

## Efektivitas *Yellow Trap* Terhadap Wereng *Nilaparvata lugens* di Sawah Desa Kwasen, Pekalongan

### (Yellow Trap Effectiveness Against Planthopper *Nilaparvata lugens* in Kwasen Village Rice Fields, Pekalongan)

Abdullah Ghazi Al Ghiffari<sup>1\*</sup>, Jatiningtyas Nur Solikhah<sup>2</sup>,  
Daffa Maulana Hermawan<sup>3</sup>, Aulia Mashari Adimuliawan<sup>4</sup>, Ivena Putri Hidayah<sup>5</sup>,  
Seba Octavia<sup>6</sup>, Anggun Larassati<sup>7</sup>, Yuuka Salsabila Sisvi<sup>8</sup>

<sup>1</sup> Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, IPB University, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

<sup>2</sup> Departemen Arsitektur Lanskap, Fakultas Pertanian, IPB University, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

<sup>3</sup> Departemen Teknologi Produksi Ternak, Fakultas Peternakan, IPB University, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

<sup>4</sup> Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan, IPB University, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

<sup>5</sup> Departemen Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB University, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

<sup>6</sup> Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB University, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

<sup>7</sup> Departemen Biokimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, IPB University, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

<sup>8</sup> Departemen Ilmu Komputer, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, IPB University, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

\*Penulis Korespondensi: [abdfrghazi@apps.ipb.ac.id](mailto:abdfrghazi@apps.ipb.ac.id)

Diterima Agustus 2025/Disetujui April 2026

## ABSTRAK

Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Kwasen, Kecamatan Kesesi, Kabupaten Pekalongan dengan tujuan mengurangi ketergantungan petani terhadap penggunaan pestisida kimia. Kegiatan dilakukan melalui pengenalan pengendalian hayati terhadap hama padi irigasi, khususnya wereng, dengan menggunakan perangkap kuning (*yellow trap*). Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 8 Juli 2025 di Rumah Penggilingan Padi (*rice mill*) Dukuh Kalisat, milik salah satu perangkat desa. Pelaksanaan kegiatan dalam bentuk sosialisasi Pengendalian Hama Terpadu (PHT) secara hayati dan praktik pembuatan *yellow trap* dan penerapannya di salah satu perwakilan kelompok tani dan peserta yang hadir pada pelaksanaan kegiatan. Bentuk sosialisasi yang disampaikan meliputi cara penanganan hama secara hayati melalui pengenalan jenis refugia, perangkap ramah lingkungan, dan sistem tanam padi sawah jajar legowo. Demonstrasi pembuatan *yellow trap* dimulai dari persiapan alat dan bahan, proses pembuatan, hingga cara pengaplikasian pada lahan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penerapan *yellow trap* dapat menjadi alternatif pengendalian hama secara ramah lingkungan, meskipun belum menunjukkan pengendalian secara efektif terhadap hama wereng batang cokelat (*Nilaparvata lugens*). Meskipun demikian, *yellow trap* mampu mengendalikan beberapa hama seperti walang sangit dan lalat buah. Selain itu, terdapat predator kumbang karabid (*Ophionea nigrofasciata*) pemangsa hama wereng cokelat dan penggerek batang, menunjukkan ekosistem lahan yang tertanam *yellow trap* masih menunjukkan adanya keseimbangan. Pelatihan ini juga sekaligus meningkatkan kesadaran petani terhadap pentingnya pengendalian hama terpadu dan mendukung transisi pertanian berkelanjutan di Desa Kwasen.

Kata kunci: hama wereng, hayati, pertanian berkelanjutan

## ABSTRACT

This community service program was carried out in Kwasen Village, Kesesi Sub-district, Pekalongan Regency, with the aim of reducing farmers' dependence on chemical pesticides. The activity introduced biological control of irrigated rice pests, particularly brown planthopper (*Nilaparvata lugens*), using yellow traps. The program was held on July 8, 2025, at the Rice Mill in Kalisat Hamlet, owned by a local village official. The implementation consisted of a socialization on Integrated Pest Management (IPM) through biological approaches, as well as hands-on practice in making yellow traps and applying them with farmer group representatives and participants. The socialization covered biological pest control techniques such as the introduction of refuge plants, eco-friendly traps, and the *jajar legowo* rice planting system. The yellow trap demonstration included preparation of tools and materials, the making process, and field application. The results showed that yellow traps can serve as an environmentally friendly alternative for pest control, although they have not yet proven fully effective against the brown planthopper. However, the traps were able to control several other pests, like rice bug (*Leptocorisa* spp.) and fruit flies. This training also enhanced farmers' awareness of the importance of integrated pest management and supported the transition toward sustainable agriculture in Kwasen Village.

Keywords: brown planthopper, biological, sustainable agriculture

## PENDAHULUAN

Pertanian menjadi salah satu industri penyedia pangan dan mendukung perekonomian bagi Indonesia. Indonesia merupakan negara agraris, sehingga perekonomiannya didominasi oleh sektor pertanian. Menurut Sofyan *et al.* 2015, dari 190 juta ha luas daratan Indonesia sekitar 50,19% lahan atau 90,95 juta ha potensial untuk pertanian. Sektor pertanian di Indonesia hampir sebagian besar dikelola pada wilayah pedesaan, menurut Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Eko Putro Sandjojo dalam wawancaranya di seminar di Gedung Widyaloka, Universitas Brawijaya (2017), sekitar 82% didukung oleh aktivitas pertanian di pedesaan (Andi 2017). Desa menjadi pendukung penyedia pangan negeri. Bahkan Bung Hatta berkata "Indonesia tidak akan bercahaya karena obor besar di Jakarta, tapi akan bercahaya karena lilin-lilin di Desa". Meskipun demikian, aktivitas pertanian di desa belum mampu memenuhi kebutuhan permintaan terhadap produk pertanian akibat pertumbuhan populasi, sehingga mendesak para petani untuk meningkatkan produktivitas sekaligus menjaga kualitas produk pertanian (Miyasto 2014). Menurut Badan Pusat Statistik (2024), Produksi beras pada 2024 untuk konsumsi pangan penduduk mencapai 30,62 juta ton, mengalami penurunan sebanyak 480,04 ribu ton atau 1,54 persen. Hal ini menyebabkan petani dihadapkan masalah yang serius, terutama dalam pengendalian hama dan penyakit tanaman yang dapat menurunkan hasil produksi secara signifikan.

Siaga OPT merupakan aktivitas Kuliah Kerja Nyata (KKN) kami menuju pada penyelesaian pertanian di Desa Kwasen terkait pertanian padi sawah. Desa Kwasen merupakan desa sentra produksi pertanian padi sawah kedua terbesar se kecamatan Kesesi, sehingga sebagian besar mata pencaharian penduduknya terpusat pada sektor pertanian. Mayoritas petani di Desa Kwasen juga masih bergantung pada penggunaan pestisida kimia dalam upaya mengendalikan hama. Tingginya ketergantungan tersebut pada umumnya dipicu oleh minimnya akses informasi dan pendampingan terkait alternatif pengendalian hama yang lebih ramah lingkungan, ditambah dengan persepsi bahwa penggunaan pestisida kimia dianggap lebih cepat dan efektif (Nidia *et al.* 2020). Penggunaan pestisida kimia dengan dosis berlebihan dalam jangka panjang tidak hanya merusak kualitas lingkungan, tetapi juga berpotensi membahayakan kesehatan petani. Di

samping itu, harga pestisida yang terus meningkat menambah beban ekonomi bagi petani. Maka, diperlukan upaya pengenalan metode pengendalian hama yang lebih aman dan berkelanjutan, salah satunya melalui pengendalian hama secara hayati dan penggunaan pestisida tepat guna melalui pengamatan hama di lahan menggunakan *yellow trap*.

*Yellow trap* atau perangkap kuning merupakan salah satu teknik pengendalian hama secara hayati dalam sistem Pengendalian Hama Terpadu (PHT) yang memanfaatkan ketertarikan serangga terhadap warna kuning cerah. Perangkap ini biasanya dilapisi bahan perekat sehingga mampu menangkap hama terbang seperti lalat daun, kutu kebul, dan serangga kecil lainnya, sekaligus berfungsi sebagai alat monitoring populasi hama di lahan. Penggunaan *yellow trap* dinilai efektif karena dapat mendeteksi dini keberadaan hama dan membantu menentukan waktu serta dosis penggunaan pestisida secara tepat guna, sehingga mengurangi ketergantungan terhadap pestisida kimia dan dampak negatifnya terhadap lingkungan. Selain itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa *yellow trap* mampu menangkap berbagai jenis serangga hama dan menjadi bagian penting dalam strategi pengendalian yang ramah lingkungan dan berkelanjutan (Ginting *et al.* 2025; Virdawan 2022).

Permasalahan utama yang dihadapi petani di Desa Kwasen adalah ketergantungan besar pada pestisida kimia untuk mengendalikan wereng dan penggerek padi sawah. Hal ini memicu pencemaran lingkungan dan merusak keseimbangan ekosistem, timbul resistensi hama, risiko mengganggu kesehatan petani, serta tingginya biaya produksi. Karena itu, diperlukan strategi pengendalian ulat yang lebih ramah lingkungan, aman, dan berkelanjutan. Oleh karena itu melalui program “*SIAGA OPT: Program Sosialisasi Organisme Pengganggu Tanaman*”, petani diperkenalkan pada pembuatan *yellow trap* sebagai alternatif pengendalian hama. Inisiatif ini bertujuan menekan ketergantungan pada pestisida kimia, meningkatkan produktivitas dan kualitas pertanian, mengurangi biaya produksi dengan memanfaatkan sumber daya lokal, serta menjaga lingkungan dan kesehatan petani melalui sistem pertanian berkelanjutan. Implementasi program ini diharapkan dapat memberikan keterampilan praktis bagi petani dalam mengatasi hama wereng dan penggerek secara ramah lingkungan, sekaligus mendorong peralihan menuju pertanian organik yang lebih adaptif dan kompetitif.

## METODE PENERAPAN INOVASI

### Inovasi yang Digunakan

Inovasi yang digunakan pada program *SIAGA OPT: Program Sosialisasi Organisme Pengganggu Tanaman* adalah praktik pembuatan *yellow trap* dengan menggunakan bahan botol plastik bekas, potongan kayu pengrajin, cat berwarna kuning, serta campuran perekat lem tikus dan bensin. Inovasi ini muncul karena petani Desa Kwasen yang masih menggunakan pestisida kimia untuk membasmi hama, sehingga untuk mengurangi ketergantungan kami memberikan sosialisasi penanganan hama secara hayati melalui praktik pembuatan *yellow trap*.

### Lokasi dan Teknis Kegiatan

Program *SIAGA OPT: Program Sosialisasi Organisme Pengganggu Tanaman* dilaksanakan di Desa Kwasen, Kecamatan Kesesi, Kabupaten Pekalongan pada tanggal 8 Juli 2025. Kegiatan dipusatkan di Rumah Penggilingan Padi milik Bapak Nuroso di Dukuh Kalisat. Peserta kegiatan merupakan perwakilan kelompok tani serta masyarakat setempat. Kegiatan diawali dengan sosialisasi Pengendalian Hama Terpadu (PHT) yang menekankan konsep pengendalian hama secara hayati, dilanjutkan dengan praktik

pembuatan yellow trap mulai dari persiapan bahan, perakitan, hingga pemasangan di lahan sawah petani.

### **Sasaran Inovasi**

Sasaran utama program adalah petani padi Desa Kwasen yang masih bergantung pada pestisida kimia. Melalui program ini diharapkan petani mampu memahami dan mempraktikkan penggunaan yellow trap sebagai teknologi tepat guna, ramah lingkungan, serta dapat diaplikasikan secara mandiri di lahan mereka.

### **Alat dan Bahan Kegiatan**

Pelaksanaan program *SIAGA OPT: Program Sosialisasi Organisme Pengganggu Tanaman* menggunakan alat dan bahan bekas yang mudah didapatkan. Alat yang digunakan selama kegiatan berupa kuas tembok, palet atau wadah, gergaji kayu, dan gunting. Kemudian bahan yang digunakan berupa 50 botol ukuran 600 mL, dua lem tikus cap gajah 100 ml, 2 botol bensin 500 mL, satu kemasan plastik 9x6 cm. dan 50 potongan kayu dengan tinggi 100 cm. Selain itu, selama kegiatan memerlukan peralatan seperti speaker, mic, *cable roll*, terpal ukuran 5x5 meter, kamera dslr, dan *leaflet* kegiatan.

### **Metode Penerapan Inovasi**

Penerapan inovasi yellow trap dilakukan melalui beberapa tahapan yang sederhana namun efektif. Pertama, botol plastik bekas berukuran 600 mL dicat menggunakan warna kuning secara merata untuk menarik perhatian serangga. Setelah cat mengering, permukaan botol ditutupi dengan plastik 9x6 cm, kemudian plastik tersebut dilapisi dengan campuran lem tikus 100 ml dan bensin 500 ml sehingga serangga yang menempel akan langsung terjebak. Botol yang telah diberi lapisan perekat kemudian dipasang di lahan sawah dengan menggunakan penyangga kayu atau bambu setinggi kurang lebih 50–100 cm dari permukaan tanah. Pemasangan dilakukan secara merata di beberapa titik per petakan sawah dengan kisaran 4 perangkat pada satu iringan sawah atau 1600 m<sup>2</sup>, menyesuaikan kepadatan lahan dan tingkat serangan hama. Tahapan ini dirancang agar petani dapat dengan mudah mereplikasi proses pembuatan dan pemasangan yellow trap secara mandiri di lahan mereka, sehingga teknologi ini dapat diterapkan secara berkelanjutan dan menjadi bagian dari strategi Pengendalian Hama Terpadu (PHT).

### **Pengumpulan dan Analisis Data**

Data diperoleh melalui observasi langsung pada lahan yang dipasang yellow trap serta wawancara dengan petani peserta. Hasil pengamatan mencatat jenis hama yang tertangkap, khususnya wereng, walang sangit, dan lalat buah. Data ini kemudian dibandingkan dengan informasi literatur terkait efektivitas perangkat kuning dalam pengendalian hama padi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pelaksanaan Kegiatan**

Pelaksanaan program *SIAGA OPT: Sosialisasi Organisme Pengganggu Tanaman* dilaksanakan pada hari Selasa, 8 Juli 2025, bertempat di Rumah Penggilingan Padi (Rice Mill) Dukuh Kalisat, Desa Kwasen, Kecamatan Kesesi, Kabupaten Pekalongan. Kegiatan dimulai pukul 15:30 WITA hingga 17:00 WITA dan dihadiri oleh kurang lebih 30 peserta yang terdiri dari perwakilan kelompok tani, perangkat desa, perwakilan Balai Penyuluh Pertanian, dan tim pelaksana program. Acara diawali dengan sambutan dari perangkat

desa, dilanjutkan dengan pemaparan materi mengenai Pengendalian Hama Terpadu (PHT) secara hayati. Materi yang disampaikan mencakup pengenalan organisme pengganggu tanaman utama pada padi, pentingnya mengurangi penggunaan pestisida kimia, serta alternatif pengendalian ramah lingkungan, seperti pemanfaatan refugia, pola tanam jajar legowo, dan perangkap kuning (*yellow trap*). Sesi berikutnya adalah praktik pembuatan *yellow trap*. Peserta diajak untuk menyiapkan bahan dan alat sederhana seperti botol bekas, kertas atau plastik berwarna kuning, serta lem perekat serangga (Gambar 1).

Setelah itu dilakukan demonstrasi proses pembuatan dan pemasangan perangkap langsung di lahan sawah percontohan milik salah satu anggota kelompok tani. Pada akhir kegiatan, dilakukan diskusi interaktif antara pemateri dan peserta untuk menampung pengalaman serta kendala yang dihadapi petani dalam pengendalian hama. Peserta juga diberikan kesempatan membawa pulang *yellow trap* yang sudah dibuat untuk dipasang di lahan masing-masing. Kegiatan ini tidak hanya menambah keterampilan praktis petani, tetapi juga memperkuat pemahaman akan pentingnya praktik pertanian berkelanjutan yang ramah lingkungan dan efisien secara ekonomi.

Kemudian pasca kegiatan program *SIAGA OPT: Sosialisasi Organisme Pengganggu Tanaman*, kami melakukan observasi langsung ke-4 titik pemasangan *yellow trap*. Lokasi tersebut diantaranya di salah satu lahan warga Desa Kwasen pada padi sawah di Dukuh Kwasen Tengah pada lahan Kelompok Tani Makaryo, Dukuh Kalisat lahan Kelompok Tani Harum dan Kelompok Tani Subur, serta Dukuh Swangan lahan Kelompok Tani Sumber Tani. Observasi dilakukan setelah 20 hari penerapan program sebanyak satu kali pengamatan. Selain itu, kami juga berbincang dengan petani sekitar yang sedang dilahan menanggapi pemasangan *yellow trap* yang menunjukkan adanya hama yang terperangkap.

### Analisis Hasil Kegiatan

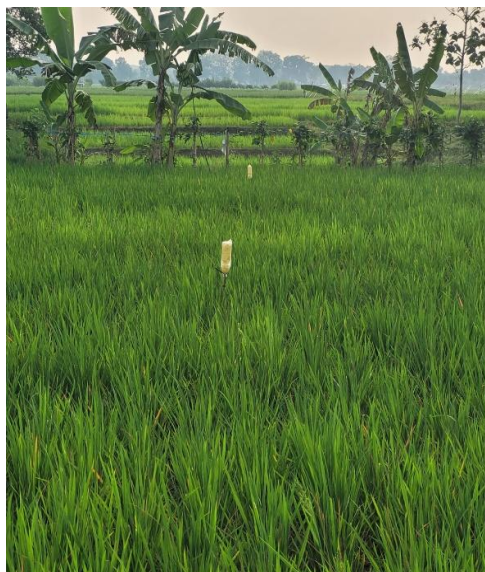
Hasil kegiatan ditunjukkan dengan pemasangan langsung *yellow trap* pada lahan peserta yang hadir dan pemberian *leaflet* yang berisi informasi pengendalian hama secara hayati meliputi: langkah pembuatan *yellow trap*, pengenalan perangkap hama lainnya seperti *light trap*, sistem tanam jajar legowo, dan tanaman refugia seperti sereh, kenikir, dan tanaman produksi (jagung dan kacang). Observasi lapangan dilakukan pada empat titik lokasi pemasangan *yellow trap*. Lokasi tersebut meliputi lahan padi sawah milik warga di Dukuh Kwasen Tengah yang dikelola oleh Kelompok Tani Makaryo (Gambar 2), lahan Kelompok Tani Harum dan Kelompok Tani Subur di Dukuh Kalisat (Gambar 3



Gambar 1 Kesenangan praktik pembuatan *yellow trap*.



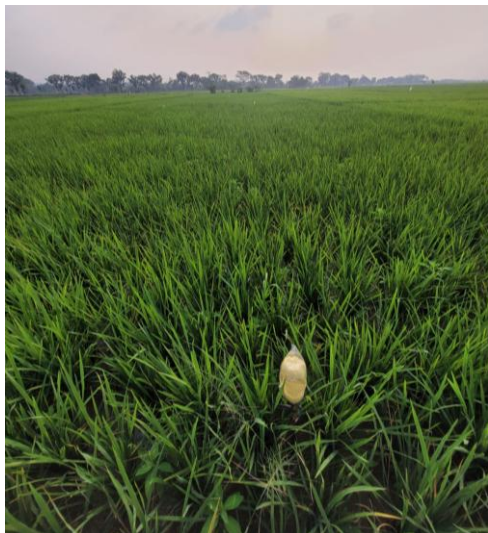
Gambar 2 Pemasangan *yellow trap* di Dukuh Kwasen Tengah, lahan Kelompok Tani Makaryo.



Gambar 3 Pemasangan *yellow trap* di Dukuh Kalisat, lahan Kelompok Tani Subur.

dan 4), serta lahan Kelompok Tani Sumber Tani di Dukuh Swangan (Gambar 5). Pengamatan dilakukan satu kali, yaitu setelah 20 hari sejak pemasangan *yellow trap*. Selain pengamatan langsung terhadap perangkat yang dipasang, tim juga melakukan wawancara singkat dengan petani yang sedang beraktivitas di lahan. Hasilnya, petani menyatakan bahwa perangkat kuning yang dipasang telah berhasil menangkap beberapa jenis hama, sehingga menunjukkan adanya respon positif dari teknologi yang diperkenalkan. Selain itu, perekat lem tikus masih lengket dan dapat menjebak serangga.

Hasil pasca kegiatan program menunjukkan bahwa *yellow trap* berhasil menarik dan menjebak beberapa jenis serangga hama. Warna kuning menarik serangga karena memberikan stimulus makanan yang disukai, dan serangga akan menganggapnya sebagai daun atau buah yang sehat (Kiti *et al.* 2021). Meskipun demikian, efektivitasnya belum ada terhadap wereng batang cokelat (*Nilaparvata lugens*). Namun, *yellow trap* mampu mengendalikan beberapa hama seperti walang sangit dan lalat buah (Gambar 6). Selain itu, terdapat predator kumbang karabid (*Ophionea nigrofasciata*) pemangsa hama wereng cokelat dan penggerek batang, menunjukkan ekosistem lahan yang tertanam *yellow trap* masih menunjukkan adanya keseimbangan (Gambar 7). Kumbang karabid termasuk serangga predator yang sering ditemukan di areal persawahan, terutama pada rongga lipatan daun padi yang dibuat oleh larva penggulung daun (Tre *et al.* 2020). Nurindah *et al.* (2019) menemukan bahwa pemasangan perangkat kuning pada pertanaman cabai mampu menurunkan populasi hama kutu kebul (*Bemisia tabaci*) secara signifikan sekaligus meningkatkan akurasi monitoring serangan hama di lapangan. Dalam kegiatan tersebut, *yellow trap* tidak hanya berfungsi sebagai alat pengendalian mekanis dengan menangkap serangga dewasa, tetapi juga sebagai indikator awal dalam menentukan ambang kendali sebelum aplikasi pestisida dilakukan. Hasilnya, frekuensi penggunaan pestisida dapat ditekan tanpa menurunkan produktivitas tanaman, sehingga sistem budidaya menjadi lebih efisien dan ramah lingkungan.



Gambar 4 Pemasangan *yellow trap* di Dukuh Kalisat, lahan Kelompok Tani Harum.



Gambar 5 Pemasangan *yellow trap* di Dukuh Swangan, lahan Kelompok Tani Sumber Tani.



Gambar 6 Hama walang sangit (*Leptocoris oratorius*) dan lalat buah di lahan Dukuh Kwasen Tengah, Kelompok Tani Makaryo.

Selain itu, keberhasilan penggunaan *yellow trap* juga dilaporkan oleh Amalia *et al.*

Selain itu, keberhasilan penggunaan *yellow trap* juga dilaporkan oleh Amalia *et al.* (2021) pada pertanaman bawang merah, di mana pemasangan perangkap kuning mampu menekan populasi hama trips (*Thrips tabaci*) secara nyata serta meningkatkan efektivitas pemantauan dinamika hama di lapangan. Dalam kegiatan tersebut, *yellow trap* berperan penting dalam menentukan waktu aplikasi pestisida berdasarkan ambang kendali,



Gambar 7 Predator kumbang karabid (*Ophionea nigrofasciata*) di lahan Dukuh Kalisat, Kelompok Tani Subur.

sehingga penggunaan pestisida menjadi lebih efisien dan tidak berlebihan. Hasilnya menunjukkan adanya penurunan intensitas serangan hama dan peningkatan kualitas hasil panen, yang menegaskan bahwa yellow trap merupakan komponen penting dalam penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) yang ramah lingkungan. Dengan demikian, teknologi ini berpotensi sebagai salah satu komponen dalam sistem PHT, terutama bila dikombinasikan dengan teknik lain seperti refugia atau sistem tanam jajar legowo.

### **Kendala Yang Dihadapi**

Kendala utama dalam pelaksanaan program di Desa Kwasen adalah jumlah peserta yang melebihi target undangan. Dari 20 peserta yang diundang, ternyata hadir lebih dari 30 orang yang antusias mengikuti kegiatan. Kondisi ini menyebabkan keterbatasan jumlah perlengkapan praktik, khususnya set *yellow trap* yang sudah dipersiapkan. Akibatnya, tidak semua peserta dapat memperoleh perlengkapan lengkap untuk dibawa pulang, sehingga beberapa peserta hanya dapat mengikuti praktik bersama tanpa membawa hasil *yellow trap* masing-masing. Meskipun demikian, situasi ini tetap memberikan nilai positif karena menunjukkan tingginya minat dan antusiasme masyarakat terhadap inovasi pengendalian hama ramah lingkungan yang diperkenalkan. Selain itu, percobaan ini tidak menerapkan pembandingan antara lahan kontrol dan lahan menggunakan *yellow trap*, sehingga bukti keberhasilan penerapan *yellow trap* tidak dapat dibandingkan. Kemudian beberapa perangkap *yellow trap* ditempatkan pada posisi yang lebih tinggi dibandingkan dengan letak serangan hama wereng batang cokelat, sehingga belum ada satupun wereng batang cokelat yang terperangkap pada *yellow trap*.

### **Dampak Kepada Masyarakat**

Program ini menumbuhkan kesadaran petani terhadap bahaya pestisida kimia dan pentingnya beralih ke metode yang lebih ramah lingkungan. Selain itu, keterampilan praktis yang diperoleh memungkinkan petani mengurangi biaya produksi karena *yellow trap* dapat dibuat dari bahan lokal dengan harga murah.

### Upaya Keberlanjutan Kegiatan

Untuk menjaga keberlanjutan, diberikan panduan teknis pembuatan *yellow trap* pada leaflet “Pengendalian Hama Secara Hayati” serta mendorong pembentukan lahan percontohan di Desa Kwasen (Gambar 8). Dengan cara ini, petani dapat terus melanjutkan praktik PHT secara mandiri, serta membagikan pengetahuan kepada kelompok tani lainnya.



Gambar 8 a dan b) Leaflet cetak praktik pengendalian hayati pada hama padi.

### SIMPULAN

Program pengabdian masyarakat melalui pembuatan dan penerapan yellow trap di Desa Kwasen berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam mengendalikan hama secara ramah lingkungan. Meskipun efektivitas terhadap hama wereng batang cokelat belum maksimal, perangkap kuning terbukti mampu mengurangi populasi hama lain dan berpotensi menjadi bagian penting dalam strategi Pengendalian Hama Terpadu. Keberlanjutan program dapat tercapai dengan replikasi mandiri oleh petani serta dukungan dari kelompok tani dan perangkat desa.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Kami sebagai tim pelaksana KKNT Inovasi IPB di Desa Kwasen menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Nuroso selaku tuan rumah sekaligus perangkat desa yang telah menyediakan tempat dan mendukung penuh jalannya kegiatan. Apresiasi yang tulus juga kami sampaikan kepada kelompok tani Makaryo, Harum, Subur, serta Sumber Tani, beserta masyarakat Desa Kwasen yang telah berpartisipasi aktif, baik dalam sesi sosialisasi maupun praktik langsung pembuatan dan pemasangan yellow trap. Antusiasme dan keterlibatan masyarakat menjadi faktor penting dalam kesuksesan program ini. Selanjutnya, kami menyampaikan rasa terima kasih juga kepada Dosen Pembimbing Lapang atas arahan, bimbingan, serta pendampingan selama perencanaan hingga pelaksanaan program. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Direktorat Pengembangan Masyarakat Agromaritim IPB University atas dukungan pendanaan dan fasilitas yang diberikan sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan baik dan lancar. Semoga kerja sama ini menjadi langkah awal yang mendorong terwujudnya praktik pertanian berkelanjutan di Desa Kwasen.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Amalia R, Sari DP, Hidayat T. 2021. Efektivitas penggunaan yellow trap terhadap populasi hama trips (*Thrips tabaci*) pada tanaman bawang merah. *Jurnal Proteksi Tanaman Tropis*. 4(1): 45–52.
- Andi H. 2017. 82 Persen Desa di Indonesia Masih Andalkan Sektor Pertanian. Kompas.com [Internet]. [diunduh 2025 Agustus 23]. Tersedia pada: <https://regional.kompas.com/read/2017/01/19/12010031/82.persen.desa.di.indonesia.masih.andalkan.sektor.pertanian>.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2024. Pada 2024, luas panen padi mencapai sekitar 10,05 juta hektare dengan produksi padi sebanyak 53,14 juta ton gabah kering giling (GKG).
- Ginting TY, Sihotang BJ, Zebua DLY, Farhan A, Pradana A, Isyarah CD, Augestian A, Simanjunta CN. 2025. Efektivitas Penggunaan Yellow Trap Sebagai Strategi Pengendalian Hama Terpadu (PHT) Pada Tanaman Terong Ungu (*Solanum Melongena* L.). *Journal of Innovative and Creativity*. 5(2): 12178–12184. <https://doi.org/10.31004/joecy.v5i2.1885>
- Kiti K, Sri SM, Elanda F. 2021. Perbedaan Warna Lampu Terhadap Jumlah Lalat Yang Terperangkap Di Pantry Industri Pangan. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*. 2(2) :508–512. <https://doi.org/10.34011/jks.v2i2.716>
- Miyasto SU. 2014. Strategi Ketahanan Pangan Nasional guna Meningkatkan Kemandirian dan Daya Saing Ekonomi dalam Rangka Ketahanan Nasional. *Jurnal Kajian Lemhannas RI*. 2(1): 17–34.
- Nidia QA, Achdiyat, Tri RS. 2020. Preferensi Anggota Kelompok Tani Terhadap Penerapan Prinsip Enam Tepat (6T) Dalam Aplikasi Pestisida. *Jurnal Inovasi Penelitian*. 1(3): 253–255. <https://doi.org/10.47492/jip.v1i3.73>
- Nurindah, Sunarto, Sulistyowati E. 2019. Pemanfaatan perangkap kuning (*yellow trap*) untuk pengendalian hama kutu kebul pada tanaman cabai. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*. 23(2): 87–94.
- Sofyan R, Erna S, D. Subardja, Sukarman, Kusumo N, Suparto, Hikmatullah, Anny M, Chendy T, Yiyi S, Rudi ES, Wahyunto, Ponidi, Noto P, Usep S, Hapid H, Adi P, Wahyu S. 2015. Sumber Daya Alam Pertanian Indonesia Luas, Penyebaran, dan Potensi Ketersediaan: Indonesian Agency For Agricultural Research And Development (IAARD) Press.
- Tre JN, My S, Yenny L. 2020. Daya Predasi dan Tanggap Fungsional Kumbang Unta (*Ophionea nigrofasciata*) pada Beberapa Kepadatan Wereng Batang Coklat (*Nilaparvata lugens*). *Jurnal Proteksi Tanaman (JPT)*. 4(1): 11–20. <https://doi.org/10.25077/jpt.4.1.11-20.2020>
- Virdawan VY. 2022. Yellow Sticky Trap Alat Deteksi Jumlah Populasi *Bemisia* sp. di Wilayah Areal Tembakau TBN. Dalam: *Prosiding Seminar Nasional Perlindungan Tanaman*. 1: 119–123.