

## **PERSEPSI PETANI TENTANG PENGGUNAAN PESTISIDA NABATI SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN VIRUS GEMINI PADA TANAMAN CABAI (*Capsicum frutescens*)**

### ***FARMERS' PERCEPTIONS OF THE USE OF BOTANICAL PESTICIDES AS AN EFFORT TO PREVENT GEMINI VIRUS IN CHILI PLANTS *Capsicum frutescens****

**Maratun<sup>1\*</sup>, Budi Sawitri<sup>2</sup>, Niken Rani Wandansari<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Politeknik Pembangunan Pertanian Malang, 65215, [maratunradom@gmail.com](mailto:maratunradom@gmail.com)

<sup>2</sup> Politeknik Pembangunan Pertanian Malang, 65215, [budisawitri@polbangtanmalang.ac.id](mailto:budisawitri@polbangtanmalang.ac.id)

<sup>3</sup> Politeknik Pembangunan Pertanian Malang, 65215, [nikenrani@polbangtanmalang.ac.id](mailto:nikenrani@polbangtanmalang.ac.id)

\*Penulis korespondensi, E-mail: [maratunradom@gmail.com](mailto:maratunradom@gmail.com)

#### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi petani terhadap penggunaan pestisida nabati sebagai upaya pencegahan virus gemini. Penelitian dilakukan di Desa Mulyoasri, Kecamatan Ampelgading, Kabupaten Malang dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Sampel terdiri dari 53 responden yang ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi petani tergolong sedang dalam hal kemudahan, manfaat, dan risiko penggunaan pestisida nabati. Secara umum, persepsi petani terhadap pestisida nabati berada pada kategori sedang, dengan pandangan bahwa penggunaannya belum mudah karena keterbatasan informasi dan pengalaman. Manfaatnya dipandang cukup positif dari segi ekonomi, kesehatan, dan lingkungan, meskipun masih terdapat beberapa keraguan. Ada kekhawatiran terkait risiko dan ketidakpastian efektivitasnya, namun pestisida nabati diakui lebih aman dan berkelanjutan dibandingkan dengan pestisida kimia.

**Kata kunci:** Persepsi petani, pestisida nabati, gemini virus.

#### **Abstract**

*This study aims to determine farmers' perceptions of the use of botanical pesticides as an effort to prevent gemini virus. The research was conducted in Mulyoasri Village, Ampelgading District, Malang Regency using a descriptive quantitative method. The sample consisted of 53 respondents determined using the Slovin formula. The results showed that farmers' perceptions were classified as moderate in terms of the ease, benefits, and risks of using botanical pesticides. Farmers' perceptions of botanical pesticides were generally moderate, with the view that their use is not yet easy due to limited information and experience. The benefits are seen as quite positive economically, health-wise, and environmentally, although some doubts remain. There are concerns regarding risks and uncertainty of effectiveness, but botanical pesticides are acknowledged to be safer and more sustainable compared to chemical pesticides.*

**Keywords:** : *Farmers perception, botanical pesticide, gemini virus.*

#### **Pendahuluan**

Pertanian merupakan sektor penting dalam perekonomian Indonesia, dengan hortikultura yang menyumbang 11% terhadap PDB pertanian (BPS, 2023). Tanaman sayuran menjadi salah satu komoditas utama dalam mendukung ketahanan pangan, namun produksi sayuran nasional pada tahun 2023 mengalami penurunan 4,34% akibat fenomena El Nino

(Kementan, 2024). Cabai termasuk komoditas hortikultura unggulan yang memberikan kontribusi besar terhadap produksi sayuran nasional.

Kabupaten Malang merupakan salah satu daerah penghasil cabai terbesar di Jawa Timur, dengan produksi cabai rawit sebesar 89.936,1 ton, cabai keriting sebesar 11.892,3 ton, dan cabai besar sebesar 16.144,4 ton (BPS, 2023). Desa Mulyoasri di Kecamatan Ampelgading sebagai salah satu wilayah yang berkontribusi dalam produksi cabai, dimana berdasarkan data Program Kecamatan Ampelgaing tahun 2024 produksi cabai besar sebesar 3,69 ton, cabai keriting sebesar 16,43 ton, dan cabai rawit sebesar 38,5 ton. Kondisi tanah yang subur dan iklim yang mendukung menjadikan desa ini memiliki potensi besar dalam pengembangan cabai. Data Program Kecamatan Ampelgading menunjukkan adanya peningkatan target produksi cabai pada tahun 2025 seiring dengan adanya bantuan bibit yang memperluas areal tanam.

Di sisi lain, petani cabai di Desa Mulyoasri menghadapi tantangan serius berupa serangan kutu kebul sebagai vektor virus gemini yang dapat menurunkan kualitas dan kuantitas hasil panen. Upaya pengendalian yang dilakukan masih bergantung pada pestisida kimia. Meskipun efektif dalam jangka pendek, penggunaan pestisida kimia secara berlebihan berpotensi merusak kualitas tanah, mengganggu keseimbangan ekosistem, dan menimbulkan resistensi hama.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa petani terkait dengan pengendalian secara alami terhadap virus gemini, petani menganggap bahwa penggunaan pestisida nabati dianggap kurang efektif karena efeknya muncul lebih lama dan membutuhkan bahan baku lebih banyak, terutama pada lahan luas. Sebagai alternatif ramah lingkungan, daun paitan berpotensi dimanfaatkan sebagai bahan pestisida nabati karena mengandung senyawa aktif yang dapat menekan populasi kutu kebul. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji persepsi petani terhadap penggunaan pestisida nabati sebagai Upaya pencegahan virus gemini dalam rangka mendorong pengendalian hama yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan.

## Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Desa Mulyoasri, Kecamatan Ampelgading, Kabupaten Malang pada Juni–Juli 2025, dipilih secara purposive karena mayoritas penduduknya adalah petani hortikultura cabai yang masih dominan menggunakan pestisida kimia. Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif untuk mengukur persepsi petani terhadap pestisida nabati, dengan populasi anggota Kelompok Tani Maju Bersama sebanyak 114 orang dan sampel 53 orang yang dipilih secara *simple random sampling* menggunakan rumus Slovin (*margin of error* 10%). Variabel penelitian adalah persepsi petani yang diukur melalui tiga aspek: kemudahan, manfaat, dan risiko, dengan data primer diperoleh dari kuisisioner skala Likert dan data sekunder dari instansi terkait. Instrumen diuji validitasnya dengan kriteria  $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$  (0,361) dan reliabilitas dengan *Cronbach Alpha* >0,60. Data dianalisis secara deskriptif dengan pengelompokan skor ke dalam kategori rendah, sedang, dan tinggi berdasarkan rentang nilai.

## Hasil dan Pembahasan

### A. Karakteristik Petani

Data karakteristik petani dari penelitian ini didapatkan dari jawaban hasil penyebaran kuesioner pada 53 sampel dengan data yang diambil meliputi umur, lama berusahatani, pendidikan formal, pendidikan non formal, luas lahan, dan pendapatan. Kuesioner penelitian disebar pada kelompok tani maju bersama untuk mengukur persepsi petani tentang pestisida nabati dengan mayoritas anggotanya menanam tanaman cabai yaitu 53 orang. Adapun

distribusi dari karakteristik petani dikategorikan menjadi tiga yaitu rendah, sedang, dan tinggi menggunakan rumus interval kelas (Santika dkk., 2023). Berikut merupakan distribusi karakteristik petani dan disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Karakteristik Petani

Karakteristik Petani	Kategori	Jumlah (Jiwa) N=53	Persentase (%)
Umur (Thn) Modus: 43	Rendah (28-44)	18	34
	Sedang (44,1-60,1)	24	45
	Tinggi (60,2-76)	11	21
Lama Berusahatani (Thn) Mean: 11,3	Rendah (3-12)	32	60
	Sedang (12,1-21,1)	19	36
	Tinggi (21,2-30)	2	4
Pendidikan Formal (Thn) Mean: 10,4	Rendah (6-8)	6	11
	Sedang (8,1-10,1)	17	32
	Tinggi (10,2-12)	30	57
Pendidikan Non Formal (Kali/thn) Mean: 4,7	Rendah (0-4)	27	51
	Sedang (4,1-8,1)	12	23
	Tinggi (8,2-12)	14	26
Luas Lahan (Ha) Mean: 0,61	Rendah (0,06-0,70)	34	64
	Sedang (0,71-1,35)	16	30
	Tinggi (1,36-2)	3	6
Pendapatan (Rp/jt) Mean: 4,87	Rendah (2.1-4.73)	28	53
	Sedang (4.74-7.36)	22	42
	Tinggi (7.37-10)	3	6

Sumber: Data primer diolah, 2025

## 1. Umur

Berdasarkan hasil penelitian, dari 53 petani kelompok tani Maju Bersama diketahui mayoritas berada pada usia produktif (15–64 tahun), dengan sebaran 34% pada kategori rendah, 45% sedang, dan 21% tinggi, serta umur terbanyak adalah 43 tahun. Kondisi ini menunjukkan bahwa petani masih memiliki kemampuan fisik, mental, dan daya tangkap informasi yang baik sehingga berpotensi menerima inovasi pertanian, termasuk penggunaan pestisida nabati. Selain itu, umur yang lebih matang cenderung memberikan pengalaman dan pertimbangan lebih dalam mengambil keputusan, baik dari segi efektivitas maupun dampak jangka panjang terhadap usaha tani.

## 2. Lama Berusahatani

Berdasarkan data, dari 53 responden mayoritas petani (60%) memiliki lama berusahatani 3–12 tahun dengan rata-rata 11,3 tahun yang tergolong kategori rendah, sedangkan 36% berada pada kategori sedang dan hanya 4% pada kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar petani di kelompok tani Maju Bersama tergolong masih baru dalam dunia pertanian seperti yang ditunjukkan pada gambar yaitu sebesar 60%. Hal ini selaras dengan Salli dkk (2024) menyatakan bahwa petani dengan lama berusahatani kurang dari 12 tahun dikelompokkan menjadi kurang berpengalaman atau masih baru berpengalaman. Kondisi tersebut dapat berdampak pada keputusan petani dalam menerima sebuah inovasi serta dengan pengalaman yang dimiliki petani membuat mereka mengamati pola berusahatannya dan memperhatikan kendala-kendala yang dihadapi selama berusahatani. Lama berusahatani petani bisa menjadi tolak ukur pengetahuan maupun keterampilan mereka dalam mengurus dan mengatur usahatannya.

### **3. Pendidikan Formal**

Berdasarkan gambar 4.13 dari total responden 53 orang menunjukkan bahwa sebanyak 11% (6 orang) yang masuk pada kategori rendah dengan rentang 6-8 tahun, sebanyak 32% (17 orang) yang masuk pada kategori sedang dengan rentang 8,1-10,1, dan sebanyak 57% (30 orang) masuk pada kategori tinggi dengan rentang 10,2-12 yang dibagi berdasarkan jumlah tahun pendidikan formal yang telah ditempuh. Hasil keseluruhan responden menunjukkan rata-rata 10,4 yang berada pada kategori tinggi yang menunjukkan bahwa mayoritas petani berada pada tingkat pendidikan formal yang tinggi. Hal tersebut mengartikan bahwa dengan pendidikan formal yang tinggi dapat membantu petani untuk memahami informasi maupun inovasi baru yang diterima. Kondisi tersebut bisa menjadi dasar dalam mempertimbangkan kegiatan penyuluhan karena adanya kesiapan petani untuk memahami informasi maupun inovasi baru seperti pembuatan pestisida nabati.

### **4. Pendidikan Non Formal**

Berdasarkan hasil penelitian, dari 53 responden mayoritas petani (51%) berada pada kategori rendah dalam pendidikan non formal, 23% sedang, dan 26% tinggi, dengan rata-rata 4,7 kali yang tergolong sedang. Hal ini menunjukkan bahwa petani kelompok tani Maju Bersama masih memiliki minat cukup baik terhadap pendidikan non formal seperti penyuluhan, pelatihan, dan kursus. Kegiatan yang paling banyak diikuti adalah penyuluhan (58%), diikuti pelatihan (51%), dan kursus (2%), dengan intensitas sebagian besar mengikuti penyuluhan 4–7 kali dalam setahun. Partisipasi tersebut mencerminkan antusiasme petani untuk belajar di luar jalur formal guna meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam pengelolaan usahatani.

### **5. Luas Lahan**

Berdasarkan data, dari 53 responden mayoritas petani (64%) memiliki lahan sempit 0,06–0,70 Ha, 30% sedang 0,71–1,35 Ha, dan hanya 6% yang tergolong luas 1,36–2 Ha. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar petani di kelompok tani Maju Bersama memiliki lahan sempit sehingga lebih berhati-hati dalam mencoba inovasi pertanian karena khawatir gagal (Aditiawati dkk., 2014). Hasil wawancara juga menunjukkan adanya perbedaan persepsi, di mana sebagian petani merasa lahan garapannya cukup luas sehingga enggan menggunakan pestisida nabati, sedangkan data menunjukkan mayoritas lahan tergolong sempit.

### **6. Pendapatan**

Berdasarkan data, dari 53 responden sebanyak 53% petani memiliki pendapatan Rp 2.100.000–Rp 4.733.333 per bulan (kategori rendah), 42% dengan pendapatan Rp 4.733.334–Rp 7.366.667 (kategori sedang), dan 6% dengan pendapatan Rp 7.366.668–Rp 10.000.000 (kategori tinggi). Pendapatan tersebut bersifat tidak rutin bulanan karena dipengaruhi oleh masa panen cabai yang berbeda, di mana cabai besar dipanen sekitar 3–4 bulan setelah tanam dan cabai rawit sekitar 3 bulan setelah tanam dengan umur produktif hingga 24 bulan. Selain dari usahatani cabai, petani juga memperoleh pendapatan tambahan dari beternak kambing skala kecil dan pekerjaan sampingan lain seperti berdagang atau freelance. Kondisi ini menunjukkan bahwa petani di Desa Mulyoasri memiliki strategi ekonomi beragam untuk menyesuaikan kebutuhan, dan petani dengan pendapatan lebih tinggi cenderung lebih berani mencoba serta menerapkan inovasi dalam usahatani.

## **B. Persepsi Petani**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui persepsi petani terhadap penggunaan pestisida nabati dari daun paitan untuk pencegahan virus gemini pada tanaman cabai. Alat

pengumpul data yang digunakan yaitu kuesioner yang disusun berdasarkan indikator yang ingin diukur menggunakan skala Likert agar bisa mendapatkan gambaran mengenai persepsi petani. Berikut merupakan distribusi responden pada persepsi petani terhadap penggunaan pestisida nabati dan disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Persepsi Petani

Sub Variabel	Kategori	Jumlah (Jiwa) N=53	Persentase (%)
Kemudahan Mean: 21,7	Rendah (13-20)	25	47
	Sedang (20,1-27,1)	23	43
	Tinggi (27,2-34)	5	9
Manfaat Mean: 28,3	Rendah (23-26,7)	12	23
	Sedang (26,8-30,5)	33	62
	Tinggi (30,6-34)	8	15
Resiko Mean: 29,2	Rendah (22-26,7)	11	21
	Sedang (26,8-31,5)	28	53
	Tinggi (31,6-36)	14	26
Tingkat Persepsi Mean: 79,2	Rendah (68-76)	21	40
	Sedang (76,1-84,1)	18	34
	Tinggi (84,2-92)	13	26

Sumber: Data Primer diolah, 2025

## 1. Kemudahan

Sebagian besar petani masih mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan pestisida nabati karena belum pernah mendapatkan informasi secara rinci baik melalui sosialisasi maupun penyuluhan. Kondisi ini membuat mereka belum yakin terhadap kemudahan penggunaannya, serta menganggap proses penyaringan hingga aplikasi cukup merepotkan. Hal ini sejalan dengan Dewanti dkk (2024) yang menyatakan bahwa informasi yang diperoleh dapat mendorong keinginan petani untuk menggunakan pestisida nabati.

Selain itu, petani menilai pembuatan pestisida nabati membutuhkan biaya yang besar dari segi bahan maupun peralatan. Daun paitan sebagai bahan utama juga dianggap sulit ditemukan meskipun sebenarnya tersedia melimpah di sekitar lahan. Pandangan ini sesuai dengan temuan Mediansyah dkk (2023) yang menyebutkan bahwa petani enggan menggunakan pestisida nabati karena bahan bakunya dianggap sulit diperoleh.

Kurangnya pengalaman langsung juga menyebabkan petani enggan mencoba membuat pestisida nabati secara mandiri. Hal ini menunjukkan pentingnya sosialisasi dan pelatihan untuk meningkatkan pemahaman serta keterampilan petani sebagaimana dikemukakan oleh Faradise dkk (2023). Puspasari dkk (2024) juga menegaskan bahwa kegiatan sosialisasi dapat meningkatkan pengetahuan petani dalam praktik pembuatan pestisida nabati.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa petani belum merasakan kemudahan dalam penggunaan pestisida nabati. Hal ini dipengaruhi oleh minimnya informasi, pengalaman, serta keterbatasan waktu dan kebiasaan yang membuat mereka ragu untuk mengadopsi inovasi tersebut.

## 2. Manfaat

Pandangan petani terhadap penggunaan pestisida nabati dari segi ekonomi dan kepraktisan masih dianggap belum optimal. Sebagian besar petani beranggapan bahwa bahan baku dalam pembuatan pestisida nabati seperti daun paitan dianggap sulit diperoleh dan membutuhkan biaya tambahan, meskipun sebenarnya mudah ditemukan di sekitar lahan. Selain itu, keterbatasan pengalaman langsung membuat petani kurang percaya diri dalam

membuat pestisida nabati secara mandiri, sehingga mereka belum yakin pada kepraktisannya (Mediansyah dkk., 2023).

Dari aspek lingkungan, petani menunjukkan pandangan yang cukup positif meskipun masih terdapat keraguan karena belum pernah mencoba secara langsung. Sebagian petani menilai pestisida nabati tidak sepenuhnya ramah lingkungan dan khawatir terhadap penggunaan bahan tambahan seperti deterjen. Hal ini sejalan dengan Fadillah (2024) yang menyatakan bahwa keraguan petani muncul akibat kebiasaan mereka yang terbiasa dengan pestisida kimia sintetis yang hasilnya lebih cepat terlihat.

Selain itu, petani menilai bahwa pestisida nabati relatif lebih aman bagi kesehatan, baik bagi petani maupun konsumen, karena tidak meninggalkan residu berbahaya. Pandangan ini juga mencerminkan kesadaran petani bahwa penggunaan pestisida nabati dapat mendorong praktik pertanian ramah lingkungan. Dengan demikian, meskipun masih terdapat keraguan pada efektivitasnya, sebagian petani mulai terbuka terhadap manfaat ekologis dan kesehatan dari pestisida nabati (Arifin dkk., 2024).

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa petani memiliki persepsi cukup positif terhadap manfaat pestisida nabati dari segi ekonomi, kesehatan, dan lingkungan. Namun, kebiasaan lama menggunakan pestisida kimia, minimnya informasi, serta keterbatasan pengalaman menjadi faktor utama yang membuat mereka ragu untuk mengadopsi pestisida nabati. Hal ini sejalan dengan Romadloniyah & Prayitno (2018) yang menekankan bahwa persepsi manfaat dapat menjadi pertimbangan dalam mengadopsi inovasi, dan diperkuat oleh Pramono dkk(2024) bahwa pengalaman bertani turut memengaruhi pengambilan keputusan petani.

### **3. Resiko**

Petani menilai penggunaan pestisida nabati memiliki risiko dari segi efektivitas dan hasil panen. Mereka khawatir jika penggunaannya tidak tepat dapat memicu kekebalan hama, meskipun secara ilmiah resistensi lebih sering terjadi pada pestisida kimia. Kekhawatiran ini muncul akibat keterbatasan pemahaman terkait cara kerja pestisida nabati, sehingga petani merasa penggunaannya belum sepenuhnya menjamin hasil panen yang optimal (Yulia dkk., 2020).

Selain itu, risiko juga dipersepsikan pada aspek teknis. Petani beranggapan bahwa penggunaan pestisida nabati membutuhkan ketelitian tinggi, baik dalam dosis, konsentrasi, maupun cara aplikasi. Keterbatasan waktu, tenaga, serta skala lahan yang luas menambah anggapan bahwa penerapan pestisida nabati kurang praktis dan berpotensi menimbulkan kerugian bila tidak dilakukan secara tepat.

Dari segi ketersediaan bahan, petani menilai adanya risiko karena bahan baku tidak selalu tersedia sepanjang tahun. Proses pembuatan yang memakan waktu dan tenaga juga dipandang sebagai kendala tambahan. Pandangan ini menguatkan bahwa meskipun pestisida nabati dinilai aman, risiko dari segi teknis, efisiensi, dan keberlanjutan pasokan bahan masih menjadi pertimbangan utama dalam penggunaannya (Posumah dkk., 2024).

Secara keseluruhan, petani menyadari adanya manfaat pestisida nabati, namun persepsi mereka lebih menekankan pada risiko, terutama terkait efektivitas, kepraktisan, dan ketersediaan bahan. Kondisi ini menunjukkan bahwa keraguan dan kehati-hatian masih mendominasi pandangan petani, sehingga adopsi pestisida nabati membutuhkan dukungan informasi dan pengalaman langsung agar risiko yang mereka khawatirkan dapat diminimalisasi (Dewi & Warmika, 2016).

### **Kesimpulan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi petani terhadap pestisida nabati masih didominasi oleh keraguan, baik dari segi kemudahan, manfaat, maupun risiko. Dari aspek kemudahan, petani menganggap bahwa keterbatasan informasi, pengalaman, serta

kebiasaan menggunakan pestisida kimia menyebabkan mereka belum yakin dan merasa kesulitan dalam mengaplikasikan pestisida nabati. Dari sisi manfaat, meskipun sebagian petani menyadari potensi positif pestisida nabati bagi kesehatan dan lingkungan, mereka masih meragukan efisiensi dan kepraktisannya. Sementara itu, dari aspek risiko, petani menilai bahwa penggunaan pestisida nabati kurang menjamin efektivitas terhadap hama, membutuhkan ketelitian tinggi, serta menghadapi kendala ketersediaan bahan. Secara keseluruhan, adopsi pestisida nabati oleh petani masih rendah karena minimnya informasi, keterbatasan pengalaman mereka tentang pestisida nabati, serta kekhawatiran terhadap efektivitas maupun risiko teknisnya. Oleh karena itu, diperlukan sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan intensif agar petani lebih yakin dan mampu mengadopsi pestisida nabati sebagai alternatif ramah lingkungan dalam pengendalian hama.

### Daftar Pustaka

- Aditiawati, P., Rosmiati, M., & Sumardi, D. (2014). Persepsi Petani Terhadap Teknologi Pestisida Limbah Tembakau (Studi Kasus pada Petani Tembakau di Kabupaten Sumedang). *16*(2), 1–17.
- Arifin, Z., Apzani, W., Zainab, S., Wardhana, A. W., Baharuddin, Sunatra, I. M., Hasanah, M., & Haryantin, B. A. (2024). Penyuluhan dan Penguatan Keyakinan Petani dalam Penerapan Pertanian Organik Untuk Keberlanjutan dan Kesejahteraan. *Jurnal Pengabdian Maysrakat*, *4*(1), 233-240.
- Badan Pusat Statistik. (2023). Potensi Pertanian Indonesia 2023.
- Dewanti, R. A., Padmaningrum, D., Permatasari, P. (2024). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Pestisida Nabati pada Petani di Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo. *Jurnal Triton*, *15*(1), 263-279.
- Dewi, N. M. Ar. P., & Warmika, I. G. K. (2016). Peran Persepsi Kemudahan Penggunaan, Persepsi Manfaat Dan Persepsi Resiko Terhadap Niat Menggunakan Mobile Commerce Di Kota Denpasar. *Jurnal Manajemen Unud*, *5*(4), 2606–2636.
- Fadillah, R., Timow, J. V. T., Santos, E. P. D., Pitaloka, M. D. A., Salsabila, V. P. Z., Tannisa, S. E., & Nainggolan, D. N. (2024). Pembuatan Pestisida Nabati dala Meningkatkan Keterampilan Kelompok Tani Manebala Desa Kabuna Menuju Pertanian Organik Berkelanjutan. *Jurnal Abdi Masyarakat Vokasi*, *1*(2), 210-216.
- Faradise, M., Rahman, T., & Ferdiansyah, A. (2023). Pelatihan dan pembuatan pestisida nabati untuk pengendalian hama penyakit pada tanaman pertanian. *ABDISUCI: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, *1*(1), 29-36.
- Kementerian Pertanian. (2024). Angka Tetap Hortikultura Tahun 2023. Direktorat Jenderal Hortikultura Kementerian Pertanian.
- Mediansyah, R., Kurniawan, W., Hartanti, S., Puspasari, L. T. (2023). Pemanfaatan Babadotan sebagai Sumber Pestisida Nabati yang Berpotensi Untuk Mengendalikan Hama dan Penyakit pada Tanaman Padi di Desa Cileungsir dan Cisontrol. *Jurnal Pengabdian Agrokompleks*, *1*(1), 42-50.
- Puspasari, L. T., Meliansyah, R., Hartati, S., & Dewi, V. K. (2024). Aplikasi Pembuatan Pestisida Nabati sebagai Alternatif Pengendalian Serangga Hama Tanaman pada Petani Sayur di Desa Margahayu dan Margacinta, Kecamatan Leuwigoong, Kabupaten Garut. *Jurnal Pengabdian Agrokompleks*, *1*(3), 132-137.

- Posumah, R., Adam, A., & Mawuntu, P. (2024). Persepsi Dan Minat Generasi Milenial Terhadap Pekerjaan Sebagai Petani di Kelurahan Matani II. *Jurnal Saintek*, 04(02), 14–19.
- Pramono, R. S., Bonde, M. S., Mahadjani, F., Ismail, L., Yusuf, S., Ali, S. N. M., Okthora, I., & Jafar, M. I. (2024). Persepsi Petani Terhadap Pertanian Organik di Desa Bulotalangi Timur Kecamatan Bulango Timur. *Jurnal Agrilink*, 6(1), 78–89.
- Romadloniyah, A. L., & Prayitno, D. H. (2018). Pengaruh Persepsi Kemudahan Penggunaan, Persepsi Daya Guna, Persepsi Kepercayaan, Dan Persepsi Manfaat Terhadap Minat Nasabah Dalam Menggunakan E-Money Pada Bank Bri Lamongan. *Jurnal Penelitian Ekonomi Dan Akuntansi*, 3(2), 699-711.
- Salli, M. K., Muhammad, E. V., & Pallo, M. (2024). Pengaruh Karakteristik Petani dan Peran Penyuluh dalam Penerapan Budidaya Kacang Hijau di Kecamatan Kobalima Kabupaten Malaka. 20 (02), 230–242.
- Santika, A. A., Saragih, T. H., Muliadi, Kartini, D., & Ramadhani, R. (2023). Penerapan Skala Likert pada Klasifikasi Tingkat Kepuasan Pelanggan Agen Brilink Menggunakan Random Forest. *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (JustIN)*, 11(3), 405–411.
- Yulia, E., Widiyanti, F., & Susanto, A. (2020). Manajemen Aplikasi Pestisida Tepat dan Bijaksana pada Kelompok Tani Padi dan Sayuran di SLPP Arjasari. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 310-324.