

## SOSIALISASI TANAMAN PENGENDALI HAMA DAN PENYAKIT PADA TANAMAN SAYURAN DI DESA JUNGKAL II KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR

Arsi<sup>1)\*</sup>, Suparman<sup>2)</sup>, Dini Damayathi<sup>3)</sup>, Harman Hamidson<sup>4)</sup>, Yulia Pujiastuti<sup>5)</sup>,  
Rahmat Pratama<sup>6)</sup>

Universitas Sriwijaya, Indonesia

\*Corresponding author: [arsi@fp.unsri.ac.id](mailto:arsi@fp.unsri.ac.id)

### ABSTRAK

Budidaya sayuran masih menjadi kendala masyarakat desa Jungkal. Hal ini, dikarenakan masyarakat belum mengetahui kandungan gizi, vitamin dan mineral sayuran untuk memenuhi nutrisi dalam tubuh manusia. Hama dan penyakit dalam budidaya sayuran masih menjadi permasalahan. Untuk mengurangi permasalahan tersebut perlu dilakukan pengendalian hama dan penyakit yang ramah lingkungan. Pengendalian yang ramah lingkungan menggunakan tanaman-tanaman yang ada di desa tersebut. Tujuan pengabdian ini untuk budidaya sayuran dan pengendalian organisme pengganggu tanaman menggunakan pestisida nabati. Metode dalam kegiatan ini dengan melakukan penyuluhan secara langsung. Penyuluhan penggunaan budidaya tanaman sayuran dilakukan menggunakan metode ceramah serta pendampingan. Berdasarkan hasil sosialisasi pengendalian hama dan penyakit tanaman dengan menggunakan tanaman sudah dilakukan oleh masyarakat. Akan tetapi, kegiatan ini dilakukan secara tradisional dengan merendam bagian tanaman selama 24 jam. Pemanfaatan tanaman sebagai pestisida nabati masih sedikit dilakukan oleh masyarakat. Hal ini dikarenakan budidaya sayuran masih sedikit dilakukan dan beberapa tanaman saja. Kesimpulan pengendalian menggunakan pestisida nabati sudah dilakukan oleh masyarakat dan masih sedikit. Budidaya sayuran paling banyak di tanam yaitu, cabai dan terung.

**Kata Kunci:** pestisida, nabati, pengendalian, sayuran

### PENDAHULUAN

Sayuran banyak dikonsumsi oleh masyarakat baik langsung sebagai lalapan maupun diolah menjadi masakan. Budidaya tanaman sayuran banyak ditanam dan memiliki nilai ekonomis yang tinggi (Haryati *et al.*, 2021; Septiadi and Nursan 2021). Di Desa Jungkal Kecamatan Pampangan, Kabupaten Ogan Komering Ilir. Desa Jungkal II merupakan desa yang memiliki penduduk sebagai petani terutama petani karet dan sawit. Masyarakat tersebut jarang menanam tanaman sayuran- sayuran untuk memenuhi kebutuhan sayuran sehari-hari. Sayuran yang dimakan diperoleh dari pedagang keliling dan pasar. Desa Jungkal merupakan wilayah yang dikelilingi oleh rawa, akan tetapi desa tersebut masih ada dataran yang dapat dijadikan tempat budidaya sayuran.

Budidaya tanaman sayuran mendapat kendala seperti, serangan hama, penyakit dan gulma (Arsi *et al.*, 2021; Arsi

*et al.*, 2021). Serangga hama yang merusak tanaman sayuran memiliki gejala sesuai dengan tipe alat mulut serangga tersebut. Serangga hama dapat merusak tanaman sayuran tergantung dari tipe alat mulut. Serangga yang alat mulut menusuk menghisap lebih banyak merusak tanaman sayuran pada tingkat hujan yang rendah (Candra *et al.*, 2020). Serangga hama dan penyakit menyerang tanaman tergantung musim, jika musim hujan dan kelembaban yang tinggi dapat meningkatkan serangan kedua OPT tersebut.

Serangga hama menyerang tanaman sayuran dan merusak tanaman tersebut. Selain itu, serangga hama yang memiliki menusuk-menghisap dapat menyebabkan penyakit pada tanaman. Penyakit yang ditularkan tanaman oleh serangga vektor yaitu, virus tanaman (Arsi *et al.*, 2023). Penyakit tanaman dapat menyebabkan gangguan fisiologi tanaman tersebut. Penyakit-penyakit yang

menyerang tanaman dapat menimbulkan kerusakan tanaman dan bahkan tanaman mati (Kurniasih *et al.*, 2020).

Penekanan terhadap hama dan penyakit di lapangan dapat dilakukan dengan pengendalian hama dan penyakit tersebut. Pengendalian hama dan penyakit sekarang ini masih dominan dan digemari masyarakat adalah pengendalian menggunakan pestisida sintetik (Arsi *et al.*, 2022). Keunggulan pestisida sintetik dalam mengendalikan hama dan penyakit di lapangan. Apabila menggunakan pestisida sintetik hama dan penyakit mudah dikendalikan (Supriadi 2013; Wiratno *et al.*, 2013). Akan tetapi, pengendalian untuk budidaya sayur anorganik sangat diperlukan untuk meningkatkan penggunaan makanan yang bebas dari pestisida sintetik.

Pengendalian yang ramah lingkungan perlu dilakukan untuk menekan pertumbuhan dan perkembangan OPT di lapangan. Budidaya tanaman sayuran dipekarangan rumah dapat dijadikan sebagai sumber pakan yang baik. Karena dalam skala kecil penggunaan pengendalian yang ramah lingkungan masih dapat diterapkan pada lahan tersebut (Arsi *et al.*, 2023).

Pengendalian pestisida nabati dapat dilakukan dengan cara menggunakan tanaman-tanaman yang ada disekitar kita (Sanjaya *et al.*, 2021). Pengendalian pestisida nabati merupakan pengendalian menggunakan tumbuh-tumbuhan dalam mengurangi OPT yang ada di lahan pertanian. Pestisida nabati yang dapat menekan pertumbuhan dan perkembangan penyakit hama dan penyakit di lapangan seperti, serih wangi, akar tuba, daun sirisak, babandotan, brotowali, bawang putih, bawang merah, nimba, cengkeh, daungamal, duku, papaya, tembakau dan kunyit (Kulu *et al.*, 2022; Sanjaya *et al.*, 2021).

Tanaman-tanaman tersebut dapat menekan pertumbuhan dan perkembangan hama dan penyakit di lapangan. Penyuluhan, pendampingan dan bimbingan dalam budidaya tanaman sayuran dan pengendalian yang ramah lingkungan baik dan benar di lapangan (Arsi *et al.*, 2023). Karena pemakaian pestisida sintetik dapat menimbulkan residu dapat menimbulkan

kerugian bagi manusia dan lingkungan. Penggunaan tumbuh-tumbuhan sebagai pestisida nabati banyak dilakukan dalam mengendalikan hama dan penyakit di lapangan. Hasil pertanian yang sehat dapat meningkatkan gizi bagi masyarakat yang konsumsinya. Karena sayuran dapat dijadikan sebagai makan yang dapat menambah nilai gizi suatu makanan. Kekurangan gizi akan berdampak negative bagi perkembangan dan pertumbuhan masyarakat tersebut. Tujuan pengabdian ini untuk budidaya sayuran dan pengendalian organisme pengganggu tanaman menggunakan pestisida nabati.

## METODE KEGIATAN

Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Jungkal Kecamatan Pampangan Kabupaten Ogan Komering Ilir. Metode dalam kegiatan ini dilaksanakan dengan penyuluhan secara langsung dengan masyarakat yang menyesuaikan masing-masing kepakaran pelaksana yang multi disiplin ilmu. Penyuluhan mengenai budidaya sayuran yang di lapangan serta pengamatan terhadap hama dan penyakit

1. *Penyuluhan Tentang Budidaya Tanaman Sayuran Dan Rekomendasi Pengendalian Menggunakan Tanaman Sebagai Pestisida Nabati;* Penyuluhan penggunaan budidaya tanaman sayuran dilakukan menggunakan ceramah dengan menyampaikan manfaat dari tanaman sayuran untuk memenuhi kebutuhan gizi dan cara pengendalian yang ramah lingkungan.
2. *Demo Plot Dalam Menerapkan Aplikasi Pengendalian Pestisida Nabati Tanaman Sayuran;* Masyarakat dilakukan pembimbingan dalam budidaya tanaman sayuran di lapangan. melalui penyuluhan pada masyarakat nelayan desa Jungkal, Kecamatan Pampangan, Kabupaten Ogan Komering Ilir, kemudian dilanjutkan dengan melakukan

pembimbingan dan pendampingan dalam mempraktekkan bagaimana cara pembuatan pestisida nabati untuk menekan pertumbuhan OPT di lapangan. Sehingga produk pertanian yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Pengendalian yang ramah lingkungan dapat membantu mengurangi perkembangan dan pertumbuhan hama dan penyakit di lapangan.

3. *Pembimbingan dan Pendampingan pengendalian pestisida nabati serta evaluasi di Lapangan;* Budidaya tanaman sayuran dilakukan pembimbingan dan pendampingan dalam melakukan pengendalian yang ramah lingkungan. Dengan penggunaan alat-alat yang akan dipakai pada waktu melakukan pengendalian yang ramah lingkungan di lapangan. selain itu, dilakukan pendampingan ketika penyemprotan dilakukan. Selain itu, akan dilakukan evaluasi terhadap hasil penyemprotan yang telah dilakukan supaya tidak menimbulkan kerugian baik bagi masyarakat dan lingkungan yang ada disekitar tanaman yang disemprot. Selain itu, evaluasi juga dapat memberikan suatu pengetahuan terhadap petani bagaimana cara budidaya sayuran yang baik dan benar di lapangan. Kemudian dilakukan pengamatan terhadap hasil aplikasi tersebut dan kemudian hasil pengamatan dapat dilakukan memberikan kesimpulan dalam budidaya tanaman sayuran dan pengendalian

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Sosialisasi yang dilakukan dalam budidaya tanaman sayuran dan cara pengendalian hama dan penyakit menggunakan pestisida nabati yang di Desa Jungkal Kecamatan Pampangan Kabupaten Ogan Komering Ilir. Budidaya tanaman sayuran perlu dilakukan pada masyarakat desa tersebut dan cara pengendalian yang ramah lingkungan. Sosialisasi tentang budidaya sayuran dan pengendalian hama

dan penyakit pada tanaman sayuran diikuti oleh seluruh kalangan masyarakat desa Jungkal baik tua, muda dan anak kecil (Gambar 1).

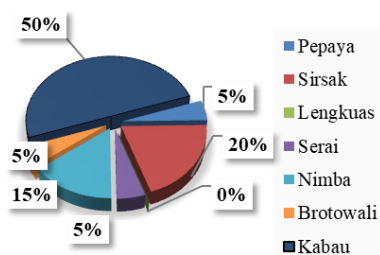


**Gambar 1.** Sosialisasi budidaya dan pengendalian hama serta penyakit tanaman sayuran menggunakan pestisida nabati

Berdasarkan hasil kuisioner yang digunakan dalam penyuluhan mengenai penggunaan pestisida nabati yang digunakan dalam pengendalian hama dan penyakit di Desa Jungkal, kecamatan Pampangan, Kabupaten Ogan Komering Ilir. Tanaman yang dijadikan sebagai pestisida nabati dan yang paling banyak digunakan dalam mengendalikan hama yaitu, Tanaman Kabau. Kabau digunakan oleh masyarakat Desa Jungkal dalam mengendalikan hama pada tanaman padi sudah lama dilakukan sejak zaman nenek moyang. Berdasarkan hasil diskusi dengan masyarakat Desa Jungkal tentang pengendalian hama yang menggunakan kabau sebagai pestisida nabati sudah dilakukan turun menurun dalam mengendalikan walang sangit pada tanaman padi. Akan tetapi, penggunaan pestisida nabati dalam mengendalikan hama pada budidaya tanaman padi maupun sayuran belum banyak dilakukan saat ini. Penyuluhan tentang tanaman-tanaman yang ada di lingkungan masyarakat dan dapat dijadikan sebagai pestisida nabati dilakukan pada kegiatan tersebut. Berdasarkan hasil

penyuluhan, masyarakat desa Jungkal sudah mengetahui dan mengenal tanaman yang dijelaskan pada proses penyuluhan, sehingga kami dapat menjelaskan bahwa tanaman tersebut dapat dijadikan sebagai pestisida nabati. Tanaman-tanaman yang disampaikan dalam proses penyuluhan yaitu, tanaman pepaya, sirsak, lengkuas, serai, nimba dan brotowali, Akan tetapi, masyarakat tersebut belum pernah melakukan pengendalian menggunakan tanaman-tanaman tersebut. Tanaman yang sudah dilakukan untuk mengendalikan hama di lapangan yaitu, buah Kabau. Buah kabau sudah pernah digunakan oleh masyarakat dalam melakukan pengendalian walang sangit yang menyerang tanaman padi. Selain itu, buah kabau digunakan sebagai lalapan oleh masyarakat desa Jungkal.

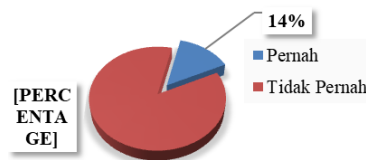
Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat sudah mengenal tanaman papaya, sirsak, lengkuas, serai, nimba, brotowali dan kabau untuk mengendalikan hama (Gambar 2).



**Gambar 2.** Jenis tanaman yang diperkenalkan sebagai pestisida nabati kepada masyarakat dalam proses penyuluhan

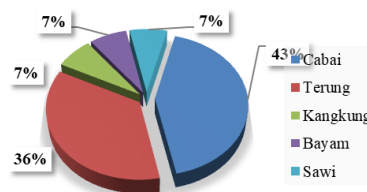
Tanaman yang dapat dijadikan pestisida nabati yang diterapkan dalam pengendalian hama masih sedikit. Hal ini dikarenakan masyarakat Desa Jungkal belum banyak melakukan budidaya tanaman sayuran di perkarangan rumah. Masyarakat melakukan budidaya tanaman sayuran belum serius dan tanaman sayuran yang di tanam seperti, cabai, seledri dan terung. Tanaman-tanaman tersebut ditanam saja dan tidak dilakukan perawat. Penggunaan pestisida nabati dilakukan masyarakat pada tanaman padi, pengendalian ini dilakukan kurang lebih 25

tahun yang lalu. Penggunaan tanaman sebagai pestisida nabati masih tergolong sedikit di masyarakat desa Jungkal (Gambar 3).



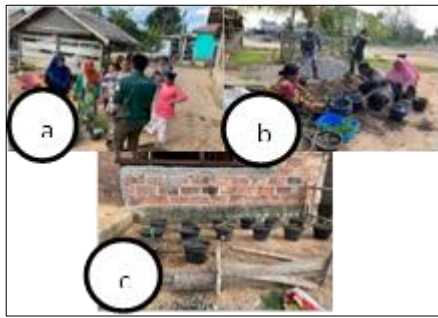
**Gambar 3.** Penggunaan pestisida nabati sebagai pengendalian hama dan penyakit

Budidaya sayuran yang di tanam oleh masyarakat Desa Jungkal paling banyak pada tanaman cabai sebanyak 43%, sedangkan sayuran paling sedikit dibudidayakan yaitu, sawi, bayam dan kangkung sebanyak 7 %. Hal ini dikarenakan Tanaman cabai dan terung merupakan tanaman yang mudah di tanam yang tidak memerlukan perawatan yang intensif bagi masyarakat tersebut. Tanaman cabai dan terung Ketika ditanam dibiarkan saja, tidak dilakukan pemupukan dan perawatan. Apabila tanaman cabai dan terung berbuah baru dilakukan pemetikan buah-buah tersebut. Masyarakat banyak tidak mengetahui tanaman tersebut apakah sakit atau sehat, masyarakat hanya mengambil hasilnya saja (Gambar 4).



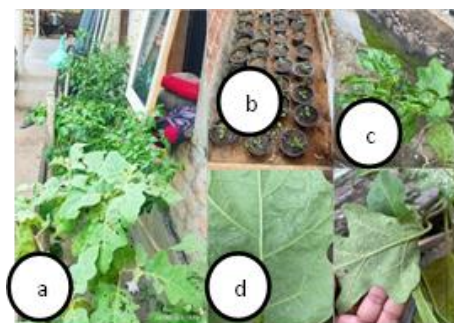
**Gambar 4.** Tanaman sayuran yang digemari oleh masyarakat untuk dibudidayakan

Media tanam sangat diperlukan dalam budidaya tanaman sayuran, sebelum melakukan budidaya tanaman sayuran terlebih dahulu dilakukan penjelasan mengenai tanaman yang dibudidayakan. Media tanaman dan tempat untuk budidaya sayuran dilakukan penjelasan terlebih dahulu dan letak masing-masing tanaman di perkarangan rumah (Gambar 5)



**Gambar 5.** Diskusi mengenai budidaya tanaman (a), proses mengisi tanah dalam ember (b) dan lokasi (c) di Desa Jungkal

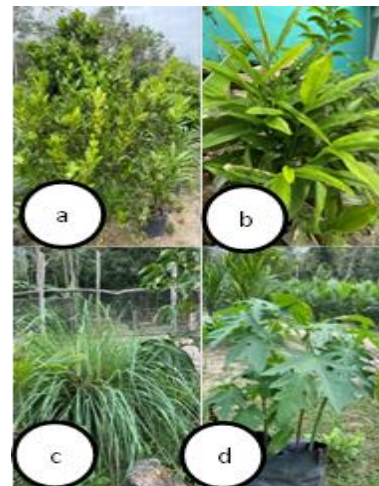
Budidaya tanaman sayuran yang dilakukan masyarakat terserang hama dan penyakit. Hama yang menyerang tanaman tersebut seperti, kutu kebul, kutudaun dan serangga pemakan daun. Serangga pemakan daun yang menyerang tanaman berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan kumbang koxsi hama. Penyakit yang menyerang tanaman cabai yaitu, penyakit keriting yang disebabkan oleh serangga yang bertipe alat mulut menusuk menghisap. Masyarakat desa Jungkal sudah mengetahui serangga-serangga yang merusak tanaman, akan tetapi dibiarkan saja tidak dilakukan pengendalian. Setelah dilakukan penyuluah mengenai budidaya tanaman sayuran dan pengendalian yang menggunakan tanaman, masyarakat desa Jungkal mulai mengenal hama, penyakit dan cara pengendaliannya (Gambar 6).



**Gambar 6.** Tanaman yang terserang hama dan penyakit (a), tanaman terung dan cabai (b) Penyakit pada tanaman cabai (c) dan serangga hama pada tanaman terung (d) di Desa Jungkal

Observasi dilakukan terhadap

tanaman yang dapat digunakan dalam pengendalian hama dan penyakit pada tanaman sayuran di Desa Jungkal. Tanaman-tanaman yang ditemukan di Desa Jungkal yang dapat dijadikan sebagai pestisida nabati yaitu, jeruk, lengkuas, serai dan pepaya. Tanaman tersebut banyak di tanam pada lahan disekitar rumah. Tanaman-tanaman yang ditemukan diperkarangan tersebut diberikan penjelasan manfaatnya (Gambar 7).



**Gambar 7.** Tanaman yang ditemukan di desa Jungkal Jeruk (a), lengkuas (b), serai (c) dan pepaya d

Ekstrak tanaman yang digunakan untuk mengendalikan organisme pengganggu tanaman yang ada pertanaman sayuran. Ekstrak tanaman diaplikasi keseluruhan bagian tanaman. Selain itu, hambatan dalam budidaya tanaman sayuran yaitu, musim kemarau yang panjang (Gambar 8).



**Gambar 8.** Ekstrak tanaman (a), aplikasi di tanam polybag (b) dan apliaksi lahan(c) di Desa Jungkal

Masyarakat desa Jungkal sudah mulai dapat menfaatnya dengan budidaya tanaman sayuran diperkarangan rumah. Bapak Juanda mulai menikmati hasil budidaya tanaman sayuran terutama kangkung. Panen yang dilakukan oleh Bapak Juanda dengan cara memotong tanaman kangkung, hasil dikarenakan tanaman kangkung dapat dipanen lagi sekitar 4-5 hari. Apabila dilakukan panen kangkung dicabut Bapak Juanda menunggu lebih lama untuk bisa panen lagi (Gambar 9).



**Gambar 9.** Panen Sayuran oleh Bapak Juanda di Desa Jungkal, Kecamatan Pampangan, Kabupaten Ogan Komering Ilir

#### PENUTUP

Pengendalian hama dan penyakit menggunakan pestisida nabati sudah dilakukan oleh masyarakat dalam budidaya tanaman. Masyarakat sudah mulai mendapatkan manfaatnya penting budidaya sayuran. Pengendalian hama dan penyakit menggunakan tanaman-tanaman belum banyak dilakukan serta budidaya sayuran paling banyak di tanam yaitu, cabai dan terung.

Ucapan Terima kasih diberikan kepada TIM Pengabdian Baik Dosen dan Mahasiswa Program Studi Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya dan LPPM telah membiayai Anggaran DIPA Badan Layanan Umum Universitas Sriwijaya Tahun Anggaran 2023 No. SP DIPA-023.17.2.677515/2023, tanggal 30 November 2022 sesuai dengan SK Rektor No.0035.054/UN9/SB3.LP2M.PM/2023 tanggal 17 Juli 2023

#### DAFTAR PUSTAKA

Arsi, A, Andika, T. S, Kevin, C, BP, M. Rafii F, Fitra, G, Irmawati, Suparman,

Hamidson, H, Pujiastuti, Y, Gunawan, B, Abu Umayah, and Nurhayati Nurhayati. 2021. Keanekaragaman arthropoda dan intensitas serangan pada tanaman cabai (*Capsicum annum* L.) Di Desa Tanjung Pering Kecamatan Indralaya Utara. *Sainmatika: Jurnal Ilmiah Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 18(2):183. doi: 10.31851/sainmatika.v18i2.6584.

Arsi, A, Andika, T, S, Suparman, Hamidson, H, Irsan, C, Suwandi, S, Pujiastuti, Y, Nurhayati N, Umayah, A, and Gunawan, B. 2022. Penerapan pemakaian pestisida yang tepat dalam mengendalikan organisme pengganggu tanaman sayuran Di Desa Tanjung Baru, Indralaya Utara. *SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Seni Bagi Masyarakat)* 11(1):108. doi: 10.20961/semar.v11i1.56894.

Arsi, A, Suparman, Lailaturrahmi, Hamidson, H, Y, Pujiastuti, Y, Umayah, A, Bambang Gunawan, Rahmat Pratama, Chandra Irsan, and Suwandi. 2023. Effects of holy basil (*Ocimum sanctum*) on viral disease of chili (*Capsicum annum* L.) under mixed crop cultivation. *Journal of Tropical Plant Pests and Diseases* 23(2):49-57. doi: 10.23960/jhptt.22349-57.

Arsi, Khaira, R, Suparman, Gunawan, B, Pujiastuti, Y, Hamidson, H, Septian, I, N and Lailaturrahmi. 2021. Keanekaragaman hama dengan kultur teknis berbeda pada lahan mentimun (*Cucumis sativus*) Desa Tanjung Seteko, Indralaya Utara, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. *Jurnal Ilmiah Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 18(1):55-67. doi: 10.31851/sainmatika.v18i1.5846.

Arsi, Suparman, Hamidson, H, Gunawan, B, Nurhayati, Pujiastuti, Y, Pratama, R, Suwandi, Irsan, C, and Umayah, A. 2023. Penerapan pengelolaan hama

- dan penyakit pertanaman sayuran di masyarakat nelayan Desa Jungkal Kecamatan Pampangan untuk mencegah stunting. *Jurnal Bumi Rafflesia* 6:280–88.
- Candra, Z, Jaya, K and I. Made I, A. 2020. Kelimpahan serangga musuh alami dan serangga hama pada ekosistem tanaman cabai merah (*Capsicum annum* L.) pada fase vegetatif di Kecamatan Dau Kabupaten Malang. Plant Eco.” *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan* 20(3):230–36.
- Haryati, S, Kartina, A,M and Yudi, L,A, Salampessy. 2021. Analisis Ekonomi Dan Strategi Pengembangan Usaha Sayuran Daun Untuk Mendukung Ketahanan Pangan (Studi Kasus Petani Sayuran Daun Di Kawasan Agropolitan Kabupaten Tangerang). *Jurnal Ilmu Pertanian Tirtayasa* 3(1):261–77.
- Kulu, I, P, Dewi, S, R and Panji, S. 2022. Efektivitas pemberian ekstrak daun pepaya (*Carica papaya* L.) terhadap intensitas serangan hama pada tanaman tomat (*Solanum lycopersicum* L.).” *Jurnal Hama Dan Penyakit Tumbuhan* 10(4):194–200. doi: 10.21776/ub.jurnalhpt.2022.010.4.5.
- Kurniasih, T, Rini, I and Rina, F. 2020. Sistem pemberantasan hama tanaman cabe. Pp. 59–64 in *Seminar Nasional Inovasi Teknologi UN PGRI Kediri, 25 Juli 2020*.
- Sanjaya, Y., A. Dinyati, D. and Syahwa, 2021. Studi eksplorasi pemanfaatan jenis-jenis tanaman sebagai pestisida nabati Di Perumahan Pondok Arum, Kecamatan Karawaci, Kota Tangerang, Banten. *Prosiding Seminar Nasional Bio* 1:267–79.
- Septiadi, D and Muhammad, N. 2021. Optimasi produksi usaha tani sebagai upaya peningkatan pendapatan petani sayuran Di Kota Mataram.” *Agrifo : Jurnal Agribisnis Universitas Malikussaleh* 5(2):87. doi: 10.29103/ag.v5i2.3489.
- Supriadi. 2013. Optimasi pemanfaatan beragam jenis pestisida untuk mengendalikan hama dan penyakit tanaman. *Jurnal Litbang Pertanian* 32(1):1–9.
- Wiratno, S and I. M. Trisawa. 2013. Perkembangan penelitian, formulasi, dan pemanfaatan pestisida nabati.” *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian* 32(4):150–55.
- Yuliani, T, S, Hermanu, T, Kooswardhono, M, Nurmala, K, P and Sjafrida, M. 2011. Pestisida rumah tangga untuk pengendalian hama permukiman pada rumah tangga. *Jpsl* 1(2):73–83.