi tersebut adalah “mempersiapkan santri sebagai anak bangsa yang handal di bidang keahliannya dengan kritis, kreatif, mandiri, menuju Al-Ikhsan *go internasional*; dan Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif dan efisien sehingga santri dapat mengembangkan bakat, minat, serta potensi yang dimiliki secara optimal dalam meraih masa depan”.

Pondok Pesantren Al-Ikhsan Beji memiliki jumlah santri mencapai 501 orang. Hal ini menuntut pondok untuk dapat menyediakan bahan pangan yang banyak dengan kandungan yang bergizi dan harga yang terjangkau. Oleh karena itu, pondok harus dapat memanfaatkan potensi dan sumberdaya yang tersedia. Salah satu potensi yang dapat dikembangkan di lingkungan pesantren adalah budidaya sayur organik. Berdasarkan Akte Notaris No. 33/27/3/1986 luas lahan yang dimiliki Pondok Pesantren Al-Ikhsan adalah 4.030 m², serta masih terdapat lahan kosong yang dapat dimanfaatkan santri untuk tempat budidaya sayur organik. Kegiatan ini memiliki prospek ekonomi yang baik dan mendukung pola hidup sehat dan ramah lingkungan (Zubaidah *et al.*, 2020). Potensi ini dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran sekaligus pemberdayaan santri untuk menjadi santripreneur, yaitu santri yang memiliki jiwa wirausaha. Hasil panen dari kegiatan ini juga dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi pondok, sehingga mengurangi ketergantungan pada pasokan dari pihak luar (Firgiyanto *et al.*, 2023; Ningtyias *et al.*, 2018).

Tujuan yang ingin dicapai oleh Pondok Pesantren Al-Ikhsan tertulis dalam profilnya, yaitu mencetak insan yang islami yang mampu mengantisipasi keadaan zaman yang selalu berkembang dan berubah dalam era globalisasi mendatang. Hal ini selaras dengan pernyataan Alifa *et al.* (2021), bahwa santri harus dibentuk sebagai sumber daya manusia yang adaptif pada perkembangan zaman sehingga dapat menghadapi berbagai tantangan pada masa mendatang, termasuk tantangan ekonomi. Peran pesantren dalam hal ini adalah menjadi wadah bagi santri untuk mendapatkan ilmu dan keterampilan yang cukup (Hamruni & Satria, 2016).

Permasalahan yang dihadapi Pondok Pesantren Al-Ikhsan dalam hal ini adalah belum adanya program yang dapat memberikan bekal keterampilan praktis kepada santri guna mencapai kemandirian ekonomi. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan kapasitas santri dalam

bidang kewirausahaan agar santri memiliki daya saing dan mampu mandiri setelah menyelesaikan pendidikan di pesantren (Ramadayanti et al., 2024).

Pada program peningkatan kapasitas santri melalui budidaya sayur organik, santri akan diberikan keterampilan teknis budidaya sayur organik dan pemasaran hasil panen. Santri secara sekaligus diharapkan dapat memperoleh ilmu agama dan keterampilan praktis yang dapat dijadikan bekal dalam membangun kemandirian ekonomi di masa depan (Indarwati et al., 2024). Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi dan meningkatkan keterampilan santri Pondok Pesantren Al-Ikhsan dalam budidaya sayur organik, serta menumbuhkan jiwa wirausaha santri sehingga dapat mengembangkan usaha secara mandiri dan berkontribusi dalam peningkatan kesejahteraan santri, pesantren dan masyarakat sekitar.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat peningkatan kapasitas santri melalui budidaya sayur organik ini dilaksanakan pada bulan Juni s.d. September 2023 di Pondok Pesantren Al-Ikhsan Beji, Kedungbanteng, Banyumas. Kegiatan ini diikuti oleh santri putra dan putri yang sedang menempuh pendidikan Aliyah dan Perguruan Tinggi, berjumlah 30 orang. Tahapan kegiatan yang dilaksanakan yaitu:

1. Pengenalan dan edukasi budidaya sayur organik

Kegiatan pengenalan dan edukasi budidaya sayur organik bertujuan untuk memberikan pemahaman dasar kepada santri mengenai konsep pertanian organik, prospek ekonomi yang dapat dikembangkan, teknik budidaya, dan tujuan akhirnya adalah untuk menumbuhkan kesadaran santri akan pentingnya kemandirian ekonomi berbasis budidaya pertanian.

Kegiatan ini dilakukan melalui sesi penyuluhan dengan metode ceramah dan diskusi interaktif. Materi kegiatan ini disampaikan oleh tim pengabdian Universitas Jenderal Soedirman, meliputi:

- a. Konsep dasar pertanian organik dan perbedaannya dengan pertanian konvensional
- b. Manfaat budidaya sayur organik bagi kesehatan dan lingkungan
- c. Potensi pasar dan peluang usaha pertanian organik
- d. Teknik budidaya sayur organik (penyiapan media tanam, penanaman, pemeliharaan tanaman, panen dan pascapanen)

2. Pelatihan dan praktik budidaya sayur organik

Kegiatan pelatihan dan praktik budidaya sayur organik bertujuan untuk meningkatkan keterampilan teknis santri dalam melakukan budidaya sayuran organik, meliputi penyiapan media tana, penanaman, pemeliharaan tanaman, panen dan pascapanen. Kegiatan ini dilakukan dengan cara praktik langsung di lahan yang telah disediakan di sekitar pesantren. Santri dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu kelompok santri putra dan kelompok santri putri. Jenis tanaman sayur yang dibudidayakan adalah pakcoy, bayam, dan kangkung. Pada setiap tahapan budidaya, santri akan terlibat secara aktif dan mempraktikkan teori yang telah disampaikan pada saat edukasi. Pendampingan dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat dari Universitas Jenderal Soedirman selama kegiatan praktik berlangsung.

3. Pemasaran hasil sayur organik

Kegiatan pemasaran hasil sayur organik bertujuan untuk melatih dan membekali santri dengan keterampilan kewirausahaan dan strategi pemasaran, sehingga mereka dapat mengelola hasil budidaya secara mandiri dan berkelanjutan, sebagai upaya mencetak Santripreneur Mandiri. Kegiatan ini dilakukan dalam bentuk pelatihan dan praktik langsung, meliputi:

- a. Pentingnya mindset wirausaha bagi santri.
- b. Manajemen usaha tani sederhana, termasuk pencatatan keuangan dan perhitungan keuntungan.

- c. Identifikasi peluang pasar.
- d. Teknik pemasaran langsung dan pemasaran digital melalui media sosial.
- e. Pembuatan kemasan yang menarik dan ramah lingkungan untuk meningkatkan nilai jual produk.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat peningkatan kapasitas santri melalui budidaya sayur organik guna mencetak *santripreneur* mandiri di Pondok Pesantren Al-Ikhsan Beji telah dilaksanakan sesuai jadwal yang direncanakan. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini mencakup aspek edukasi (penyuluhan), praktik budidaya sayur organik, dan pemasaran hasil panen yang dilakukan oleh para santri.

1. Pengenalan dan Edukasi Budidaya Sayur Organik

Kegiatan pengenalan dan edukasi budidaya sayur organik dilaksanakan pada tanggal 24 Juni 2023 di ruang kelas Pondok Pesantren Al-Ikhsan Beji Kedungbanteng (Gambar 1). Kegiatan ini memberikan pemahaman dasar kepada santri mengenai konsep pertanian organik serta prospek ekonomi yang dapat dikembangkan. Sebanyak 30 santri mengikuti sesi penyuluhan yang disampaikan oleh tim pengabdian dari Universitas Jenderal Soedirman. Pemaparan materi dilakukan secara interaktif, dengan kombinasi metode ceramah dan diskusi.

Para santri menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam memahami perbedaan antara pertanian organik dan konvensional, serta manfaatnya bagi kesehatan dan lingkungan. Berdasarkan hasil evaluasi melalui diskusi dan tanya jawab, sebagian besar santri memahami pentingnya budidaya organik sebagai alternatif pertanian berkelanjutan. Pemahaman santri mengenai peluang usaha berbasis pertanian organik juga meningkat.



Gambar 1.

Kegiatan pengenalan dan edukasi budidaya sayur organik

2. Pelatihan dan Praktik Budidaya Sayur Organik

Kegiatan pelatihan dan praktik budidaya sayur organik dilaksanakan pada tanggal 15 Juli 2023 di lahan milik Pondok Pesantren Al-Ikhsan Beji Kedungbanteng. Praktik ini mencakup tahapan penyiapan media tanam, penanaman, pemeliharaan, panen dan pascapanen. Hasil evaluasi selama kegiatan menunjukkan bahwa santri dapat mengaplikasikan teknik budidaya dengan baik. Kendala yang dihadapi selama praktik antara lain terjadinya serangan hama ulat dan belalang serta penyakit bercak daun, serta kendala dalam perawatan tanaman. Kendala

tersebut dapat diselesaikan dengan diskusi dan bimbingan dari tim pendamping. Pada akhir program, hasil panen menunjukkan kuantitas dan kualitas yang baik.

a. Penyiapan media tanam

Media tanam merupakan media yang dimanfaatkan untuk menumbuhkan tanaman dan berfungsi menunjang pertumbuhan dan perkembangan akar tanaman (Putri et al., 2018), dimana akar tanaman menyerap unsur hara dari media tanam. Media tanam yang digunakan dalam pelatihan ini adalah campuran antara tanah, kompos, dan sekam dengan perbandingan 1:1:1. Ketiga media tersebut dicampurkan hingga merata (Gambar 2). Tanah tersusun atas koloid yang berfungsi untuk mengikat dan menyediakan unsur hara bagi akar tanaman melalui prinsip pertukaran kation. Sekam memiliki kelebihan dapat menyerap air sehingga meningkatkan ketersediaan air bagi tanaman. Kompos merupakan pupuk organik sehingga meningkatkan ketersediaan bahan organik yang dapat terurai menjadi unsur hara yang diperlukan tanaman (Denah et al., 2023). Media tanam yang telah tercampur merata selanjutnya dimasukkan ke dalam wadah berupa polybag (Gambar 3).



Gambar 2.

Pencampuran media tanam untuk budidaya sayur organik



Gambar 3.

Penyiapan media tanam ke dalam polybag

b. Penanaman

Penanaman bibit tanaman pakcoy, bayam, dan kangkung dilakukan secara langsung pada media tanam yang sudah disiapkan di polybag. Benih tanaman bayam ditanam dengan

cara disebar secara merata di permukaan media dalam polybag. Benih tanaman pakcoy ditanam dengan cara menanam benih ke media tanam dalam polybag dengan jarak 10 cm antar benih. Benih tanaman kangkung ditanam dengan cara menanam benih ke media tanam dalam polybag dengan jarak 5 cm antar benih. Selanjutnya benih ketiga tanaman tersebut ditutup tipis dengan tanah dan disiram dengan air secukupnya. Penyiraman dilakukan secara rutin hingga benih berkecambah dan tumbuh dengan baik.



Gambar 4.

Penanaman benih tanaman sayur pada media organik di polybag

c. Pemeliharaan Tanaman

Pemeliharaan yang dilakukan berupa penyiraman, pemupukan, penyulaman, penyiangan dan pengendalian hama dan penyakit tanaman.



Gambar 5.

Tanaman sayur organik yang telah dipelihara oleh santri

1) Penyiraman dan pemupukan

Pemupukan dilakukan pada saat tanaman berumur 3 minggu setelah tanam menggunakan pupuk organik cair (POC) bersamaan dengan penyiraman tanaman. Pupuk POC sebanyak satu liter diencerkan menggunakan sepuluh liter untuk penyiraman. Media tanam disiram hingga lembab (Suswati et al., 2023).

2) Penyulaman

Penyulaman dilakukan pada saat tanaman berumur 7 hari setelah tanam dengan cara menanam kembali tanaman yang mati atau pertumbuhannya tidak baik (Habibi et

al., 2021). Tujuan penyulaman adalah untuk mempertahankan populasi tanaman sehingga hasil panen optimal.

3) Penyiangan

Penyiangan merupakan kegiatan membersihkan gulma yang tumbuh di sekitar tanaman. Penyiangan pada kegiatan ini dilakukan secara manual dengan mencabut gulma menggunakan tangan. Penyiangan dilakukan mulai 10 hari setelah tanam dengan intensitas 2 kali atau disesuaikan dengan kondisi gulma.

4) Pengendalian hama dan penyakit tanaman

Hama yang muncul pada kegiatan budidaya ini antara lain belalang dan ulat yang memakan daun tanaman, sedangkan penyakit yang menyerang tanaman adalah bercak daun. Pengendalian hama dan penyakit tanaman yang diterapkan adalah pengendalian mekanis, yaitu dengan cara memotong dan membuang bagian tanaman yang terserang hama maupun penyakit.

d. Panen dan Pascapanen

Panen tanaman pakcoy dilakukan pada saat umur tanaman 40 HST (Santoso & Widyawati, 2020). Panen tanaman sawi dilakukan dengan cara mencabut tanaman, kemudian memotong bagian pangkal batang sehingga terpisah dari akarnya (Denah et al., 2023). Panen tanaman bayam dilakukan pada saat umur tanaman antara 30 HST, dengan ciri tinggi tanaman sekitar 15-20 cm dan belum berbunga. Waktu panen yang paling baik adalah pagi atau sore hari, saat suhu udara tidak terlalu tinggi (Rohansyah & Bahrin, 2021). Tanaman Kangkung dipanen mulai umur 30 HST. Panen tanaman kangkung dapat dilakukan hingga beberapa kali. Cara panen tanaman kangkung yaitu dengan memotong tunas 15-20 cm dari permukaan tanah dengan intensitas satu kali dalam seminggu. Panen kangkung secara berulang dapat menghambat pembungaan dan merangsang tumbuhnya tunas lateral yang berkembang menjadi tunas batang baru. Waktu panen yang terbaik adalah ketika cuaca tidak terlalu panas, sehingga kangkung tidak layu, misalnya Ketika pagi atau sore hari (Nugraha et al., 2023).

Perlakuan pascapanen tanaman sayur meliputi pengumpulan tanaman sayur pada tempat yang teduh, agar sayur tidak cepat layu. Sayuran yang telah terkumpul selanjutnya disortasi untuk memisahkan bagian tanaman yang tua, busuk atau sakit. Perlakuan selanjutnya adalah pengemasan menggunakan wadah plastik yang berlubang-lubang untuk menjaga sirkulasi udara, kemudian diberi label sayur organik produksi Pondok Pesantren Al-Ikhsan Beji. Hasil panen Sebagian diserahkan ke dapur pondok dan sebagian lainnya dipasarkan.



Gambar 6.

Perlakuan pascapanen sayur organik

3. Pemasaran Hasil Sayur Organik

Pelatihan pemasaran hasil panen merupakan tahapan terakhir pada program pengabdian kepada masyarakat ini. Hasil dari pelatihan komunikasi pemasaran, santri dapat memasarkan

sayuran ke pusat perbelanjaan modern dan melalui media sosial. Pemasaran sayur organik secara langsung dilakukan di Hanna Meatshop, yaitu salah satu pusat perbelanjaan di dekat pusat kota Purwokerto yang menyediakan berbagai macam sayur organik, sayur hidroponik, berbagai macam daging dan makanan olahan. Sayur dijual dengan harga Rp 7.500,00 per kemasan dengan bobot 200 g. Sayur yang dipasarkan habis terjual dalam waktu 4 hari, yang membuktikan bahwa sayur hasil budidaya santri memenuhi standar kualitas yang ditetapkan oleh Hanna Meatshop dan konsumen.

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilaksanakan, terdapat beberapa dampak positif yang dapat diamati, antara lain:

1. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan
Santri memperoleh pemahaman mendalam mengenai budidaya sayur organik dan kewirausahaan, yang dapat menjadi bekal di masa depan.
2. Penerapan Pola Hidup Sehat dan Ramah Lingkungan
Santri mulai menerapkan pola konsumsi yang lebih sehat dan berkelanjutan dengan memahami pentingnya pertanian organik.
3. Potensi Kemandirian Ekonomi
Pondok pesantren mulai mengurangi ketergantungan terhadap pasokan dari luar karena hasil panen sayur organik yang dikelola santri dapat dijual dan dikonsumsi.

Berdasarkan hasil yang telah dicapai, kegiatan ini memiliki prospek untuk dikembangkan lebih lanjut dalam skala yang lebih luas. Pendampingan lanjutan serta kerja sama dengan pihak eksternal, seperti lembaga pertanian dan pasar organik, dapat menjadi langkah strategis untuk meningkatkan skala produksi dan pemasaran hasil pertanian santri di masa depan.

KESIMPULAN

Budidaya sayur organik di Pondok Pesantren Al-Ikhsan Beji memiliki potensi besar dalam meningkatkan kapasitas santri dalam bidang edukasi, keterampilan praktis, dan kewirausahaan. Program ini memberikan pemahaman tentang pertanian organik, manfaatnya bagi kesehatan dan lingkungan, serta peluang usaha yang dapat dikembangkan. Selain itu, santri memperoleh pengalaman langsung dalam praktik budidaya dan pemasaran hasil pertanian. Keberhasilan pemasaran hasil panen menunjukkan bahwa produk sayur organik dari pesantren memiliki kualitas yang layak dikomersialkan. Program ini juga berkontribusi pada pola hidup sehat, kemandirian ekonomi pesantren, dan pemberdayaan santri sebagai calon santripreneur yang siap menghadapi tantangan masa depan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Jenderal Soedirman yang telah memberikan dana Pengabdian kepada Masyarakat Skim Penerapan Ipteks Tahun 2023.

DAFTAR PUSTAKA

- Alifa, H. L., Zahara, A. W., & Makfi, M. M. (2021). Peran Pondok Pesantren Dalam Mencetak Wirausaha Industri Modern (Studi Di Pondok Pesantren Aswaja Lintang Songo). *At-Thullab: Jurnal Mahasiswa Studi Islam*, 2(2), 538–548. <https://doi.org/10.20885/tullab.vol2.iss2.art12>
- Denah, S., Dolorosa, E., & Agustine, L. (2023). Penyiapan Media Tanam Untuk Budidaya Tanaman Sayuran Pada Lahan Gambut Di Kecamatan Pontianak Utara. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 4(4), 4603–4609.
- Firgiyanto, R., Yufit Riskiawan, H., Putro Sarwo Setyohadi, D., & Fatur Rohman, H. (2023).

- Pemberdayaan Pondok Pesantren Al- Ifadah Sumberjo yang Mandiri melalui Penerapan Sistem Agribisnis Terpadu dan Pengembangan Jiwa Wirausaha Santri melalui pemasaran berbasis e-commerce. *Dharma Raflesia : Jurnal Ilmiah Pengembangan Dan Penerapan IPTEKS*, 21(2), 354–369. <https://doi.org/10.33369/dr.v21i2.30349>
- Habibi, I., Setyawan, F., & Rahayu, P. (2021). Pengaruh pupuk limbah cincau hitam terhadap pertumbuhan tanaman jagung (*Zea mays* L.). *Jurnal Buana Sains*, 21(2), 59–64.
- Hamruni, & Satria, W. R. (2016). Eksistensi pesantren dan kontribusinya dalam pendidikan karakter. *Jurnal Perndidikan Agama Islam*, 13(2), 197–209.
- Indarwati, I., Herawati, J., Widya, S. A., Suryaningsih, D. R., Koesriwulandari, K., & Inti, R. W. (2024). Pendampingan Kelompok Santri Melalui Peningkatan Ketrampilan Budidaya Sayuran dalam Mendukung Upaya Optimalisasi Lahan di Pondok Pesantren BBE Jombang. *Prosiding Seminar Nasional Kusuma III Kualitas Sumberdaya "Refleksi Budaya Kemajapahitan: SDM Unggul Menuju Indonesia Emas 2045 Berbasis Sainstek Berwawasan Lingkungan Dan Kewirausahaan,"* 2, 256–265.
- Makinuddin, M. (2017). Bahasa Arab sebagai kekhasan pesantren an tantangannya dalam situasi global. *JALIE: Journal of Applied Linguistics and Islamic Education*, 01(02), 288–308.
- Nasruddin, M., Harun, H., Salim, A., & Dimiyati, A. (2021). Strategi epistemologis implementasi pendidikan holistik pada pondok pesantren. *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 11(1), 69–84.
- Ningtyias, F. W., Prasetyowati, I., Astuti, I. S. W., Muslich, S., Nafi', A., & Haryono, A. (2018). Gambaran Sistem Penyelenggaraan Makanan Di Pondok Pesantren, Kabupaten Jember. *Medical Technology and Public Health Journal*, 2(1), 25–34. <https://doi.org/10.33086/mtphj.v2i1.314>
- Nugraha, E., Noertjahyani, N., & Parlinah, L. (2023). Pengaruh Konsentrasi Pgp (Plant Growth Promoting Rhizobacteria) Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kangkung (*Ipomoea Reptans Poir*) Varietas Bika. *OrchidAgro*, 3(1), 12–19. <https://doi.org/10.35138/orchidagro.v3i1.513>
- Putri, B. F., Fakhurrozi, Y., & Rahayu, S. (2018). Pengaruh perbedaan jenis media tanam terhadap pertumbuhan setek Hoya coronaria berbunga kuning dari kawasan Hutan Kerangas Air Anyir, Bangka. *EKOTONIA: Jurnal Penelitian Biologi, Botani, Zoologi Dan Mikrobiologi*, 3(1), 20–28.
- Ramayanti, W., Hikmatunnisa, A. N., & Heryadi, D. Y. (2024). Hubungan antara Pembekalan Kewirausahaan dalam Pengelolaan Unit Bisnis Pondok Pesantren dengan Minat Berwirausaha Santri. *Mikroba : Jurnal Ilmu Tanaman, Sains Dan Teknologi Pertanian*, 1(3), 40–52.
- Rohansyah, & Bahrun. (2021). Perolehan Keuntungan Budidaya Bayam Cabut (*Amaranthus Tricolor* L) Secara Monokultur Di Kelurahan Guntung Manggis Kota Banjarbaru. *Rawa Sains: Jurnal Sains STIPER Amuntai*, 11(1), 48–54.
- Santoso, A., & Widyawati, N. (2020). Penampilan Pertumbuhan dan Hasil Pakcoy (*Brassica rapa* L.) Hidroponik NFT dari Berbagai Ukuran Bibit Saat Transplanting. *Prosiding Seminar Nasional Dalam Rangka Dies Natalis Ke-44 UNS Tahun 2020*, 4(1), 126–133.
- Sucipto, S., Fatmasari, R., & Jaya, F. (2024). Profil Kewirausahaan OPOP (One Pesantren One Product) dalam Meningkatkan Kesejahteraan Ekonomi Santri di Kabupaten Jombang, Jawa Timur. *Owner: Riset & Jurnal Akreditasi*, 8(3), 2184–2194. <https://doi.org/10.33395/owner.v8i3.2186>
- Suswati, D., Dolorosa, E., & Indrawati, U. S. Y. V. (2023). Teknik Pengolahan Tanah Untuk Budidaya Tanaman Padi Di Desa Saing Rambli Kecamatan Sambas Kabupaten Sambas. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 4(4), 4088–4095.
- Usman, M. I. (2013). Pesantren Sebagai Lembaga Pendidikan Islam (Sejarah Lahir, Sistem Pendidikan, dan Perkembangannya Masa Kini). *Al Hikmah*, 14(1), 101–119.
- Zubaidah, S., Sustiyah, & Asie, K. V. (2020). Pengembangan Tanaman Sayuran Organik di Pondok Pesantren Darul Amin Kota Palangka Raya. *Pengabdian Kampus : Jurnal Informasi Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(1), 5–13. <https://doi.org/10.52850/jpmupr.v7i1.1730>