

Etika *Permaculture* Sebagai Solusi Ilmiah Untuk Keberlanjutan Lingkungan dan Ekonomi yang Meredakan Kecemasan Petani Organik

Permaculture Ethics as A Scientific Solution for Environmental and Economic Sustainability which Reduces Organic Farmers' Anxiety

Putri Maudi Kusnaedi*, Choirussahla Aqilah Hartono, Shofiah Kamilah, Ernah

Universitas Padjadjaran, Jatinangor

*Email: pmaudi6@gmail.com

(Diterima 11-10-2023; Disetujui 18-11-2023)

ABSTRAK

Kerusakan lingkungan terutama pada bidang pertanian masih menjadi topik hangat perbincangan nasional. Di sisi lain, kebutuhan manusia akan sumber daya alam dan pertanian semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan populasi. Merespon keadaan yang terjadi, muncul sebuah paradigma baru dalam pengembangan sistem pertanian dan gaya hidup yang ramah lingkungan serta berkelanjutan yang mulai diadopsi di Indonesia yaitu *permaculture* yang memiliki etika dalam pelaksanaannya. Tujuan dari riset ini untuk mengkaji bagaimana etika *permaculture* dapat menjadi solusi ilmiah terhadap keberlanjutan lingkungan dan ekonomi sebagai upaya untuk meredakan kecemasan para petani organik. Lokasi riset dilaksanakan di Kebun Hanif *Regenerative Culture* Kabupaten Bandung Barat. Riset ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menyatakan bahwa penerapan etika *permaculture* di kebun hanif menunjukkan adanya keberlanjutan lingkungan yang baik, dilihat dari beberapa indikator seperti sifat fisika, sifat biologi dan sifat kimia tanah yang menunjukkan bahwa tanahnya tergolong subur. Keberlanjutan ekonomi dengan penerapan etika *permaculture* ini pun dinyatakan layak berdasarkan analisis kelayakan usaha. Oleh karena itu, kecemasan petani juga menurun karena dengan menerapkan etika *permaculture* bukan hanya keberlanjutan lingkungan, namun secara ekonomi juga terbukti layak dan berkelanjutan.

Kata-kata kunci: etika *permaculture*, keberlanjutan, ekonomi, lingkungan, petani organik.

ABSTRACT

Environmental damage, particularly in the field of agriculture, remains a hot topic of national discourse. On the other hand, human demands for natural resources and agriculture are on the rise in tandem with population growth. In response to these circumstances, a new paradigm for the development of environmentally friendly and sustainable agricultural systems and lifestyles has emerged in Indonesia, known as permaculture, which embodies ethical principles. The objective of this research is to examine how the ethics of permaculture can serve as a scientific solution to environmental and economic sustainability, aiming to alleviate concerns among organic farmers. The research is conducted at Kebun Hanif Regenerative Culture in West Bandung Regency. This study employs a qualitative descriptive method. The research findings indicate that the application of permaculture ethics in Kebun Hanif demonstrates commendable environmental sustainability, as evidenced by various indicators such as soil physical, biological, and chemical properties, which signify fertile soil. Economic sustainability through the application of permaculture ethics is also deemed viable based on a business feasibility analysis. Consequently, farmer anxieties have diminished because, by adopting permaculture ethics, not only is environmental sustainability achieved, but economic viability and sustainability are also proven.

Keywords: permaculture ethics, sustainability, economy, environment, organic farmers.

PENDAHULUAN

Kebutuhan manusia akan sumber daya alam dan pertanian semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan populasi (Efendi & Sagita, 2022). Akan tetapi, tanpa disadari dalam jangka waktu panjang penggunaan input kimia berlebih akan merusak lingkungan dan tanah baik secara fisik, kimia dan biologi (Suardike & Prabawa, 2022). Merespon keadaan yang terjadi, muncul sebuah paradigma baru dalam pengembangan sistem pertanian dan gaya hidup yang ramah lingkungan serta berkelanjutan. Berbeda dengan pertanian konvensional, pertanian organik merupakan sistem

pertanian yang holistik dan terpadu karena diproduksi secara alami serta mampu menghasilkan pangan yang sehat, berkualitas dan berkelanjutan (Permatasari et al., 2021). Salah satu model pertanian organik dan berkelanjutan yang mulai diadopsi di Indonesia adalah *permaculture*.

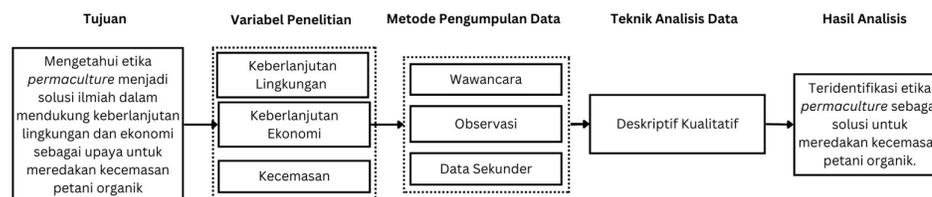
Permaculture adalah suatu konsep perancangan sistem pertanian yang berbeda dengan sistem pertanian ramah lingkungan lainnya, karena menitik beratkan keseimbangan alam dan keseimbangan ekonomi (Krisdianto, et al., 2020). Bukan sekedar mampu meningkatkan kuantitas produksi, tetapi juga dapat menggali ilmu pertanian dari lingkungan dan kebudayaan masyarakat lokal (Putryana, et al., 2020). Perbedaan ini, juga disebabkan karena model *permaculture* memiliki etika dalam pelaksanaannya yang terdiri dari "Peduli pada Bumi" (*Care for the Earth*), "Peduli pada Manusia" (*Care for People*), dan "Adil bagi Semua" (*Fair Share*) menjadi landasan utama dalam konsep *permaculture* (Anuhya, 2022).

Namun, proses penerimaan suatu model pertanian baru oleh petani Indonesia masih terbilang sulit (Sartika, et al., 2023). Hal ini disebabkan, karena masih terdapat kecemasan dari para petani di Indonesia terhadap keberhasilan dan keberlanjutan usahanya seperti hasil produksi serta pemasukan yang akan didapatkan tidak berbeda secara signifikan pada awal penerapan, serta pengetahuan akan pertanian organik yang masih minim (Lesmana & Mergareta, 2017) membuat mereka enggan memilih pertanian organik dengan konsep *permaculture*.

Sejauh ini, mayoritas riset membahas penerapan konsep *permaculture* yang diintegrasikan dengan desain arsitektur untuk mitigasi bencana atau tata ruang kota yang mengungus konsep berkelanjutan (Stefanus & Sutanto, 2021). Selain itu, *permaculture* juga sering kali diterapkan sebagai konsep untuk pemenuhan ketahanan pangan (Nasrudin, et al., 2022), dengan mendayagunakan lahan kering (Putryana, et al., 2020). Konsep *permaculture* juga disosialisasikan sebagai penunjang pertanian yang berkelanjutan (Jermias, et al., 2023). Namun, sejauh ini belum terdapat riset yang fokus mengkaji pengaruh penerapan etika *permaculture* terhadap keberlanjutan lingkungan dan ekonomi.

METODE PENELITIAN

Lokasi riset dilaksanakan di Kebun Hanif *Regenerative Culture* yang berlokasi di Kabupaten Bandung Barat. Subjek riset ini adalah petani yang menggunakan model *permaculture* dan menerapkan etika *permaculture* dalam budidaya dan usahanya. Riset ini merupakan riset kualitatif. Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti kondisi objek yang alamiah, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif atau kualitatif, dan hasil penelitian lebih menekankan pada makna daripada generalisasi (Sugiono, 2018). Menurut Yuliani (2018) deskriptif kualitatif adalah suatu metode penelitian yang bergerak pada pendekatan kualitatif sederhana dengan alur induktif. Tahapan dalam riset ini dipaparkan dalam diagram alir penelitian sebagaimana pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Diagram Alir Riset

Sumber data yang digunakan dalam riset ini antara lain: data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh melalui kegiatan interview dan observasi di lapangan. Sedangkan data sekunder berupa data pendukung yang diperoleh melalui buku, jurnal, artikel dan dokumen lokal. Analisis tingkat kecemasan menggunakan Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7) yang terdiri dari tujuh pernyataan skala nilai dari 0 hingga 3. Penilaian ini mencakup 0 (tidak sama sekali), 1 (hanya beberapa hari), 2 (lebih dari 7 hari), dan 3 (hampir setiap hari) selama periode dua minggu terakhir. Skor total dihitung dengan menjumlahkan nilai pada semua item, dan hasilnya bisa berkisar antara 0 hingga 21. Interpretasi kecemasan dari skor GAD-7 adalah sebagai berikut: 0-4 (minimal); 5-9 (ringan); 10-14 (sedang); >15 (berat) (Permata, 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Profil Kebun Hanif *Regenerative Culture*

Kebun Hanif merupakan tempat dengan *permaculture design* Gambar 2. di bawah naungan Daarul Hanif yang menerapkan etika dan prinsip permakultur. Berdiri sejak akhir tahun 2019, Kebun Hanif menerapkan pola hidup dengan budaya regeneratif dan sesuai Sunnatullah dalam rangka menjalankan peran sebagai khalifah dan abdi di muka bumi. Segala aktivitas yang dilakukan Kebun Hanif berdasarkan 3 etika, yaitu *care for earth, care for people and fair share*.



Gambar 2. Citra Foto Udara Kebun Hanif

Sumber: instagram kebun hanif

Kebun Hanif dapat menjadi tempat bagi siapa saja yang ingin belajar hidup selaras dengan alam. Beberapa kegiatan yang dilakukan di Kebun Hanif mencakup edukasi tentang gaya hidup berkelanjutan, pertanian yang ramah lingkungan, dan kesehatan holistik. Selain itu, mereka juga mengenalkan produk-produk dari kebun yang ramah lingkungan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya produk pangan yang Halal dan Thoyyib.

B. Etika *Permaculture* Solusi Ilmiah untuk Keberlanjutan Lingkungan dan Ekonomi yang Meredakan Kecemasan Petani Organik

1. Etika *Permaculture* Solusi Ilmiah untuk Keberlanjutan Lingkungan

Lingkungan yang berkelanjutan merupakan kondisi keseimbangan, ketahanan, dan keterkaitan yang memungkinkan manusia memenuhi kebutuhannya tanpa melebihi kapasitas ekosistem pendukungnya, serta mampu melakukan regenerasi untuk terus memenuhi kebutuhannya di masa depan (Efendi et al., 2018). Keberlanjutan lingkungan dapat dilihat dari beberapa hal, yaitu:

1. Kesuburan Tanah

Kesuburan tanah adalah kemampuan tanah dalam menyediakan unsur hara yang cukup dan berimbang untuk mendukung pertumbuhan tanaman. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kesuburan tanah, diantaranya sifat fisika, sifat biologi, dan sifat kimia tanah itu sendiri. Hasil pengamatan yang diperoleh dilapangan disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengamatan Kesuburan Tanah

No	Indikator	Hasil Penelitian
1	Sifat Fisika	<ol style="list-style-type: none"> 1) Tekstur tanahnya gembur, memiliki kadar pasir, lempung dan debu yang seimbang. 2) Struktur tanah granular berbentuk butiran-butiran halus 3) Warna tanah coklat kehitaman yang berarti tanah tersebut mengandung bahan organik. 4) Porositas tanahnya sedang, tidak terlalu padat dan tidak terlalu berpasir sehingga bisa menyerap air dan dapat mengikat akar dengan baik.
2	Sifat Biologi	Berdasarkan hasil pengamatan di tiga lahan yang berbeda, yaitu kitchen garden, market garden, dan forest garden ditemukan organisme berupa cacing dan springtail (<i>Collembola</i>).

-
- 3 Sifat Kimia
- 1) Keasaman (pH)
Kadar pH tanah di Kebun Hanif *Regenerative Culture* cenderung netral, yaitu 6 - 6,5. Pada pH tersebut bakteri dan jamur pengurai bahan organik dapat berkembang dengan baik.
 - 2) KTK (Kapasitas Tukar Kation)
Kapasitas tukar kation pada tanah dapat dilihat dari tekstur tanahnya, tekstur tanah di Kebun Hanif *Regenerative Culture* cenderung halus artinya memiliki kapasitas tukar kation yang tinggi karena makin besar pula jumlah koloid liat dan koloid organiknya.
-

Sumber: data primer diolah

2. Zero Waste

Kebun Hanif *Regenerative Culture* sudah tidak menghasilkan limbah atau dapat dikatakan *zero waste* karena limbah yang dihasilkan kebun diolah kembali menjadi pakan ternak dan menjadi input pertanian seperti kompos atau bahan organik tambahan pada tanah yang disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Siklus Zero Waste di Kebun Hanif

Sumber: data primer diolah

2. Etika Permaculture Solusi Ilmiah untuk Keberlanjutan Ekonomi

Ekonomi didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari bagaimana manusia mengelola dan mengalokasikan sumber daya yang langka untuk pemenuhan kebutuhannya (Fauzi, 2004).

“Sisi keberlanjutan ekonomi dari penerapan etika permaculture di kebun hanif regenerative culture dapat ditinjau dari pemenuhan pangan sehari-hari, pendapatan dan analisis kelayakan usahanya”¹

Saat ini penerapan etika permaculture di Kebun Hanif sudah dapat memenuhi kebutuhan pangan sehari-hari. Pangan yang diperoleh seperti, sayuran, buah-buahan dan rempah. Kemudian, dari kandang hewan ternak dapat diperoleh telur ayam, telur bebek, daging ayam dan susu kambing apabila sedang fase menyusui (Gambar 4)



Gambar 4. Pangan yang diperoleh di Kebun Hanif

Sumber: data primer dan instagram kebun hanif

¹ ASH, Wawancara Mendalam dengan Petani di Kebun Hanif Pada 25 Juli 2023

Hal tersebut sejalan dengan apa yang disampaikan Bappenas RI, (2023) dimana pangan merupakan kebutuhan pokok yang harus dipenuhi untuk keberlanjutan hidup dan sesuai dengan tujuan kedua dalam *Sustainable Development Goals* (SDGs). Penurunan ketahanan pangan dapat langsung berdampak pada penurunan kesehatan anggota keluarga karena kondisi pangan yang tidak aman dan pola makan yang tidak bervariasi dari segi nutrisi (Putra & Apridawati, 2022).

Menurut Zebua, (2019) rata-rata konsumsi pangan rumah tangga petani sayuran adalah Rp2.321.543 per bulan, sedangkan rata-rata pengeluaran pangan petani yang menerapkan etika *permaculture* di kebun hanif sebesar Rp1.000.000 per bulan. Hal tersebut tentu menguntungkan bagi para petani yang menerapkan etika *permaculture*, karena dapat menghemat pengeluaran untuk konsumsi pangan sebesar 57% senilai Rp1.321.543 per bulannya.

Tabel 2. Penerimaan dari Pendapatan Penerapan Etika *Permaculture* di Kebun Hanif

No	Uraian	Rerata Rp/ tahun
1	Penerimaan	93.700.000
2	Total Biaya	25.000.000
3	Pendapatan	68.500.000

Sumber: data primer diolah

Pendapatan bisa didefinisikan sebagai penghasilan yang diperoleh oleh seseorang sebagai imbalan atas tugas yang mereka jalankan atau layanan yang mereka berikan (Primalasari & Puspitasari, 2021). Tabel 2. menunjukkan rata-rata penerimaan yang diperoleh adalah Rp93.700.000. Hasil rata-rata pendapatan diperoleh dari mengurangkan rata-rata penerimaan dengan rata-rata total biaya sehingga diketahui rata-rata pendapatan dari penerapan etika *permaculture* di Kebun Hanif Rp68.500.000/ tahun.

Tabel 3. Kelayakan Usaha dengan Penerapan Etika *Permaculture* di Kebun Hanif

Kriteria	Nilai
NPV	Rp126.531.388
IRR	37%
<i>Benefit Cost Rasio</i>	1,127
<i>Payback Period</i>	3,5 tahun

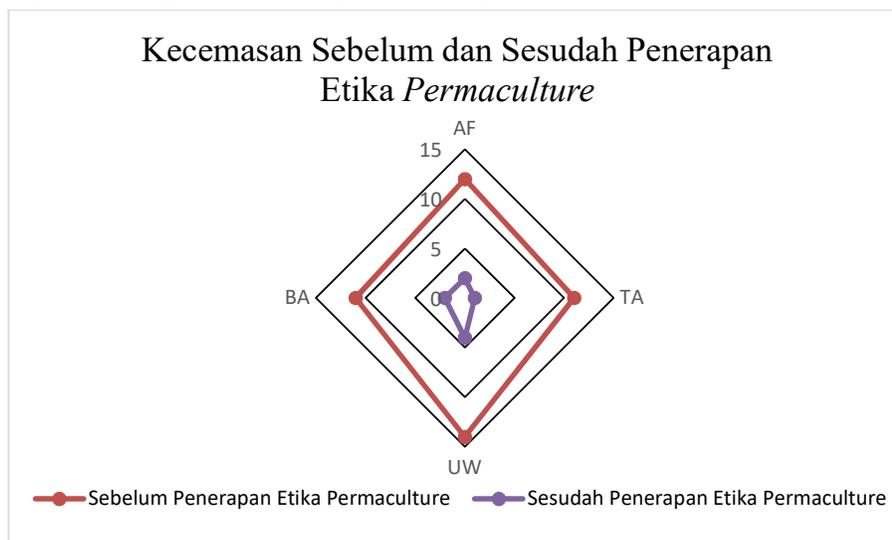
Sumber: data primer diolah

Tabel 3 menunjukkan bahwa besarnya nilai NPV yang didapat > 0 , yaitu sebesar Rp126.531.388 artinya jika usaha yang dijalankan memberikan keuntungan. Nilai NPV diperoleh dari penerapan etika *permaculture* selama 5 tahun, dengan discount rate yang berlaku adalah 5,25% (Haryono, 2022). Nilai IRR yang diperoleh sebesar 37%, lebih besar dibandingkan discount rate yang ditentukan yaitu 5,25% artinya penerapan etika *permaculture* layak untuk dijalankan karena bisnis atau usaha menghasilkan nilai keuntungan yang lebih tinggi dibandingkan modal yang harus dikeluarkan. Nilai BCR yang diperoleh adalah 1,127 yang berarti bahwa setiap Rp1 yang dikeluarkan akan memberikan keuntungan sebesar Rp 1,127 karena BCR yang diperoleh > 1 , maka usaha ini layak untuk dijalankan. Payback Periode (PP) dari usaha dengan penerapan etika *permaculture* ini dikatakan layak, karena lama waktu pengembalian biaya investasi lebih cepat dari umur bisnis yang dijalankan, yaitu selama 3,5 tahun tepatnya 1.289 hari.

3. Etika *Permaculture* Solusi untuk Meredakan Kecemasan Petani Organik

Kecemasan merupakan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan dan berasal dari situasi-situasi yang mengancam, yang ditandai oleh perasaan takut, khawatir, tegang, gugup, atau perasaan lain yang tidak jelas yang belum tentu terjadi (Putra & Apridawati, 2022). Hasil riset yang diperoleh, kecemasan petani sebelum menerapkan etika *permaculture* tergolong “sedang” dikarenakan berada pada rentang skor 10-14 berdasarkan indikator Generalized Anxiety Disorder-7

(GAD-7). Sedangkan setelah menerapkan etika permaculture kecemasan mereka tergolong “minimal” pada rentang skor 1-5, sebagaimana tersaji pada Gambar 5.



Gambar 5. Tingkat Kecemasan Petani Permaculture

sumber: data primer diolah

Kecemasan setelah menerapkan etika permaculture menurun dua tingkatan dari kategori sedang ke minimal. Begitu pula yang dirasakan oleh petani permaculture di Kebun Hanif setelah menerapkan etika permaculture. Berikut Kecemasan dari petani sebelum dan sesudah menerapkan etika permaculture yang disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Pengamatan Kecemasan Petani

Kecemasan Sebelum Menerapkan Etika Permaculture	Kecemasan Setelah Menerapkan Etika Permaculture
Cemas terhadap kualitas pangan yang dikonsumsi.	Mengetahui kualitas pangan yang dikonsumsi sehingga terjamin lebih sehat
Cemas akan hasil tani yang tidak menentu.	Optimis bahwa semakin tahun akan semakin melimpah hasil produksi karena tanah semakin subur
Penggunaan input dari luar yang dapat merusak kualitas lingkungan, seperti pencemaran air, penurunan kesuburan tanah, dan resistensi hama terhadap pestisida.	Percaya bahwa semakin lama tanah semakin subur karena sudah tidak menggunakan input dari luar dan siklus yang berputar sehingga ekosistem semakin membaik
Cemas terhadap iklim yang tidak menentu.	Lebih terjaga dan tahan terhadap perubahan iklim karena dapat menciptakan iklim mikro
Terjadi kegagalan panen karena hama.	Tidak terlalu terdampak akan kegagalan panen karena hama, karena polikultur, dan menciptakan rantai makanan yang seimbang

Sumber: data primer diolah

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan penerapan etika permaculture di kebun hanif menunjukkan adanya keberlanjutan lingkungan yang baik, dilihat dari beberapa indikator seperti sifat fisika, sifat biologi dan sifat kimia tanah yang menunjukkan bahwa tanahnya tergolong subur. Keberlanjutan ekonomi dengan penerapan etika permaculture ini pun dinyatakan layak berdasarkan analisis kelayakan usaha. Oleh karena itu, kecemasan petani juga menurun karena dengan menerapkan etika

permaculture bukan hanya keberlanjutan lingkungan, namun secara ekonomi juga terbukti layak dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam mendukung dan menyukseskan riset serta penulisan Artikel Ilmiah ini. Kami sampaikan terima kasih kepada Kemendikbud Ristek melalui Ditjen Pendidikan Tinggi (Dikti) atas pendanaan riset Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) 2023, Pemilik Kebun Hanif, informan dan partisipan yang telah bersedia berkontribusi dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anuhya, 2022. Permaculture: A Natural Rehabilitation for Nature. *The Agriculture Magazine*, 1(10), pp. 45-49.
- Bappenas, 2023. Tujuan 2. Tanpa Kelaparan. Diakses di <https://sdgs.bappenas.go.id/tujuan-2/> pada 5 Oktober 2023.
- Efendi, R. & Sagita, D., 2022. Teknologi Pertanian Masa Depan dan Peranannya Dalam Menunjang Ketahanan Pangan. *Sultra. Journal of Mechanical Engineering (SJME)*, 1(1), 1-12.
- Effendi, R., Salsabila, H. and Malik, A. 2018. Pemahaman Tentang Lingkungan berkelanjutan. *Modul*, 18(2), 75-82.
- Fauzi, A., 2004. *Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Jermias, E. O., Awal, M. N., Rahman, A. & Suhaeb, F. W., 2023. Sosialisasi Permakultur Dalam Menunjang Pertanian Berkelanjutan di Desa Bola Bulu Kabupaten Sidenreng Rappang. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(1), 2829-1972.
- Krisdianto, Selamat, Anshari, P. & Susilawati, I. O., 2020. Permaculture, Upaya Meningkatkan Pendapatan Petani Kecil. Lampung, Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah.
- Lesmana, D. & Mergareta, 2017. Tingkat Pengetahuan Petani Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) Terhadap Pertanian Organik di Desa Manunggal Jaya Kecamatan Tenggarong Seberang. *pt. Jurnal Pertanian Terpadu*, 5(2), 18-33.
- Nasrudin, Ardigurnita, F., Rahwana, K. A. & Iman, S., 2022. The implementation of permaculture design as a solution to achieve the food security in sub-optimal areas of Pangandaran Regency. *Community Empowerment*, 7(9), 1626-1632.
- Permata, A., Fitri, A., Abdullah, M. R. & Salmasfatta, N., 2023. Penilaian Tingkat Kecemasan Pasien Program Rujuk Balik di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama Kota Malang. *Sains Tech Farma Jurnal Ilmu Keperawatan*, 16(2), 45-51.
- Primalasari, I. & Puspitasari, M. S., 2021. Analisis Pendapatan Usahatani Padi Organik dan Kontribusinya terhadap Pendapatan Rumah Tangga di Kecamatan BTS Ulu Kabupaten Musi Rawas. *Journal of Food System and Agribusiness*, 5(2), 99-106.
- Putra, A. J. & Apridawati, R., 2022. Analisis Pengetahuan Dan Tingkat Kecemasan Kaum Ibu Dalam Menyikapi Pandemi Covid-19 Di Kota Banda Aceh. *Jurnal Anifa*, 3(1), 32-27.
- Putryana, O., Nugroho, P. S. & Musyawaroh, 2020. Penerapan Konsep Permaculture Pada Perancangan Pusat Penelitian Dan Pengembangan Pertanian Lahan Kering Di Wonogiri. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Arsitektur*, 3(2), 357-368.
- Riani, Evita. 2020. *Gambaran Tingkat Kecemasan Pada Petani Lansia Di Kecamatan Panti Kabupaten Jember*. Skripsi. Universitas Jember.
- Sartika, F., Ibrahim, A. L. & MJ, E., 2023. Pengaruh Norma Subjektif Dan Harga Terhadap Minat Beli Sayuran Organik Di Kota Banda Aceh. *JSI: Jurnal Saudagar Indonesia*, 1(2), 114-122.
- Stefanus, N. & Sutanto, A., 2021. Arsitektur Panggung Dan Permakultur Dekat Kampung Marlina. *Jurnal Sains, Teknologi, Urban, Perancangan Arsitektur (STUP)*, 3(1), 689-704.

- Suardike, P. and Prabawa, P. S. (2022) 'Kajian Pertanian Organik dalam Upaya Menyusun Kebijakan Pembangunan Pertanian Yang Berkelanjutan di Kabupaten Buleleng, *Jurnal Pertanian Agros*, 24(3), 1156–1169.
- Yuliani, W., 2018. Metode Penelitian Deskriptif Kualitatif Dalam Perspektif Bimbingan dan Konseling. *STKIP Siliwangi Journals*, 2(2), 84.