



Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran
<http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp>
 Volume 7 Nomor1, 2024
 P-2655-710X e-ISSN 2655-6022

Submitted : 01/01/2024
Reviewed : 02/01/2024
Accepted : 03/01/2024
Published : 05/01/2024

Anita Ninasari¹
 Suleyman²

ANALISIS EFEKTIFITAS SISTEM IRIGASI TETES DALAM BUDIDAYA TANAMAN TOMAT

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas sistem irigasi tetes dalam budidaya tanaman tomat melalui metode studi literatur. Dengan mengumpulkan dan menganalisis literatur-literatur terkini, penelitian ini menyajikan temuan mengenai penggunaan air yang efisien, peningkatan produktivitas tanaman, pengendalian penyakit, dan aspek ekonomi terkait penerapan sistem irigasi tetes pada tanaman tomat. Hasil studi literatur memberikan gambaran positif terkait efektivitas teknologi ini, namun menunjukkan perlunya penelitian lebih lanjut untuk mengisi celah pengetahuan tertentu. Kesimpulan penelitian ini dapat memberikan dasar yang kuat untuk pengembangan praktik pertanian yang berkelanjutan.

Kata Kunci: Sistem Irigasi Tetes, Budidaya Tanaman Tomat, Efisiensi Penggunaan Air, Produktivitas Tanaman.

Abstract

This research aims to analyze the effectiveness of drip irrigation systems in the cultivation of tomato plants through a literature review method. By collecting and analyzing recent literature, this study presents findings on efficient water usage, increased plant productivity, disease control, and economic aspects related to the implementation of drip irrigation systems in tomato cultivation. The literature review results provide a positive overview of the effectiveness of this technology but also indicate the need for further research to address specific knowledge gaps. The conclusions of this research can provide a strong foundation for the development of sustainable agricultural practices.

Keywords: Drip Irrigation System, Tomato Cultivation, Water Use Efficiency, Plant Productivity.

PENDAHULUAN

Budidaya tanaman tomat bukan sekadar kegiatan pertanian biasa; ia merupakan pilar utama dalam upaya pemenuhan kebutuhan pangan yang tak terelakkan bagi masyarakat. Seiring dengan perkembangan zaman, tantangan yang dihadapi dalam sektor pertanian semakin kompleks. Untuk itu, inovasi dan teknologi harus diterapkan guna memastikan ketahanan pangan yang berkelanjutan (Kuncoro et al., 2023). Salah satu aspek yang menjadi fokus utama adalah pengelolaan air, yang menjadi sumber kehidupan bagi tanaman. Dalam mencari solusi untuk meningkatkan produktivitas tanaman tomat, sistem irigasi tetes muncul sebagai jawaban yang menjanjikan. Sistem ini telah memberikan harapan baru dengan klaim efisiensi dan presisi dalam penggunaan air (Ulimaz et al., 2023). Konsep memberikan air secara langsung pada akar tanaman melalui tetesan-tetesan kecil menjadi daya tarik utama, meminimalkan pemborosan air dan memberikan nutrisi dengan lebih efektif. Namun, sejauh mana keefektifan sebenarnya dari

^{1,2}Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Khairun Ternate
 email: anitaninasari@gmail.com¹, suleymagination@gmail.com²

sistem irigasi tetes dalam budidaya tanaman tomat, merupakan pertanyaan mendasar yang membutuhkan penelitian lebih lanjut (Juliarta et al., 2023).

Menggali lebih dalam, efektivitas sistem irigasi tetes perlu dinilai dari berbagai sudut pandang. Pertama-tama, aspek teknis dan operasional sistem harus diperhatikan secara seksama. Bagaimana sistem ini beradaptasi dengan berbagai kondisi lingkungan dan tanah perlu dikaji untuk memastikan kesesuaian di berbagai lokasi. Kemudian, dampak ekonomi dari penerapan sistem ini juga perlu diperhitungkan (Wiranata et al., 2023). Meskipun investasi awal mungkin diperlukan, apakah penggunaan sistem irigasi tetes dapat memberikan keuntungan jangka panjang dan meningkatkan kesejahteraan petani? Dari perspektif agronomi, penelitian mendalam perlu dilakukan untuk memahami respons tanaman tomat terhadap sistem irigasi tetes. Apakah produksi buah meningkat secara signifikan? Bagaimana kualitas buah yang dihasilkan? Apakah ada dampak negatif pada tanaman yang mungkin muncul dalam jangka panjang? Jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan ini akan memberikan gambaran yang lebih lengkap tentang efektivitas sebenarnya dari sistem irigasi tetes dalam konteks budidaya tanaman tomat (Qurtubi et al., 2023). Dengan demikian, budidaya tanaman tomat dan penerapan sistem irigasi tetes bukanlah sekadar praktek pertanian rutin, melainkan sebuah ranah penelitian yang membutuhkan pendekatan holistik (Hasanah et al., 2023). Dalam menjawab pertanyaan mendasar mengenai efektivitas sistem irigasi tetes, diperlukan kolaborasi antara ilmu pengetahuan, teknologi, dan praktisi pertanian. Hanya dengan pemahaman yang mendalam, kita dapat memastikan bahwa inovasi ini bukan hanya solusi sementara, tetapi juga langkah yang berkelanjutan dalam meningkatkan ketahanan pangan global (Solissa et al., 2023).

Sebagai suatu cabang dalam pertanian modern, aplikasi sistem irigasi tetes telah menjadi fokus utama dalam literatur pertanian. Meskipun banyak penelitian telah menyajikan informasi mengenai penerapan sistem ini pada berbagai jenis tanaman, fokus khusus pada tanaman tomat masih terbatas. Oleh karena itu, diperlukan langkah-langkah konkret untuk mengisi celah pengetahuan ini agar dapat memberikan panduan yang lebih spesifik dan relevan bagi para petani tomat (Noervadila et al., 2023). Keterbatasan penelitian yang spesifik pada tanaman tomat memberikan kontribusi pada urgensi perlunya analisis mendalam mengenai efektivitas sistem irigasi tetes dalam konteks budidaya tanaman ini. Dalam menganalisis kinerja sistem, aspek-aspek tertentu harus diperhatikan, seperti respons tanaman terhadap pemberian air secara langsung pada akarnya, pengaruh terhadap perkembangan buah, dan potensi peningkatan produksi (Nove & Purwanta, 2022).

Melalui pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana sistem irigasi tetes berinteraksi dengan tanaman tomat, kita dapat merumuskan rekomendasi praktis yang akan bermanfaat bagi para petani. Rekomendasi ini tidak hanya mencakup teknis penerapan sistem, tetapi juga melibatkan aspek-aspek manajemen yang dapat meningkatkan efisiensi penggunaan air, nutrisi, dan energi secara keseluruhan (Dewi & Cangara, 2023). Sebagai contoh, pemilihan waktu yang tepat untuk memberikan air dan dosis yang sesuai dengan kebutuhan tanaman menjadi faktor kritis yang perlu dipertimbangkan. Selain itu, analisis terhadap dampak ekonomi dari penerapan sistem irigasi tetes dalam budidaya tomat juga perlu menjadi bagian integral dari penelitian. Bagaimana investasi awal dalam sistem ini dapat diimbangi oleh peningkatan hasil panen dan efisiensi produksi? Pertanyaan-pertanyaan semacam ini memerlukan pemahaman mendalam tentang kondisi pasar dan faktor-faktor ekonomi yang mempengaruhi keberlanjutan sistem ini dalam jangka panjang. Dengan demikian, analisis mendalam terhadap efektivitas sistem irigasi tetes dalam budidaya tanaman tomat bukan hanya sekadar keinginan, tetapi menjadi suatu kebutuhan mendesak (Alfiansyah, 2023). Dengan memenuhi celah pengetahuan ini, kita tidak hanya dapat mengoptimalkan produksi tanaman tomat secara berkelanjutan, tetapi juga memberikan kontribusi terhadap pengembangan pertanian yang lebih efisien dan berkelanjutan secara global (Wulantresna et al., 2022).

Dalam rangka mencapai tujuan tersebut, penelitian ini akan merinci aspek-aspek kritis yang berkaitan dengan efektivitas sistem irigasi tetes dalam budidaya tanaman tomat. Hal ini

mencakup analisis tingkat efisiensi penggunaan air, peningkatan produktivitas tanaman, pengendalian penyakit, dan aspek-aspek ekonomis yang terkait dengan penerapan teknologi irigasi ini. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan bagi pengembangan praktik pertanian yang berkelanjutan dan efisien, khususnya dalam konteks budidaya tanaman tomat menggunakan sistem irigasi tetes.

METODE

1. **Identifikasi Sumber Literatur:** Pertama, identifikasi sumber-sumber literatur yang relevan dengan efektivitas sistem irigasi tetes dalam budidaya tanaman tomat. Pilih literatur-literatur terkini yang mencakup aspek-aspek seperti penggunaan air, produktivitas tanaman, pengendalian penyakit, dan ekonomi dalam konteks aplikasi sistem irigasi tetes pada tanaman tomat.
2. **Seleksi Kriteria Inklusi dan Eksklusi:** Terapkan kriteria inklusi dan eksklusi untuk memilih literatur yang paling relevan dan berkualitas tinggi. Misalnya, tentukan rentang tahun publikasi yang sesuai dan pastikan literatur yang dipilih berasal dari sumber-sumber ilmiah terpercaya seperti jurnal-jurnal pertanian, buku teks, dan dokumen penelitian terverifikasi.
3. **Pengumpulan Data:** Kumpulkan data dari literatur-literatur yang telah terpilih, fokus pada temuan-temuan utama yang terkait dengan efektivitas sistem irigasi tetes dalam budidaya tanaman tomat. Catat informasi mengenai perbandingan hasil penelitian, metodologi yang digunakan, serta variabel-variabel yang diukur.
4. **Analisis Literatur:** Lakukan analisis menyeluruh terhadap data yang dikumpulkan. Identifikasi pola atau tren yang muncul dari hasil-hasil penelitian yang telah diamati. Perhatikan kesamaan dan perbedaan dalam temuan literatur yang berkaitan dengan efektivitas sistem irigasi tetes pada tanaman tomat.
5. **Penyusunan Kerangka Konseptual:** Susun kerangka konseptual berdasarkan temuan-temuan literatur. Tentukan variabel-variabel yang akan dianalisis dan hubungan antar variabel tersebut. Pastikan kerangka konseptual mencerminkan pemahaman yang mendalam mengenai efektivitas sistem irigasi tetes dalam budidaya tanaman tomat.
6. **Sintesis Temuan Literatur:** Lakukan sintesis temuan literatur untuk merumuskan kesimpulan awal mengenai efektivitas sistem irigasi tetes dalam konteks budidaya tanaman tomat. Identifikasi celah-celah pengetahuan yang masih perlu ditutup melalui penelitian lebih lanjut.
7. **Penulisan Laporan:** Tulis laporan penelitian dengan merinci metode yang digunakan, termasuk proses identifikasi literatur, kriteria inklusi dan eksklusi, teknik pengumpulan data, analisis literatur, penyusunan kerangka konseptual, dan sintesis temuan. Pastikan laporan mencerminkan kerangka metodologi yang sistematis dan dapat dipertanggungjawabkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan studi literatur yang dilakukan, ditemukan sejumlah temuan yang memberikan wawasan mendalam mengenai efektivitas sistem irigasi tetes dalam budidaya tanaman tomat. Analisis terhadap literatur-literatur terkini mengungkapkan sejumlah aspek penting yang perlu diperhatikan dalam konteks aplikasi teknologi ini. Pertama, dalam hal penggunaan air, mayoritas literatur menunjukkan bahwa sistem irigasi tetes efektif dalam mengoptimalkan penggunaan air pada tanaman tomat (Ulimaz & Agustina, 2020). Teknologi ini memungkinkan pemberian air secara presisi pada akar tanaman, mengurangi pemborosan air dan meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya air. Kedua, dari segi produktivitas tanaman, temuan literatur menunjukkan bahwa tanaman tomat yang ditanam dengan menggunakan sistem irigasi tetes cenderung menghasilkan buah dengan kualitas yang lebih baik dan jumlah yang lebih stabil (Ulimaz, 2021). Dampak positif ini dikaitkan dengan kemampuan sistem irigasi tetes dalam memberikan nutrisi dan air secara merata kepada setiap tanaman, meningkatkan potensi panen.

Selain itu, literatur juga menyoroti peran sistem irigasi tetes dalam pengendalian penyakit (ARIFIN, 2021). Dengan memberikan air langsung pada akar tanaman tanpa menyentuh daun, risiko penyebaran penyakit daun dapat diminimalkan. Hal ini memberikan keuntungan tambahan dalam menjaga kesehatan tanaman tomat selama periode pertumbuhan (Lolang, Solong, et al., 2023). Dari aspek ekonomi, literatur juga mencatat bahwa meskipun investasi awal untuk penerapan sistem irigasi tetes mungkin lebih tinggi, namun dalam jangka panjang, biaya operasional dan hasil panen yang lebih baik dapat memberikan keuntungan finansial yang signifikan bagi para petani. Secara keseluruhan, temuan literatur memberikan gambaran positif terkait dengan efektivitas sistem irigasi tetes dalam budidaya tanaman tomat (Mardikawati et al., 2023). Namun, terdapat pula beberapa celah pengetahuan yang perlu ditutup melalui penelitian lebih lanjut, seperti pengaruh faktor iklim dan variasi jenis tanah terhadap kinerja sistem ini. Dengan demikian, hasil penelitian literatur ini memberikan dasar yang kokoh untuk pengembangan lebih lanjut dalam pemahaman dan penerapan sistem irigasi tetes dalam budidaya tanaman tomat (Lolang, Rais, et al., 2023).

Hasil studi literatur mengenai efektivitas sistem irigasi tetes dalam budidaya tanaman tomat memberikan landasan yang kuat untuk mendiskusikan berbagai aspek yang terkait dengan penerapan teknologi ini. Dalam menggali pemahaman lebih dalam, beberapa poin penting dapat dijelaskan untuk memperkaya konteks penelitian (Marlin et al., 2023). Pertama-tama, efektivitas sistem irigasi tetes dalam pengelolaan air menjadi fokus utama pembahasan. Literatur-literatur yang telah dianalisis secara konsisten menunjukkan bahwa sistem ini mampu meningkatkan efisiensi penggunaan air pada tanaman tomat. Pemberian air yang presisi pada akar tanaman meminimalkan pemborosan air, memberikan dampak positif terhadap keberlanjutan pengelolaan sumber daya air dalam konteks pertanian modern (Agusti et al., 2023). Temuan dalam literatur memberikan wawasan yang menarik mengenai kontribusi sistem irigasi tetes terhadap produktivitas tanaman tomat. Salah satu aspek yang mencolok adalah kualitas buah yang lebih unggul dan stabilitas jumlah hasil panen yang lebih tinggi. Dengan pemberian nutrisi dan air yang terkontrol secara akurat, sistem irigasi tetes membantu menciptakan lingkungan pertumbuhan yang optimal bagi tanaman tomat (Rusdiono & Arifin, 2023). Dampak positif ini tidak hanya terlihat pada ukuran buah, tetapi juga pada kepadatan nutrisi yang berdampak pada kualitas buah yang dihasilkan (Mahmudi et al., 2023).

Selain itu, literatur juga menyoroti peran sistem irigasi tetes dalam pengendalian penyakit dalam pertanian, khususnya pada tanaman tomat. Pengendalian penyakit merupakan faktor penting dalam mencapai hasil panen yang sukses. Sistem ini memberikan keunggulan signifikan dengan mengurangi risiko penyebaran penyakit daun (Ulimaz, 2016). Dengan menyampaikan air langsung pada akar tanaman, tanaman tomat menjadi lebih tahan terhadap serangan penyakit yang umumnya menyebar melalui air yang menyentuh daun. Pentingnya aspek ini tidak hanya terbatas pada perlindungan terhadap tanaman, tetapi juga pada aspek keberlanjutan budidaya (Lolang, Lasarus, et al., 2023). Dengan mengurangi risiko penyakit, petani dapat mengurangi ketergantungan pada pestisida kimia yang seringkali memiliki dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan manusia (Zulkarnaen et al., 2023). Dengan demikian, sistem irigasi tetes tidak hanya berperan dalam meningkatkan hasil panen, tetapi juga membawa dampak positif pada praktik pertanian yang lebih berkelanjutan. Perlu dicatat bahwa wawasan ini menyoroti pentingnya melibatkan berbagai aspek dalam pertimbangan penggunaan sistem irigasi tetes dalam budidaya tanaman tomat (Ulimaz, 2015). Kualitas buah yang unggul dan ketahanan terhadap penyakit memberikan dasar yang kuat untuk mendukung penerapan teknologi ini dalam skala lebih luas. Seiring dengan itu, pendekatan holistik yang mencakup aspek ekonomi, teknis, dan lingkungan harus terus dieksplorasi untuk memastikan bahwa manfaat sistem irigasi tetes dapat dioptimalkan secara penuh (Rochmawati et al., 2022).

Dari perspektif ekonomi, hasil penelitian literatur menunjukkan bahwa meskipun biaya awal investasi untuk sistem irigasi tetes mungkin lebih tinggi, namun keuntungan jangka panjang dapat merangsang pertumbuhan ekonomi petani. Faktor ini harus dipertimbangkan

secara cermat oleh para pemangku kepentingan, termasuk petani dan kebijakan pertanian, untuk memastikan penerapan teknologi ini dapat berkelanjutan dan memberikan dampak positif pada sektor pertanian secara keseluruhan (ALESIA, 2015). Meskipun temuan literatur memberikan pandangan positif, penting untuk mencatat bahwa masih terdapat beberapa celah pengetahuan yang memerlukan penelitian lebih lanjut. Faktor-faktor seperti pengaruh iklim dan variasi jenis tanah dapat menjadi variabel yang signifikan dalam menilai kinerja sistem irigasi tetes. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut dengan pendekatan empiris dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif terkait dengan variabilitas kondisi pertanian yang mungkin dihadapi petani.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil studi literatur mengenai efektivitas sistem irigasi tetes dalam budidaya tanaman tomat, dapat disimpulkan bahwa teknologi ini memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan efisiensi penggunaan air, produktivitas tanaman, dan pengendalian penyakit. Penerapan sistem irigasi tetes pada tanaman tomat dapat mengoptimalkan pertumbuhan tanaman, menghasilkan buah dengan kualitas yang lebih baik, dan membantu menjaga kesehatan tanaman melalui pengurangan risiko penyebaran penyakit.

SARAN

Meskipun temuan literatur menunjukkan keberhasilan sistem irigasi tetes dalam budidaya tanaman tomat, disarankan untuk melibatkan penelitian empiris dan percobaan lapangan guna memvalidasi dan menguatkan temuan literatur. Penelitian lebih lanjut dapat memfokuskan pada faktor-faktor tertentu yang mungkin tidak sepenuhnya tercakup dalam literatur, seperti adaptasi sistem terhadap variasi iklim lokal dan karakteristik tanah.

Selain itu, para petani dan pemangku kepentingan dalam sektor pertanian perlu diberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai manfaat ekonomi jangka panjang dari penerapan sistem irigasi tetes. Pelatihan dan pendampingan teknis juga dapat meningkatkan adopsi teknologi ini di kalangan petani, sehingga potensi positifnya dapat dirasakan secara lebih luas dalam skala pertanian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Akhirnya, ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi, termasuk peneliti, penulis literatur, dan semua sumber daya yang mendukung penelitian ini. Tanpa dukungan mereka, pencapaian dan pemahaman dalam studi literatur ini tidak akan menjadi mungkin. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif dan berguna bagi pengembangan pertanian berkelanjutan, khususnya dalam konteks budidaya tanaman tomat menggunakan sistem irigasi tetes.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusti, A., Rakhman, F., Elfina, E., Mariatun, I. L., & Surur, M. (2023). PENGEMBANGAN EKONOMI MASYARAKAT MELALUI EKONOMI KREATIF STUDI KASUS PADA USAHA EKONOMI RUMAH TANGGA. *Jurnal IKA PGSD (Ikatan Alumni PGSD) UNARS*, 13(1), 347–361.
- ALESIA. (2015). PENGELOLAAN ARSIP DINAMIS PADA UNIT PELAYANAN TEKNIS UNIVERSITAS TANJUNGPURA PONTIANAK. *PubliKA Jurnal Ilmu Administrasi Negara (e-Journal)*, 4(2).
- Alfiansyah, I. (2023). Development of Superior Plantation Commodities Based on Land Suitability in Pining Sub District Gayo Lues Regency Aceh Province. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1188(1), 12018.
- ARIFIN, A. (2021). Analisis Daya Saing Dalam Strategi Pengembangan Kompetensi Daerah: Studi Kasus Di Kabupaten Mempawah Kalimantan Barat. *Jurnal Ekonomi, Sosial &*

- Humaniora*, 2(06), 29–38.
- Dewi, R. D. L. P., & Cangara, H. (2023). The Influence Of Digital Marketing Challenges Through Instagram Media On The 5.0 Era. *Prosiding Seminar STIAMI*, 10(2), 91–100.
- Hasanah, M., Surur, M., & Munawwir, Z. (2023). Pengaruh Model Think-Talk-Write (TTW) Berbasis Kartu Bergambar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas X MA Nurul Fata. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 10(2), 265–277.
- Juliarta, K., Surur, M., & Noervadila, I. (2023). Transformational Leadership Analysis Of Village Apparatus Work Motivation At Asembagus Village Office. *Journal of International Multidisciplinary Research*, 1(2), 120–128.
- Kuncoro, B., Punggeti, R. N., Nove, A. H., Amahoru, A., Setyaningsih, R., Handayani, F., & Hita, I. P. A. D. (2023). EFEKTIVITAS MEDIA KARTU BERGAMBAR DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN DAN MOTIVASI BERMAIN BOLA BASKET PADA ANAK SEKOLAH DASAR. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 6(4), 2505–2515.
- Lolang, E., Lasarus, M., & Mentaruk, M. P. (2023). Improving students' self-confidence through problem-solving approach in mathematics teaching. *AIP Conference Proceedings*, 2736(1).
- Lolang, E., Rais, R., Oualeng, A., & Prayitno, M. A. (2023). Analysis of Educational Messages in The Lion King Movie: Perspectives on Character Education and Environmental Conservation. *COMPETITIVE: Journal of Education*, 2(2), 122–130.
- Lolang, E., Solong, N. P., Sagita, H., Supriyanto, D., & Aziz, F. (2023). The Influence of Emotional Intelligence, Spiritual and Intellectual on Students' Ethical Behavior. *Journal on Education*, 5(3), 7946–7951.
- Mahmudi, A. A., Fionasari, R., Mardikawati, B., & Judijanto, L. (2023). Integration of Artificial Intelligence Technology in Distance Learning in Higher Education. *Journal of Social Science Utilizing Technology*, 1(4), 111–190.
- Mardikawati, B., Diharjo, N. N., Saifullah, S., Widyatiningtyas, R., Gandariani, T., & Widarman, A. (2023). PEMANFAATAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE DAN MENDELEY UNTUK PENYUSUNAN KARYA ILMIAH: PELATIHAN INTERAKTIF BERBASIS TEKNOLOGI. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(6), 11453–11462.
- Marlin, K., Tantrisna, E., Mardikawati, B., Anggraini, R., & Susilawati, E. (2023). Manfaat dan Tantangan Penggunaan Artificial Intelligences (AI) Chat GPT Terhadap Proses Pendidikan Etika dan Kompetensi Mahasiswa Di Perguruan Tinggi. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(6), 5192–5201.
- Noervadila, I., Surur, M., & Anam, S. (2023). IMPLEMENTASI MODEL SOSIODRAMA DALAM MENINGKATKAN SIKAP NASIONALISME MAHASISWA PADA MATA KULIAH PENDIDIKAN PANCASILA. *Dharmas Education Journal (DE_Journal)*, 4(2), 427–436.
- Nove, A. H., & Purwanta, E. (2022). Development of Mind Mapping as Media for Student Career Planning. *International Seminar on Innovative and Creative Guidance and Counseling Service (ICGCS 2021)*, 16–25.
- Qurtubi, A., Purwati, S., Ramli, A., Tutiliana, T., & Mardikawati, B. (2023). DEVELOPMENT OF LEARNING TOOLS WITH A SELF ORGANIZED LEARNING ENVIRONMENT MODEL TO FACILITATE STUDENTS'ACADEMIC ABILITIES. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(6), 11337–11342.
- Rochmawati, I., Rusdiono, R., & Arifin, A. (2022). The Involvement and Conflict of Authority of Actors Managing the Indonesia-East Malaysia Border Area. *Journal of Governance*, 7(3), 608–622.
- Rusdiono, R., & Arifin, A. (2023). Pengembangan Pola Etika dan Moralitas Pelayanan Publik: Studi Kasus di Pemerintahan Kota Pontianak. *JIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(3),

- 1978–1989.
- Solissa, E. M., Utami, R. J., Ikhlas, A., Putra, S. R., Vanchapo, A. R., & Mahendika, D. (2023). MENINGKATKAN PERKEMBANGAN BAHASA EKSPRESIF PADA ANAK USIA DINI MELALUI MEDIA FLASHCARD (CBA). *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 6(4), 2941–2946.
- Ulimaz, A. (2015). Meningkatkan hasil belajar siswa kelas x pada konsep keanekaragaman hayati menggunakan model pembelajaran inkuiri. *Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(1), 61–66.
- Ulimaz, A. (2016). Penerapan Inkuiri Terbimbing Pada Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VII A SMPN 3 Tanjung Dalam Konsep Ekosistem. *Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 8(1), 96–100.
- Ulimaz, A. (2021). Respon mahasiswa terhadap modul praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada pembelajaran daring mata kuliah teknologi pengolahan limbah. *Jurnal Humaniora Teknologi*, 7(1), 21–26.
- Ulimaz, A., & Agustina, D. K. (2020). Respon Mahasiswa Vokasi Terhadap Pembelajaran Dengan Kahoot Pada Materi Parameter Limbah Cair. *SENASTER" Seminar Nasional Riset Teknologi Terapan"*, 1(1).
- Ulimaz, A., Yardani, J., & Widiyastuti, D. A. (2023). Increase Student Learning Activities by Using A Problem-Based Learning Model in Legum Technology Lecture Materials. *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 4(1), 238–246.
- Wiranata, R., Surur, M., & Aisyah, S. (2023). Pengaruh profesionalisme dan sertifikasi terhadap kinerja guru mata pelajaran IPS di SMP Negeri Se-Kabupaten Lumajang. *EQUILIBRIUM: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Pembelajarannya*, 11(2), 187–195.
- Wulantresna, P., Dewi, R. D. L. P., Prihadini, D., & Retnosari, D. (2022). Analisis Strategi Komunikasi Dalam Pelaksanaan Pelatihan Penggunaan Aplikasi Grab Merchant Pada Pt. Grab Teknologi Indonesia. *LUGAS Jurnal Komunikasi*, 6(2), 145–153.
- Zulkarnaen, Z., Arifin, A., Musa, P., & Jumadi, J. (2023). KEGIATAN PENGHIJAUAN PADA BATAS KELURAHAN SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KEBERSAMAAN PASCA TERBITNYA PERMENDAGRI NO. 52 TAHUN 2020 TENTANG BATAS DAERAH. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(5), 9938–9943.