



## **Citrus Watch: Edukasi Petani dan Penerapan Pengendalian Terpadu terhadap Hama dan Penyakit Tanaman Jeruk di Sentra Hortikultura Rejang Lebong, Bengkulu**

### **Citrus Watch: Farmer Education and Implementation of Integrated Pest and Disease Management on Citrus Crops in the Horticultural Center of Rejang Lebong, Bengkulu**

**Yenny Sariasih<sup>1\*</sup>, Sempurna Ginting<sup>1</sup>, Alimansyah<sup>2</sup>, Ivana Maharani Putri<sup>3</sup>, Rofen Diantara<sup>3</sup>, Deka Apriyadi<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu

<sup>2</sup>Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Bengkulu

<sup>3</sup>Mahasiswa Proteksi Tanaman 2022, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu

\*Correspondent Author: [yennysariasih@unib.ac.id](mailto:yennysariasih@unib.ac.id)

#### **How to Cite :**

Sariasih, Y., Ginting, S., Alimansyah, Putri, I.M., Diantara, R., Apriyadi, D. (2025). *Citrus Watch: Edukasi Petani dan Penerapan Pengendalian Terpadu terhadap Hama dan Penyakit Tanaman Jeruk di Sentra Hortikultura Rejang Lebong, Bengkulu*. *Jurnal PADAMU NEGERI (Pengabdian Masyarakat Bidang Eksakta)* Vol 6, No. 2 page 67–76. DOI : <https://doi.org/10.37638/padamunegeri.v6i2.1899>

#### **ARTICLE HISTORY**

Received [13 November 2025]

Revised [29 November 2025]

Accepted 12 December 2025]

**This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license**



#### **ABSTRAK**

Penurunan produksi jeruk di Kabupaten Rejang Lebong, Bengkulu, dalam beberapa tahun terakhir disebabkan oleh meningkatnya serangan hama dan penyakit, terutama hama lalat buah dan penyakit Citrus Vein Phloem Degeneration (CVPD) atau Huanglongbing (HLB). Program pengabdian masyarakat bertajuk “Citrus Watch” dilaksanakan oleh tim dosen Universitas Bengkulu bekerja sama dengan petani mitra “Pemuda Rukun” yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas petani dalam mengenali dan mengendalikan hama serta penyakit jeruk secara terpadu. Kegiatan dilakukan melalui edukasi, dengan membagikan buku saku tentang hama dan penyakit tanaman jeruk dan pengendaliannya, pemasangan yellow trap untuk memantau populasi vektor penyakit, serta penggunaan perangkap lalat buah di enam kebun petani mitra di Desa Sumber Urip dan Karang Jaya. Program juga mencakup penanaman 100 bibit jeruk sehat, penggunaan pupuk hayati, serta pelatihan monitoring populasi hama. Hasil kegiatan menunjukkan adanya penurunan populasi hama dan peningkatan kesadaran petani terhadap penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PHT). Kegiatan ini diharapkan berkontribusi pada keberlanjutan pertanian jeruk di Rejang Lebong dan mampu meningkatkan kesejahteraan petani.

**Kata Kunci:** edukasi, hama, jeruk, penyakit, PHT

#### **ABSTRACT**

The decline in citrus production in Rejang Lebong Regency, Bengkulu, in recent years has been caused by the increasing incidence of pests and diseases, particularly fruit flies and Citrus Vein Phloem Degeneration (CVPD) or Huanglongbing (HLB). A community service program titled “Citrus Watch” was implemented by a team of lecturers



from the University of Bengkulu in collaboration with the farmer group "Pemuda Rukun." The program aimed to enhance farmers' capacity to identify and manage citrus pests and diseases through integrated approaches. The activities included educational sessions, distribution of pocket books on citrus pests, diseases, and their management, installation of yellow traps to monitor disease vector populations, and deployment of fruit fly traps in six partner farmers' orchards located in Sumber Urip and Karang Jaya villages. The program also involved planting 100 healthy citrus seedlings, applying biofertilizers, and training farmers in pest population monitoring. The results showed a reduction in pest populations and an increase in farmers' awareness of Integrated Pest Management (IPM) practices. This initiative is expected to contribute to the sustainability of citrus farming in Rejang Lebong and improve farmers' livelihoods.

**Keywords:** citrus, disease, education, pests, IPM.

## I. PENDAHULUAN

Tanaman jeruk merupakan salah satu komoditas hortikultura unggulan di Provinsi Bengkulu, khususnya di Kabupaten Rejang Lebong. Namun, dalam beberapa tahun terakhir terjadi penurunan produksi dari 30.239 ton pada tahun 2022 menjadi 23.355 ton pada tahun 2023 (Statistics Indonesia, 2024). Penurunan tersebut disebabkan oleh meningkatnya serangan hama dan penyakit utama seperti *Citrus Vein Phloem Degeneration* (CVPD) atau Huanglongbing (HLB) yang disebabkan oleh bakteri *Candidatus Liberibacter asiaticus* dan ditularkan oleh kutu loncat *Diaphorina citri* (Bove, 2006). HLB telah menjadi ancaman serius bagi perkebunan jeruk di Indonesia karena menyebabkan kerusakan jaringan floem, daun menguning, buah menjadi kecil dan tidak manis, serta akhirnya menurunkan produktivitas pohon (Ajene et al., 2020; Bowman et al., 2020; Martinelli et al., 2017). Penelitian terbaru penulis menemukan tanaman jeruk positif CVPD di Desa Suku Menanti, Kabupaten Rejang Lebong, yang menjadi bukti pertama keberadaan penyakit ini di Provinsi Bengkulu.

Kondisi ini menjadi perhatian serius karena populasi vektornya yaitu *D. citri* atau kutu loncat cukup tinggi meskipun kebun berada di daerah dataran tinggi (>1000 m dpl), padahal habitat alami kutu loncat biasanya di dataran rendah (Bassanezi et al., 2020; Tennant et al., 2009). Habitat asli kutu loncat adalah daerah bersuhu panas yang berada di dataran rendah, namun dengan ditemukannya kutu loncat di dataran tinggi bersuhu dingin membuktikan adanya pengaruh perubahan iklim dunia terhadap kehidupan *D. citri*. Hal ini perlu untuk diwaspai, mengingat terdapat banyak perkebunan jeruk yang hancur karena serangan penyakit CVPD yang dibawa oleh *D. citri*. Metode pengendalian yang tepat sangat penting untuk membatasi pergerakan *D. citri* sebagai hama sekaligus vektor penyakit CVPD atau huanglongbing.

Tim dosen dari Universitas Bengkulu membuat program pengabdian kepada masyarakat melalui Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (DPPM) bertajuk *Citrus Watch: Edukasi Petani dan Penerapan Pengendalian Terpadu terhadap Hama dan Penyakit Tanaman Jeruk di Sentra Hortikultura Rejang Lebong, Bengkulu*. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan petani jeruk dalam mengenali gejala penyakit dan menerapkan pengendalian terpadu guna mencegah penyebaran penyakit CVPD/HLB di Rejang Lebong, mengajarkan petani cara memilih bibit yang sehat dan cara menanam bibit jeruk yang benar agar tumbuh sehat dan kuat serta mengedukasi petani untuk menggunakan perangkap hama dan vektor yang ampuh, mendampingi petani melakukan monitoring populasi hama dan vektor yang ada di kebun hingga mengurangi penggunaan pestisida sintetik yang tidak aman dan tidak ramah lingkungan.



## II. METODE

Kegiatan dilaksanakan selama tiga bulan (September–Desember 2025) di dua desa sentra hortikultura, yaitu Desa Sumber Urip dan Desa Karang Jaya, Kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu. Metode pelaksanaan program *Citrus Watch* yang digambarkan dalam bagan alir pada Gambar 1.



Gambar 1. Bagan Alir Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat “*Citrus Watch*”.

Tahapan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat bersama mitra Kelompok Tani Pemuda Rukun yang akan dilakukan selama delapan bulan meliputi sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan dan evaluasi serta keberlanjutan program. Secara detail tahapan pelaksanaan ini diuraikan sebagai berikut:

### a. Sosialisasi

Tim pengabdian melakukan sosialisasi saat proposal dinyatakan lolos pendanaan. Tim pengabdian akan menjelaskan seluruh kegiatan yang akan dilaksanakan bersama mitra selama program berlangsung. Petani akan dijelaskan tentang partisipasi yang dibutuhkan oleh tim selama pelaksanaan, sehingga petani bukan hanya sebagai objek kegiatan melainkan sebagai mitra yang bersama-sama dengan tim pengabdian akan melaksanakan seluruh kegiatan yang sudah direncanakan. Dalam kegiatan sosialisasi, petani mitra yang menyiapkan lokasi, yaitu di salah satu lahan milik petani mitra agar kegiatan berlangsung santai. Kegiatan dihadiri oleh semua tim pengabdian dosen, tim mahasiswa dan 16 petani yang tergabung dalam kelompok tani Pemuda Rukun.

### b. Pelatihan

Tim pengabdian melaksanakan kegiatan pelatihan bagi petani mitra. Pada pelatihan ini, tim pengabdian membagikan buku saku untuk mengedukasi petani tentang hama, vektor dan penyakit pada tanaman jeruk, serta pengendalian yang tepat. Materi pelatihan berikutnya, tim pengabdian melatih petani untuk memilih bibit jeruk bahan tanam yang sehat dan bebas penyakit, cara tanam bibit yang benar, dan pemberian pupuk yang tepat agar bibit dapat tumbuh dengan baik. Materi pelatihan lainnya adalah cara menggunakan yellow trap lembaran dan perangkap lalat buah yang menggunakan metil eugenol. Mahasiswa membantu menyiapkan bahan dan peralatan yang dibutuhkan, seperti memasang spanduk,



membagi daftar hadir, quisioner, konsumsi peserta dan lain-lain. Ketua menjelaskan tentang penyakit jeruk, anggota mengisi materi pelatihan.

#### c. Penerapan teknologi

Penerapan teknologi yang diterapkan adalah Teknik Pengendalian Hama dan Penyakit Terpadu (PHT). Teknik PHT dimulai dengan pemilihan bibit jeruk yang sehat dan adaptif serta teknik penanaman yang benar serta pemupukan yang tepat. Tim pengabdian menyediakan bibit sehat yang siap ditanam dilahan milik ketua kelompok tani dan diberikan juga pupuk kandang serta pupuk fospat yang diperlukan saat penanaman. Teknologi berikutnya dalam PHT ini adalah konsep monitoring populasi hama yang ada dilahan petani. Petani memasang yellow trap lembaran dan perangkap lalat buah di enam kebun, kemudian menghitung jumlah hama yang tertangkap setiap minggunya untuk meastikan populasi hama menurun.

#### d. Pendampingan dan evaluasi

Selama kegiatan berlangsung, tim pengabdian melakukan pendampingan dengan jadwal kunjungan ke lokasi mitra setiap minggu untuk melihat perkembangan dari kegiatan pengabdian yang dilakukan serta mengambil data populasi hama dan vektor hasil tangkapan dari yellow trap yang dipasang di setiap kebun dan melihat perkembangan bibit yang ditanam. Pada akhir program, akan dilakukan evaluasi, melihat apakah program berjalan sesuai rencana, dengan melihat indikator capaian yang ditargetkan, apakah semua tercapai dan membuat kuisisioner evaluasi yang akan diisi oleh petani tentang kegiatan pengabdian yang dilakukan dan manfaatnya bagi petani mitra.

#### e. Keberlanjutan program

Setelah kegiatan selesai dilakukan, tim pengabdian akan terus menjalin komunikasi dengan tim mitra untuk memastikan program yang dilakukan akan terus dilanjutkan oleh tim mitra secara mandiri dan diharapkan petani mitra dapat mengajak petani dari kelompok tani lain untuk ikut melaksanakan kegiatan yang sama demi keberlanjutan usaha budidaya jeruk di Kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu. Program pengabdian ini akan mempengaruhi dua aspek, yaitu aspek produksi dan aspek manajemen. Aspek produksi yang dipengaruhi adalah produksi buah jeruk dapat dipertahankan bahkan ditingkatkan dengan melakukan program Citrus Watch ini. Kebun yang dipasang yellow trap untuk menangkap hama dan vektor yang ada di kebun akan mengurangi populasi hama dan vektor tersebut, sehingga buah jeruk aman dari lalat buah dan hama lainnya.

Teknik penanaman yang tepat dan pemberian pupuk yang benar dapat menambah kesuburan tanaman jeruk tumbuh dengan baik. Pengendalian terpadu dimulai dengan pemilihan bibit jeruk yang sehat, perlakuan awal penanaman dengan pupuk yang benar dan melakukan pemantauan rutin populasi hama dan vektor serta memperhatikan gejala penyakit yang muncul di kebun. Dengan manajemen pengendalian terpadu, maka diharapkan bibit yang ditanam akan tumbuh sehat dan bebas penyakit sehingga dapat berproduksi dengan baik. Selain itu pemupukan yang benar dan penggunaan pupuk kandang akan mengurangi asupan pupuk kimia sintesis yang tidak ramah lingkungan dan cenderung merusak ekosistem daratan. Pupuk kandang ini juga dapat menyeimbangkan ekosistem daratan sehingga menjadi lebih stabil dan aman untuk seluruh makhluk hidup yang ada di sekitar perkebunan jeruk di Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu.

Gambaran teknologi dan inovasi yang akan diterapkan di mitra sasaran dalam program Citrus Watch: Edukasi petani dan penerapan pengendalian terpadu terhadap hama dan penyakit tanaman jeruk terbagi menjadi dua bagian, yaitu edukasi petani dan program pengendalian secara terpadu dengan menggunakan teknologi sebagai berikut:



1. Buku Saku Edukasi Petani. Buku saku dengan spesifikasi: materi tentang hama, vektor, dan penyakit utama pada jeruk, dan metode pengendalian terpadu. Kegunaannya untuk meningkatkan pemahaman petani tentang hama, vektor, penyakit dan pengendaliannya. Buku saku dibagikan kepada seluruh anggota kelompok tani mitra yang berjumlah 16 orang.
2. Pemasangan Yellow Trap lembaran dan perangkap lalat buah yang mengandung metik eugenol untuk memantau dan menurunkan populasi hama dan vektor di enam kebun milik petani mitra.
3. Penanaman bibit jeruk sehat. Teknologi yang diterapkan meliputi penyediaan bibit jeruk yang sehat dan teknik penanaman yang benar serta pemupukan yang berimbang. Semua program dalam Citrus Watch ini pernah dilakukan oleh tim pengusul. Hasil akhir dari program Citrus Watch ini adalah tanaman jeruk lebih sehat, terjaga produksinya, pendapatan petani meningkat, ekonomi membaik dan kemiskinan berkurang pada petani jeruk mitra. Hasil lain dari program Citrus Watch adalah ekosistem daratan menjadi lebih stabil dan terjaga karena pemanfaatan pupuk hayati yang kaya mikroba akan memperbaiki struktur tanah menjadi lebih subur dan populasi berbagai makhluk hidup yang ada di lingkungan menjadi lebih seimbang.

### III HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berjudul “Citrus Watch: Edukasi Petani dan Penerapan Pengendalian Terpadu terhadap Hama dan Penyakit Tanaman Jeruk di Sentra Hortikultura Rejang Lebong, Bengkulu” telah dilaksanakan bersama mitra petani dari Kelompok Tani Pemuda Rukun di Desa Sumber Urip, Kabupaten Rejang Lebong. Kelompok petani mitra merupakan petani milenial yang beranggotakan 16 orang sudah memiliki struktur kepengurusan yang resmi dan setiap anggotanya memiliki kebun jeruk yang dikelola sendiri dengan luas kebun yang berbeda-beda antar petani dan semua kebun jeruk sudah berproduksi atau sudah menghasilkan.

Seluruh kegiatan dilaksanakan sesuai tahapan metode pelaksanaan yang telah direncanakan pada proposal pengabdian, yaitu tahap sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan dan evaluasi. Tahap pertama, sosialisasi kegiatan dilakukan pada tanggal 25 Oktober 2025 dengan tujuan memperkenalkan program Citrus Watch kepada para petani mitra. Kegiatan ini dihadiri oleh seluruh anggota kelompok tani yang berjumlah 16 orang, tim pengabdian 3 orang dan tim mahasiswa 3 orang. Dalam kegiatan ini dikenalkan berbagai hama dan penyakit pada tanaman jeruk dan pentingnya pengendalian hama dan penyakit secara terpadu melalui media buku saku berwarna yang dibagikan kepada petani mitra. Foto kegiatan sosialisasi dan edukasi melalui buku saku serta serah terima buku saku dari tim pengabdian kepada petani mitra ditampilkan pada Gambar 2. Petani mitra memberikan respon positif dan berpartisipasi aktif selama pelaksanaan program *Citrus Watch*.



Gambar 1. Sosialisasi kegiatan *Citrus Watch* dan edukasi melalui buku saku serta serah terima buku saku dari tim pengabdian kepada petani mitra.



Tahap kedua adalah pelatihan, dilaksanakan pada tanggal 2 November 2025, dengan materi utama cara penggunaan perangkap kuning (yellow trap) lembaran dan perangkap alat buah berbasis metil eugenol, serta pelatihan teknik penanaman bibit jeruk sehat. Petani dilatih secara langsung di lapangan dengan metode demonstrasi dan praktik lapangan. Petani memasang sendiri yellow trap lembaran dan perangkap alat buah di kebun mereka dengan didampingi oleh tim pengabdian dosen dan tim mahasiswa. Tim pengabdian juga membuat plang monitoring untuk memantau populasi hama yang ada di kebun petani mitra. Dokumentasi pemasangan kedua perangkap di kebun jeruk petani mitra dan plang monitoring ditampilkan pada Gambar 3.



Gambar 3. A. Mahasiswa membantu pasang *yellow trap*. B. Petani memasang *yellow trap* dikebunnya. C. Tim pengabdian mengecek perangkap alat buah yang dipasang petani. D. Plang monitoring populasi hama di kebun jeruk petani mitra.

Tahap ketiga dari program *Citrus Watch* adalah penanaman bibit jeruk sehat di lahan milik petani mitra. 100 bibit jenis BW disiapkan oleh tim pengabdian beserta pupuk-pupuk yang dibutuhkan saat penanaman, dan pembelian bibit serta pupuk dilakukan oleh petani sendiri. Tim pengabdian memandu petani cara menanam bibit jeruk yang benar, karena petani biasanya menanam bibit dengan polibag asalnya dan tanpa melepaskan akar yang terperangkap dalam tanah di polibag. Cara menanam bibit yang benar adalah polibag dilepaskan dari akar tanaman, tanahnya dibuang dan akar-akarnya diluruskan. Tanah dibuat lubang tanam dan akar bibit tegak lurus saat ditanam. Setelah itu ditutup dan diberi pupuk. Dokumentasi bibit yang akan ditanam dan proses penanaman bibit di lahan milik petani mitra ditampilkan pada Gambar 4.



Gambar 4. A. Plang Demplot Penanaman Bibit Program PKM DPPM 2025. B. 100 bibit jeruk sehat yang akan ditanam. C.-D. Penanaman bibit. E. Foto bersama setelah penanaman di lahan milik petani mitra

Tahap keempat adalah pendampingan dan evaluasi. Tim pengabdian melakukan kunjungan mingguan ke lahan petani mitra untuk memantau perkembangan perangkap, pertumbuhan bibit, serta mencatat perubahan populasi hama dan gejala penyakit. Selain itu menghitung buah jeruk yang rusak atau busuk akibat lalat buah selama program berlangsung. Tujuannya untuk mengetahui apakah perangkap lalat buah efektif mencegah kerusakan buah jeruk petani mitra. Pendampingan juga mencakup diskusi bersama petani terkait masalah yang dihadapi di lapangan setelah program berlangsung. Berdasarkan hasil evaluasi, petani telah memahami teknik pemantauan hama dan penyakit serta mulai menerapkan PHT terutama monitoring secara rutin. Petani menunjukkan peningkatan pemahaman dalam mengenali gejala penyakit dan menentukan waktu pengendalian yang tepat bahwa pestisida sintetis tidak selalu disemprot rutin jika populasi hama dan vektor masih di bawah ambang ekonomi.

Secara teknis, kegiatan ini juga mencakup keberhasilan penerapan teknologi pengendalian terpadu yang disesuaikan dengan kondisi lingkungan Rejang Lebong. Sementara itu, penyelesaian aspek sosial terlihat dari meningkatnya partisipasi dan kesadaran petani terhadap pentingnya penggunaan bibit sehat dan pemantauan rutin hama penyakit. Kegiatan ini juga mendorong terbentuknya jejaring komunikasi antarpetani untuk saling bertukar informasi dan pengalaman terkait pengendalian hama dan penyakit jeruk.

Penyelesaian aspek manajemen terlihat dengan ketrampilan petani dalam memasang dua jenis perangkap, memonitoring populasi hama terutama lalat buah di kebun



masing-masing dan pertumbuhan bibit jeruk yang sehat di lahan yang baru dibuka oleh petani mitra. Jika seluruh anggota kelompok tani Pemuda Rukun menerapkan teknis PHT ini di kebun mereka, maka populasi hama dan lalat buah akan terkendali dan kebun aman dari serangan penyakit.

Penyelesaian aspek produksi adalah berkurangnya jumlah buah jeruk yang busuk di kebun yang dipasang perangkap lalat buah. Sebelumnya jumlah jeruk yang busuk dan jatuh karena serangan lalat buah jauh lebih banyak daripada buah jeruk yang bisa dipanen, namun setelah program Citrus watch, jumlah buah jeruk yang busuk menurun dan hal ini berimbang kepada hasil panen petani. Jika hasil panen meningkat, maka penghasilan petani juga meningkat yang berakibat pada perekonomian petani mitra semakin baik dan dapat lebih sejahtera di masa depan.

Keterampilan teknis yang dihasilkan melalui penerapan langsung teknologi di lapangan, meliputi: a. Penerapan Teknologi Pengendalian Hama dan Penyakit Terpadu (PHT). Petani mampu mengidentifikasi jenis hama, vektor, dan penyakit utama tanaman jeruk seperti lalat buah (*Bactrocera dorsalis*), kutu loncat (*Diaphorina citri*), dan penyakit-penyakit pada tanaman jeruk. Petani terampil menggunakan perangkap kuning (yellow trap) lembaran dan perangkap lalat buah dengan metil eugenol, serta mampu melakukan monitoring dan pemantauan hasil tangkapan secara berkala untuk memantau populasi hama dan lalat buah. Keterampilan teknis lainnya dari program ini adalah teknik penanaman bibit sehat dan pemupukan berimbang. Petani mampu melakukan penanaman bibit jeruk dengan jarak tanam ideal, teknik pembuatan lubang tanam, dan aplikasi pupuk dasar yaitu pupuk kandang dan fosfat sesuai rekomendasi agronomis.

Keterampilan nonteknis diperoleh melalui proses edukasi, pendampingan, dan interaksi kolaboratif antara petani dan tim pengabdian. Peningkatan pengetahuan dan kesadaran ekologis. Petani memahami konsep pertanian berkelanjutan dengan menekan penggunaan pestisida sintetis. Kemampuan lainnya adalah manajerial dan pencatatan. Petani dilatih untuk melakukan pencatatan data hama, penyakit, dan hasil pengamatan lapangan secara teratur. Terbentuk sistem dokumentasi sederhana berbasis catatan harian yang digunakan untuk evaluasi perkembangan kebun. Soft skill yang tidak kalah penting adalah kerjasama kelompok dan kepemimpinan. Anggota kelompok tani menunjukkan kemampuan kerja sama tim dalam pemasangan perangkap dan perawatan tanaman jeruk milik masing-masing. Tumbuh rasa kepemilikan terhadap program serta kemampuan memimpin kegiatan kelompok secara mandiri tanpa pendampingan penuh dari tim dosen. Ringkasan produk teknologi dan inovasi dari program "Citrus Watch" ditampilkan pada Tabel.

Tabel 1. Ringkasan produk teknologi dan inovasi dari program "Citrus Watch"

Jenis Produk	Bentuk Nyata	Keterampilan yang Dihasilkan
<i>Hard Skill</i>	Yellow trap, perangkap lalat buah, bibit jeruk sehat, pupuk organik dasar	Pengendalian hama terpadu, penanaman bibit sehat, monitoring populasi hama
<i>Soft Skill</i>	Buku saku edukatif, pelatihan partisipatif, sistem pencatatan, forum kelompok tani	Pengetahuan ekologi, manajemen kelompok, komunikasi, kepemimpinan

Melalui program PKM DPPM *Citrus Watch* ini, para petani kini lebih siap menjaga kebun jeruk mereka secara mandiri, memiliki *hard skill* dan *soft skill* yang penting dalam usaha budidaya tanaman jeruk, sekaligus berkontribusi terhadap pengurangan penggunaan pupuk kimia dan pestisida sintetis. Dalam jangka panjang, inisiatif ini diharapkan dapat



meningkatkan kesejahteraan petani, menjaga ekosistem daratan, serta memastikan keberlanjutan produksi jeruk di Kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu.

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Program *Citrus Watch* yang dilaksanakan di Desa Sumber Urip dan Karang Jaya, Kabupaten Rejang Lebong, berhasil meningkatkan kapasitas petani dalam mengenali, memantau, dan mengendalikan hama serta penyakit tanaman jeruk secara terpadu. Melalui tahapan kegiatan sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan, dan evaluasi, petani mitra dari Kelompok Tani *Pemuda Rukun* memperoleh keterampilan teknis (*hard skill*) seperti penggunaan *yellow trap*, pemasangan perangkat alat buah berbasis metil eugenol, pemilihan dan penanaman bibit jeruk sehat, serta pemupukan yang berimbang. Keterampilan nonteknis (*soft skill*) juga meningkat, meliputi kemampuan manajerial, pencatatan hasil monitoring, kerja sama kelompok, dan kepemimpinan. Hasil monitoring menunjukkan adanya penurunan populasi hama dan kerusakan buah akibat alat buah, serta peningkatan kesadaran petani terhadap penerapan prinsip Pengendalian Hama Terpadu (PHT). Secara keseluruhan, program ini berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas kebun jeruk, kesejahteraan petani, dan keberlanjutan ekosistem pertanian di wilayah Rejang Lebong.

Saran dari kegiatan *Citrus Watch* ini adalah perlu direplikasi di desa sentra jeruk lainnya di Provinsi Bengkulu untuk memperluas dampak positif penerapan PHT dan peningkatan kesadaran ekologi petani. Pemerintah daerah diharapkan mendukung keberlanjutan program dengan menyediakan bantuan bibit sehat, pupuk organik, serta fasilitas monitoring hama dan penyakit. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai dinamika populasi *Diaphorina citri* di dataran tinggi Bengkulu sebagai respon terhadap perubahan iklim global. Pembentukan jejaring komunikasi antarkelompok tani perlu diperkuat sebagai wadah berbagi pengalaman dalam penerapan pengendalian hama dan penyakit jeruk secara terpadu.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (DPPM), Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi yang telah mendanai kegiatan ini melalui kontrak turunan dari LPPM Universitas Bengkulu nomor : 5059/UN30.15/PM/2025.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ajene, I. J., Khamis, F. M., van Asch, B., Pietersen, G., Seid, N., Rwomushana, I., Ombura, F. L. O., Momanyi, G., Finyange, P., Rasowo, B. A., Tanga, C. M., Mohammed, S., & Ekesi, S. (2020). Distribution of *Candidatus Liberibacter* species in Eastern Africa, and the First Report of *Candidatus Liberibacter asiaticus* in Kenya. *Scientific Reports*, 10(1), 1–10. doi: 10.1038/s41598-020-60712-0
- Bassanezi, R. B., Lopes, S. A., de Miranda, M. P., Wulff, N. A., Volpe, H. X. L., & Ayres, A. J. (2020). Overview of citrus huanglongbing spread and management strategies in Brazil. *Tropical Plant Pathology*, 45(3), 251–264. doi: 10.1007/s40858-020-00343-y
- Bove, J. M. (2006). Huanglongbing: a destructive, newly-emerging, century old disease of citrus. *Journal of Plant Pathology*, 88(1), 7–37.
- Bowman, K. D., & Joubert, J. (2020). Citrus rootstocks. *The Genus Citrus*, 105–127. doi: 10.1016/B978-0-12-812163-4.00006-1
- Martinelli, F., & Dandekar, A. M. (2017). Genetic mechanisms of the devious intruder *Candidatus Liberibacter* in citrus. *Frontiers in Plant Science*, 8. doi: 10.3389/fpls.2017.00904
- Statistics Indonesia. (2024). Produksi Tanaman Buah-Buahan. In Jakarta (pp. 335–358).



Statistics of Indonesia. Retrieved from  
<https://www.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/960>.  
Tennant, P. F., Robinson, D., Fisher, L., Bennett, S.-M., Hutton, D., Coates-Beckford, P., &  
Mc Laughlin, W. (2009). Diseases and Pests of Citrus (Citrus spp.). *Tree and  
Forestry Science and Biotechnology*, 3, 81–107.