



PERLINDUNGAN TANAMAN (SNPT)

Jurusan Perlindungan Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu

Bekerjasama dengan PEI-PFI Komda Bengkulu

Bengkulu, 26 Oktober 2024

Vol 2 Tahun 2024

P-ISSN : 2963-2560 E-ISSN : 2962-0503

INVENTARISASI ORGANISME PENGANGGU PADA PERTANAMAN HORTIKULTURA DI KABUPATEN JAMBI

Inventory Of Disturbor Organism In Horticulture Crops District Jambi

Azzahra Nur Dwi Lestari¹, Suparman², Rindian Tika¹, Arsi², Harman Hamidson², Titi Tricahyati², Armi Junita² dan Rizky Randal Cameron³

¹ Mahasiswa Program Studi Proteksi Tanaman, Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya

² Dosen Program Studi Proteksi Tanaman, Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya

³ Program Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan, Jurusan Rekayasa Teknologi dan Bisnis Pertanian, Politeknik Negeri Sriwijaya

Article Info

Article history:

Submitted : Oktober 2024

Received : Oktober 2024

Accepted : November 2024

Kata Kunci

hama dan penyakit; pestisida sintetik; tanaman hortikultura

Keywords:

Horticulture Crops; Pest And Disease; Synthetic Pesticides

ABSTRAK

Tanaman hortikultura merupakan salah satu komponen penting dalam pembangunan pertanian. Tanaman hortikultura memiliki beberapa jenis yaitu budidaya tanaman sayuran, buah-buahan, tanaman bunga, dan tanaman obat-obatan. Salah satu penyebab rendahnya produktivitas tanaman hortikultura ini adalah adanya serangan hama dan penyakit. Untuk mengatasi kendala tersebut, petani melakukan pengendalian secara kimiawi dengan cara menggunakan pestisida sintetik. Penelitian ini dilakukan untuk melihat evaluasi penggunaan pestisida di Kecamatan Paal Merah dan Kecamatan Sungai Gelam, Jambi. Data yang didapatkan berupa data hasil wawancara 10 petani yang menggunakan pestisida dan data pengamatan intensitas serangan hama dan penyakit. Metode penetapan sampel dilakukan menggunakan metode *purposive sampling* yang kemudian diambil sebanyak 36 tanaman sampel dengan menggunakan metode interval sampling. Hasil yang didapat sebagian petani berumur 40-50 tahun dengan rata-rata tingkat pendidikan SD dan SMP. Hama yang menyerang pada lahan hortikultura yaitu *Liriomyza* sp., *Aulacophora indica*, *Spodoptera litura*, *Bactrocera* sp., *Rattus argentiventer*, *Sanurus indecora*, dan *Tetranychus* sp. Penyakit yang menyerang yaitu bercak daun, antraknosa, busuk buah, dan bercak hitam jeruk.

ABSTRACT

Horticulture crops are important components in agricultural development. There are several types of horticultural crops cultivated by farmer, namely vegetables, fruits, flower plants, and medical plants. One of the causes of the low productivity of horticultural crop is the presence of pests and disease. To overcome these obstacles, farmers carry out chemical control by using synthetic pesticides. This field practice was carried out to evaluate the application of pesticide by farmers in Paal Merah and Sungai Gelam sub-districts, Jambi. This field practice was carried out from

May to July 2022. The data obtained were in the form of data from interviews with 10 farmers who used pesticides and data of the intensity of pest and disease attacks in the farms of the interviewed farmers. The sampling was carried out by using *purposive sampling* method which was then taken 36 sample plants using the interval sampling method. The results obtained were some farmers aged 40-50 years with an average education level of elementary and junior high school. Pests that attack on horticultural crops were *Liriomyza* sp., *Aulacophora indica*, *Spodoptera litura*, *Bactrocera* sp., *Rattus argentiventer*, *Sanarus indecora*, and *Tetranychus* sp. Disease found were leaf spot, anthracnose, fruit rot, and orange black spot.

***Corresponding Author:**

Arsi

Dosen Program Studi Proteksi Tanaman, Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.

Email: arsi@fp.unsri.ac.id

1. PENDAHULUAN

Tanaman hortikultura memiliki beberapa jenis yaitu budidaya tanaman sayuran (olerikultura), tanaman buah-buahan (frutikultura), tanaman bunga (florikultura), tanaman obat-obatan (biofarmaka), dan taman (lansekap) (Almauhiza dan Achmad, 2020). Tanaman hortikultura menjadi salah satu komponen penting dalam pembangunan pertanian. Produk hortikultura memberikan manfaat dalam memenuhi kebutuhan pangan (Tando 2019). Komoditi sayuran menjadi peranan penting dalam perekonomian Indonesia, namun karena sifat sayuran yang tidak awet dan musiman menjadi salah satu kendala dalam bisnis di bidang pertanian (Negoro dan Mariyono, 2014). Tanaman hortikultura yang banyak ditemukan di Kecamatan Paal Merah dan Kecamatan Sungai Gelam, Jambi adalah tanaman sayuran (olerikultura) dan ada juga tanaman buah-buahan (frutikultura).

Kecamatan Sungai Gelam memiliki luas lahan pertanian bukan sawah seluas 40.913 ha (BPS, 2017). Kecamatan Paal Merah menjadi salah satu kecamatan yang memiliki potensi pertanian di Kota Jambi. Lahan pertanian di Paal Merah terpusat di kelurahan yang berada di pinggiran Kecamatan Paal Merah (BPS, 2018). Desa Tangkit baru yang terletak di Kecamatan Sungai Gelam menjadi salah satu desa yang dapat mendukung dalam pengembangan produk pertanian dengan menanam komoditi hortikultura seperti nanas dan rambutan (Nurfathiyah *et al.*, 2018). Sebagian besar dari lahan pertanian di Kecamatan Paal Merah digunakan untuk menanam komoditi sayuran seperti bayam, caisin, kangkung, selada, terong, sawi, dan kemangi (Saidi dan Suratman, 2013). Masyarakat di Kecamatan Paal Merah sebagian besar bekerja sebagai petani sayuran dengan banyak jenis tanaman yang ditanam, seperti kacang panjang, selada, tomat, kangkung, bayam, dan sawi. Tujuan utama dari menanam komoditi sayuran ini adalah untuk memenuhi kebutuhan keluarga dari hasil produksi sayuran yang ditanam (Mulyani dan Sinaga, 2022).

Budidaya tanaman hortikultura tentu memiliki beberapa faktor yang dapat menghambat pertumbuhan serta menurunkan hasil produksi seperti gangguan fisiologis, faktor lingkungan dan lain-lain. Faktor yang paling berpengaruh terhadap penurunan hasil produksi ini disebabkan oleh adanya serangan hama dan penyakit (Arsi *et al.*, 2020). Tanaman yang terserang hama *Liriomyza* sp. memiliki gejala khas yaitu terdapat liang korokan yang disebabkan oleh larva yang memakan jaringan mesofil. Selain itu pada terdapat bintik-bintik pada daun yang diakibatkan tusukan ovipositor *Liriomyza* sp. dan imago yang menghisap cairan tanaman (Arsi *et al.*, 2020). *Aulacophora indica* merupakan salah satu hama yang menyerang tanaman labu sayur. Gejala yang ditimbulkan oleh hama ini yaitu daun berlubang karena aktifitas makan, kemudian serangan berat akan menyebabkan lubang pada daun sampai hanya menyisakan tulang daun (Arsi *et al.*, 2020). Lalat buah (*Bactrocera* sp.) dapat menyerang buah cabai yang masih muda maupun yang tua. Gejala serangan yang diakibatkan oleh hama ini berupa bintik hitam akibat tusukan lalat buah. Pada buah yang sudah tua dapat menyebabkan buah menjadi busuk akibat aktivitas makan larva (Algifani *et al.* 2021). Salah satu hama yang menyerang tanaman terong adalah ulat grayak (*Spodoptera frugiperda*). Ulat grayak ini menyerang tanaman dengan memakan bagian daun dan menimbulkan gejala yaitu daun terong berlubang (Lusiana 2018). Tungau (*Tetranychus* sp.) merupakan salah satu hama yang menyerang tanaman pepaya, dimana gejala yang ditimbulkan berupa warna daun yang terserang lebih terang dari warna daun aslinya dan adanya bintik-bintik kuning pada permukaan daun (Hamidah *et al.* 2020).

Penggunaan pestisida pada tanaman untuk mengendalikan hama dan penyakit tentunya dilakukan oleh kebanyakan petani, walaupun dalam penggunaannya tentu dapat mempengaruhi kesehatan dari petani (Istianah dan Yuniastuti, 2017). Serangan hama pada tanaman menjadi salah satu masalah yang sering dihadapi oleh petani karena dapat menggagalkan panen hingga menurunkan hasil produksi. Upaya dalam mengatasi hal tersebut biasanya para petani menggunakan pestisida kimia yang banyak dijual di pasaran untuk mengendalikan serangan hama pada tanaman (Astuti dan Widyastuti, 2016). Usaha yang dilakukan oleh petani dalam meningkatkan hasil produksi pertanian adalah dengan menggunakan pestisida agar tanaman tidak terserang hama dan penyakit dan menghasilkan produk yang bagus. Sifat pestisida yang akut, kronis, atau sistemik dapat menyebabkan keseimbangan tubuh para petani terganggu (Samosir *et al.*, 2017). Penggunaan pestisida yang tidak berdasarkan kaidah penggunaan pestisida secara tepat jenis, tepat sasaran, tepat dosis, tepat cara dan waktu aplikasi tentu akan membahayakan lingkungan dan konsumen (Tuhumury *et al.* 2012). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana penggunaan pestisida pada lahan pertanian hortikultura di Kecamatan Paal Merah dan Kecamatan Sungai Gelam, Jambi.

2. METODOLOGI

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Paal Merah dan Kecamatan Sungai Gelam, Jambi. Kedua kecamatan tersebut merupakan central pertanian Adapun alat yang digunakan pada penelitian ini adalah 1) Alat tulis, 2) Kamera. Adapun bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar kuisioner, kuisioner merupakan hasil observasi yang dilakukan pada penelitian sebelumnya. Observasi dilakukan untuk melihat adanya serangan hama dan penyakit pada tanaman hortikultura. Observasi dilakukan dengan mengamati intensitas serangan hama dan penyakit secara langsung dan dilakukan pada tanaman sebelum panen serta pengamatan dilakukan sebanyak 1 kali pada lahan pertanian. Wawancara dilakukan dengan memberikan pertanyaan yang ada pada lembar kuisioner kepada petani hortikultura. Wawancara yang dilakukan ini akan digunakan sebagai data primer yang akan digunakan. Pertanyaan yang diajukan berupa biodata petani, cara budidaya, dan penggunaan pestisida.

Lahan yang digunakan adalah lahan pertanian hortikultura dan menggunakan pestisida. Penentuan lahan dan pengamatan serangan hama dan penyakit dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Lahan pengamatan ditentukan sebanyak 10 lahan pada Kecamatan Paal Merah dan Kecamatan Sungai Gelam, Jambi. Kemudian setiap lahan yang diamati ditentukan titik sampel dan diambil sebanyak 36 tanaman sebagai sampel untuk diamati intensitas serangan hama dan penyakit pada tanaman hortikultura. Jumlah tanaman yang diamati sebanyak 36 tanaman sebagai landasan dalam pengambilan sampel tanaman pada setiap lahan dan berdasarkan perhitungan statistika. Hama dan penyakit pada pertanian di hitung berdasarkan spesies masing-masing tanaman.

Peubah yang diamati pada praktek lapangan ini adalah persentase serangan hama dan penyakit tanaman hortikultura. Persentase serangan (%) dihitung dengan rumus (Sudewi *et al.* 2020).

$$S = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

S = Persentase tanaman terserang

n = Jumlah rumpun tanaman terserang

N = Jumlah rumpun tanaman yang diamati

Perilaku petani dalam menggunakan pestisida dihitung berdasarkan skor sesuai dengan pertanyaan di lembar kuisioner. Kemudian dihitung dan dilihat sesuai nilai skala (Tabel 1)

Tabel 1. Nilai skala penggunaan pestisida

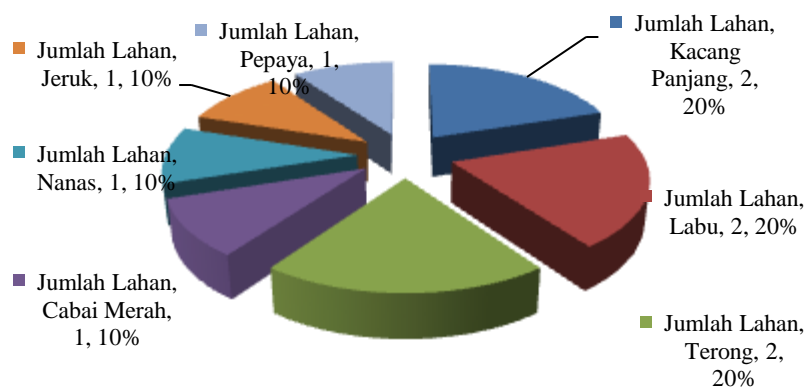
Nilai Skor	Keterangan
0-13	Kurang
14-27	Cukup
28-41	Baik
42-55	Sangat Baik

Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan mengumpulkan data berupa perilaku petani dan persentase tanaman terserang hama dan penyakit yang kemudian diolah dan disajikan dalam bentuk tabel, diagram, dan gambar.

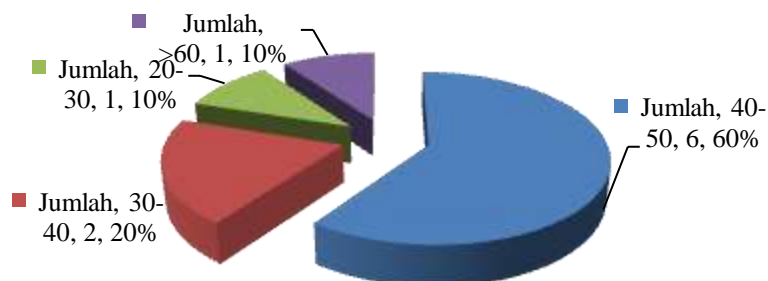
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengamatan jenis tanaman yang ada pada Kecamatan Paal Merah Dan Kecamatan Sungai Gelam ini terdapat sebanyak 7 jenis tanaman yaitu kacang panjang, labu sayur, terong, cabai merah, nanas, jeruk, dan pepaya. Kecamatan Paal Merah terdapat 2 petani yang menanam kacang panjang, 2 petani yang menanam labu sayur, terong, dan cabai merah. Kecamatan Sungai Gelam terdapat tanaman nanas, jeruk, pepaya, dan terong. Petani pada kedua kecamatan ini kebanyakan memilih tanaman kacang panjang, labu sayur, dan juga terong untuk dibudidayakan dilihat dari persentasenya yaitu 20% (Gambar 1). Berdasarkan pengamatan di lahan pertanian hortikultura di Kecamatan Paal Merah dan Kecamatan Sungai Gelam, Jambi ini didapatkan 7 jenis tanaman yaitu kacang panjang, labu, terong, cabai merah, nanas, jeruk, dan pepaya. Dalam melakukan budidaya tanaman ini tentu para petani memiliki luas lahan, cara budidaya, cara pengendalian hama penyakit yang berbeda-beda berdasarkan jenis tanaman, pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki. Produksi, hasil produksi, dan pendapatan dari budidaya tanaman hortikultura berbeda-beda tergantung dari kemampuan petani yang berbeda-beda pula. Petani dengan rentang umur 40-50 tahun menjadi paling banyak yang membudidayakan tanaman hortikultura di kedua kecamatan. Umur petani ini berpengaruh terhadap produktivitas bekerja, dimana umur petani yang masih muda produktivitasnya dalam bekerja di lahan lebih baik dan cepat dibandingkan umur petani yang lebih tua. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Affandi *et al.*, 2017) yang menyatakan bahwa petani dengan umur muda akan memiliki tenaga yang lebih besar dan juga memiliki pola pemikiran yang dinamis.



Gambar1. Persentase jenis tanaman hortikultura yang ditanam oleh petani di Kecamatan Paal Merah dan Kecamatan Sungai Gelam

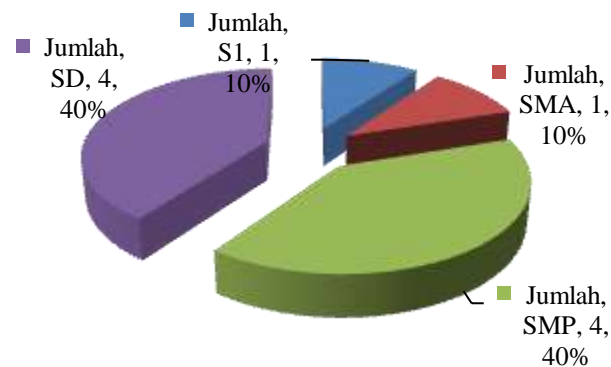
Pengamatan berdasarkan umur petani yang dilakukan di Kecamatan Paal Merah dan Kecamatan Sungai Gelam ini dilakukan untuk mengetahui kondisi umur yang produktif dan memiliki lebih banyak pengalaman dalam budidaya tanaman hortikultura yang mana akan berpengaruh selama budidaya dan juga hasil produksi dari masing-masing tanaman tersebut. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, rata-rata umur petani yang melakukan budidaya tanaman hortikultura ini adalah petani dengan umur antara 40-50 tahun dengan persentase 60% (Gambar 2).



Gambar 2. Persentase umur petani hortikultura di Kecamatan Paal Merah dan Kecamatan Sungai Gelam.

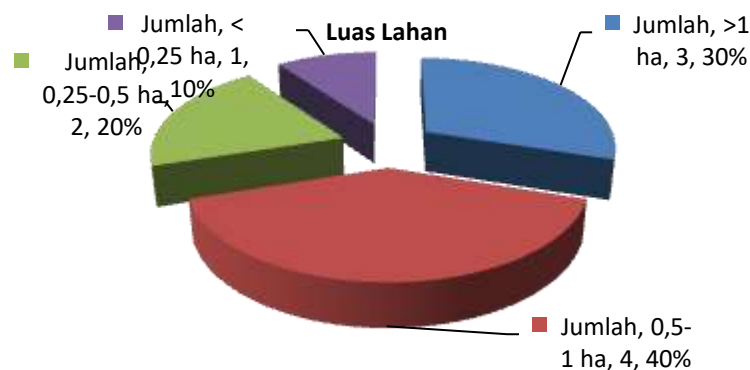
Berdasarkan hasil didapatkan bahwa rata-rata pendidikan petani pada kedua kecamatan ini adalah tingkat SD dan SMP. Dalam mengembangkan usahatani hortikultura tentu didukung oleh pendidikan seperti

diperlukan pertimbangan ketika akan mengambil keputusan untuk masalah yang dihadapi selama budidaya. Menurut (Setiyowati *et al.*, 2022) wawasan dan kecerdasan pada petani diperoleh dari pendidikan, sehingga semakin tinggi tingkat pendidikan petani semakin tinggi pula tingkat adopsinya dalam budidaya. Pendidikan petani juga menjadi salah satu faktor yang berpengaruh terhadap hasil produksi dan usahatani, karena kemampuan petani dalam mengolah serta mengendalikan hama penyakit pada tanaman tersebut. Menurut (Thamrin *et al.*, 2012) pendidikan berpengaruh terhadap kemajuan usahatani, karena berhubungan dengan wawasan petani dalam memahami setiap informasi dan teknologi bagi pertanian. Tingkat pendidikan dari petani hortikultura yang menjadi responden ini rata-rata memiliki pendidikan terakhir SD dan SMP yang mana terlihat persentasenya 40% (Gambar 3). Hal ini dapat menjadi pembanding dalam tanaman yang dihasilkan berdasarkan ilmu yang dimiliki terhadap cara budidaya serta dalam mengatasi serangan hama dan penyakit yang menyerang tanaman.



Gambar 3. Persentase pendidikan petani hortikultura di Kecamatan Paal Merah dan Kecamatan Sungai Gelam.

Luas lahan juga berpengaruh terhadap produksi dan juga pendapatan petani, dimana semakin besar lahan yang digunakan maka semakin besar pendapatannya apabila tepat dalam melakukan budidayanya. Selain itu luas lahan juga berpengaruh dalam pengaplikasian pestisida karena semakin luas lahan tentunya semakin banyak pula jumlah pestisida yang akan digunakan. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Anwarudin *et al.*, 2020) dimana luas lahan memiliki hubungan dengan perilaku petani maka dari itu dapat disimpulkan bahwa semakin luas lahan yang dimiliki maka semakin tinggi penggunaan pestisida sintetik. Berdasarkan hasil didapatkan rata-rata luas lahan yang dimiliki oleh petani yaitu dengan rentang 0,5-1 ha. Para petani kebanyakan menggunakan pestisida sesuai dengan pengalaman yang mereka miliki. Seperti berapa dosis yang digunakan, kebanyakan petani tersebut menggunakan dengan takaran tutup botol pestisida yang digunakan. Luas lahan yang ada di Kecamatan Paal Merah dan Kecamatan Sungai Gelam menjadi salah satu faktor dalam budidaya karena semakin luas lahan, maka semakin banyak pula biaya yang dikeluarkan dan juga produktivitas dalam membudidayakan serta mengendalikan serangan hama penyakit yang akan memberikan dampak dari hasil produksi. Pengamatan yang dilakukan didapatkan bahwa lahan yang kebanyakan dimiliki oleh petani di kedua kecamatan ini adalah lahan dengan luas 0,5-1 Ha dengan persentase 40% (Gambar 4).



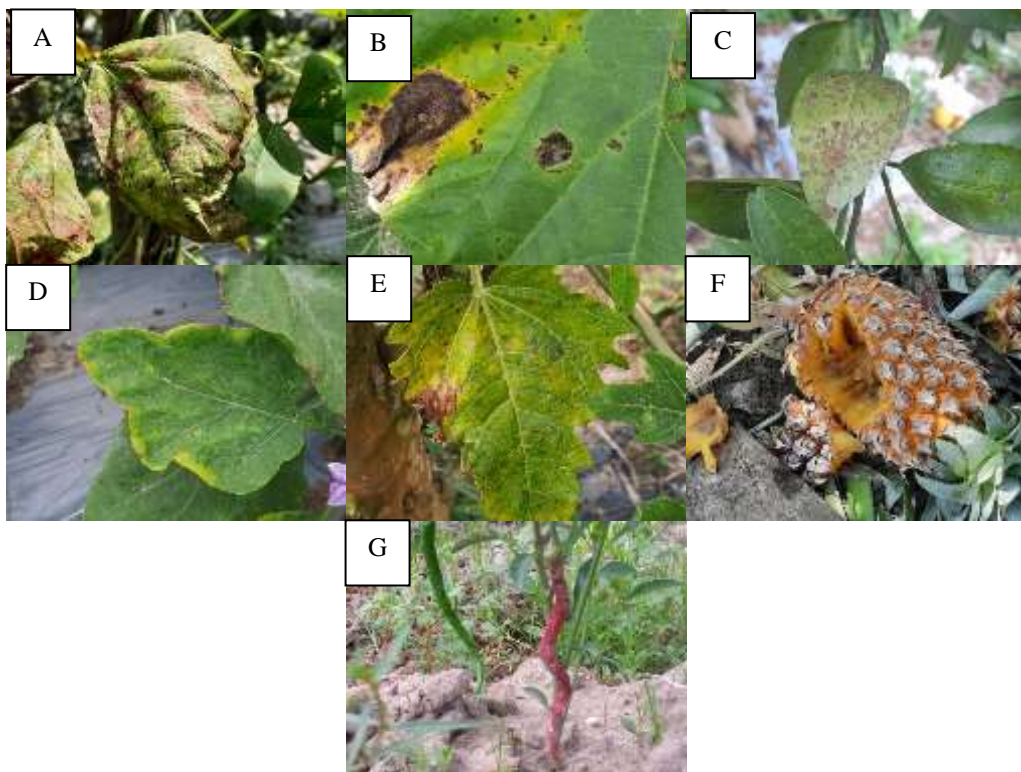
Gambar 4. Persentase luas lahan petani hortikultura di Kecamatan Paal Merah dan Kecamatan Sungai Gelam.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada lahan yang ada di Kecamatan Paal Merah dan Kecamatan Sungai Gelam dapat ditemukan hama oteng-oteng (*Aulacophora indica*) yang menyerang tanaman labu sayur, ulat grayak (*Spodoptera litura*) yang menyerang tanaman terong, dan *Sanurus indecora* yang menyerang tanaman jeruk. Saat pengamatan tidak ditemukan hama lain, namun pada tanaman terdapat gejala yang ditimbulkan oleh hama tersebut sehingga hama yang menyerang ditentukan berdasarkan pengamatan gejala yang dilihat di lapangan (Gambar 5). Lahan kacang panjang ditemukan gejala serangan yang menunjukkan serangan dari hama *Liriomyza* sp., lahan cabai ditemukan gejala yang disebabkan oleh hama *Bactrocera* sp., lahan nanas ditemukan gejala serangan dari hama *Rattus argentiventer*, lahan pepaya ditemukan gejala yang menunjukkan serangan dari tungau (*Tetranychus* sp.)



Gambar 5. Hama yang menyerang tanaman hortikultura di Kecamatan Paal Merah dan Kecamatan Sungai Gelam: *Aulacophora indica* (A), *Spodoptera litura* (B), dan *Sanurus indecora* (C).

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada lahan yang ada di Kecamatan Paal Merah dan Kecamatan Sungai Gelam dapat ditemukan beberapa jenis penyakit yang menyerang tanaman hortikultura tersebut antara lain bercak daun yang menyerang tanaman kacang panjang, labu sayur, terong, dan pepaya, penyakit bercak hitam yang menyerang tanaman jeruk, busuk buah yang menyerang tanaman nanas, serta penyakit antraknosa yang menyerang tanaman cabai merah yang masing-masing menunjukkan gejala serangan (Gambar 6).



Gambar 6. Penyakit yang menyerang tanaman hortikultura bercak daun pada kacang panjang (A), bercak daun pada labu sayur (B), bercak hitam jeruk (C), bercak daun pada terong (D), bercak daun pada pepaya (E), busuk buah pada nanas (F), dan antraknosa pada cabai (G).

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, didapatkan persentase serangan hama yang memiliki persentase paling tinggi yaitu *Liriomyza* sp. dengan rata-rata 23,47% yang berasal dari ordo Diptera famili Agromyzidae yang menyerang tanaman kacang panjang di lahan 1 Kecamatan Paal Merah. Kemudian persentase tinggi kedua yaitu serangan dari *Spodoptera litura* berasal dari ordo Lepidoptera famili Noctuide yang menyerang tanaman terong dengan nilai rata-rata 21,31%. Sedangkan untuk intensitas paling rendah terdapat pada lahan jeruk yang diserang oleh hama *Sanurus indecora* ordo Homoptera famili Flatidae dengan rata-rata 6,86%. Tanaman-tanaman yang diamati dihitung persentase serangan hama pada setiap tanaman (Tabel 2).

Tabel 2. Persentase serangan hama tanaman pada pertanaman hortikultura di Kecamatan Paal Merah dan Kecamatan Sungai Gelam

Ordo	Famili	Spesies Hama	Rerata (%)
Acarina	Tetranychidae	<i>Tetranychus</i> sp.	7,92
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Aulacophora indica</i>	19,22
		<i>Aulacophora indica</i>	10,36
Diptera	Agromyzidae	<i>Liriomyza</i> sp.	23,47
		<i>Liriomyza</i> sp.	14,72
		Tephritidae	<i>Bactrocera</i> sp.
Homoptera	Flatidae	<i>Sanurus indecora</i>	6,86
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Spodoptera litura</i>	8,47
		<i>Spodoptera litura</i>	21,31
Rodentia	Muridae	<i>Rattus argentiventer</i>	9,92

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di Kecamatan Paal Merah dan Kecamatan Sungai Gelam didapatkan beberapa penyakit yang menyerang tanaman hortikultura antara lain bercak daun, antraknosa, busuk buah, dan bercak hitam jeruk. Penyakit yang mendominasi di kedua kecamatan ini adalah bercak daun yang menyerang tanaman kacang panjang, labu sayur, terong, dan pepaya. Persentase yang paling tinggi berasal dari penyakit bercak daun yang menyerang tanaman kacang panjang dengan rata-rata serangan mencapai 37,78% pada lahan 1. Kemudian untuk persentase paling rendah yaitu penyakit busuk buah yang menyerang tanaman nanas dengan rata-rata serangan 6,67% (Tabel 3).

Tabel 3. Persentase serangan penyakit tanaman pada pertanaman hortikultura di Kecamatan Paal Merah dan Kecamatan Sungai Gelam

Jenis Penyakit	Rerata (%)
Bercak daun	37,78
Bercak daun	12,89
Bercak daun	16,28
Bercak daun	11,33
Bercak daun	7,64
Antraknosa	13,83
Busuk buah	6,67
Bercak hitam jeruk	13,56
Bercak daun	9,17
Bercak daun	9,06

Persentase serangan hama dan penyakit pada masing-masing lahan memiliki perbedaan, Tingkat serangan hama lebih rendah dibandingkan dengan serangan penyakit. Berdasarkan wawancara petani yang dilakukan, para petani di Kecamatan Paal Merah dan Kecamatan Sungai Gelam menggunakan pestisida sintetik. Jenis OPT yang ditemukan pada masing-masing lahan adalah 1 hama dan 1 penyakit. Perhitungan skor penggunaan pestisida dilakukan dari hasil kuisioner, dimana semakin tinggi skor penggunaan pestisida maka semakin bagus. Sebaliknya semakin rendah skor penggunaan pestisida maka semakin kurang baik. Petani dengan skor pestisida yang tinggi atau baik adalah Bapak Jumaini dan Bapak Basopatolai dengan skor yaitu 40 dan petani yang memiliki skor pestisida rendah atau kurang baik adalah Bapak Siman yaitu 29. Intensitas serangan hama yang paling tinggi adalah Bapak Januri yaitu 23,47% dan yang terendah adalah lahan Bapak Suryadi yaitu 6,68. Intensitas serangan penyakit yang paling tinggi ada di lahan Bapak Januri

yaitu mencapai 37,78% dan yang paling rendah ada di lahan Bapak Basopatolai yaitu 6,67%. Skor pestisida diperoleh dari hasil pertanyaan kuisisioner yang dilakukan, setiap pertanyaan memiliki jawaban dan setiap jawaban memiliki skor, semakin besar skor pestisida semakin baik dalam penggunaan pestisida tersebut oleh petani dalam mengendalikan hama dan penyakit di lapangan (Tabel 4).

Tabel 4. Skor penggunaan pestisida pada pertanaman hortikultura di Kecamatan Paal Merah dan Kecamatan Sungai Gelam, Jambi

Petani	Skor Pestisida	Rata-Rata	Keterangan
Januri	34	2,62	Baik
Kariyono	37	2,85	Baik
Sudardi	37	2,85	Baik
Abdol	39	3,00	Baik
Jumaini	40	3,08	Baik
Suwari	31	2,38	Baik
Basopatolai	40	3,08	Baik
Suryadi	36	2,77	Baik
Panji	35	2,69	Baik
Siman	29	2,23	Baik

Tanaman hortikultura menjadi salah satu tanaman yang banyak dibudidayakan karena bernilai ekonomis. Permintaan pasar terhadap hasil produksi hortikultura kebanyakan konsumen ingin produk tersebut terlihat bagus tanpa adanya cacat atau bekas dari serangan hama maupun penyakit, dimana dalam memenuhi permintaan tersebut para petani tentu akan menggunakan pestisida untuk mengendalikan serangan hama dan penyakit agar tidak berdampak ke hasil produksi. Cara budidaya yang baik juga akan mempengaruhi hasil produksi seperti buah yang dihasilkan baik. Penggunaan pestisida juga ada ketentuan yang sudah ditetapkan seperti berapa banyak dosis yang digunakan untuk satu lahan dan berapa rentang waktu yang diperlukan dalam penyemprotan pestisida.

Petani yang ada di kedua kecamatan ini kebanyakan menggunakan pestisida sintetik dibandingkan pestisida botani. Hal ini dikarenakan pestisida sintetik lebih cepat dalam mengendalikan serangan hama dan penyakit yang ada pada tanaman hortikultura. Sebagian petani pernah menggunakan pestisida botani yang diperkenalkan oleh PPL yang ada di daerah tersebut, namun mereka mengatakan bahwa penggunaan pestisida botani ini tidak efektif dan tidak memberikan hasil yang jelas. Oleh karena itu para petani kembali menggunakan pestisida sintetik yang sudah jelas hasilnya. Berdasarkan hasil dari penggunaan pestisida, lahan Bapak Basopatolai dan Bapak Jumaini memiliki skor 40 yang termasuk ke dalam skala baik. Hal ini menunjukkan bahwa dalam penggunaan pestisida kedua petani ini melakukannya dengan baik dan tepat sehingga hasil yang didapatkan bagus, dimana dapat dilihat dari persentase intensitas serangan hama dan penyakit yang tergolong rendah dibandingkan pada tanaman lain

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa petani di Kecamatan Paal Merah dan Kecamatan Sungai Gelam, Jambi, cenderung menggunakan pestisida sintetik untuk mengendalikan serangan hama dan penyakit pada tanaman hortikultura. Hama dengan serangan tertinggi adalah *Liriomyza sp.* pada tanaman kacang panjang dengan persentase serangan 23,47%, sementara penyakit dengan serangan tertinggi adalah bercak daun pada tanaman kacang panjang, mencapai 37,78%. Sebagian petani sempat mencoba menggunakan pestisida botani, tetapi hasilnya dinilai kurang efektif dibandingkan pestisida sintetik, sehingga banyak petani kembali menggunakan pestisida sintetik. Skor penggunaan pestisida tertinggi berada pada lahan milik Bapak Jumaini dan Bapak Basopatolai dengan skor 40, yang mencerminkan penggunaan pestisida secara tepat sesuai anjuran. Secara keseluruhan, penggunaan pestisida sintetik oleh petani dianggap cukup efektif dalam mengendalikan serangan hama dan penyakit, namun peningkatan praktik pengendalian hama terpadu dapat membantu mengurangi ketergantungan pada pestisida sintetik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada TIM Peneliti dan Program Studi Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya serta Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Sriwijaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, A., A. Sinaga, and A. Arifatus S. 2017. Hubungan Pengetahuan dan persepsi harga dengan penggunaan pestisida dalam usahatani. *Jurnal Agribisnis Indonesia* 2(2):93–106. doi: 10.29244/jai.2014.2.2.93-106.
- Algifani, F., A. D. Adelia, H. Herdinawati, L. B. Bangun, N. Purba, S. A. Rahmadani, and A. Arsi. 2021. Efektifitas atraktan dalam mengendalikan lalat buah (*Bactrocera* Sp.) pada tanaman cabai merah (*Capsicum annum* L.). *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal Ke-9 Tahun 2021* 578–86.
- Almauhiza, and M. A. Achmad. 2020. Inventarisasi tanaman hortikultura di pekarangan rumah warga desa ombo kecamatan sirenja dan pengembangannya sebagai media pembelajaran. *Journal of Biology Science and Education* 8(1):567–71.
- Arsi, A., H. Hendra, S. SHK, Y. Pujiastuti, S. Herlinda, H. Hamidson, B. Gunawan, C. Irsan, S. Suwandi, R. A. Efendi, S. I. Nugraha, L. Lailaturrahmi, and R. P. Munandar. 2020. Identifikasi serangga hama pada tanaman metimun Di Desa Bumi Agung , Kecamatan Lempuing , Kabupaten Ogan Komering Ilir , Sumatera Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal Ke-8 Tahun 2020* 978–79.
- Arsi, A., R. Resita, S. SHK, B. Gunawan, S. Herlinda, Y. Pujiastuti, C. Irsan, H. Hamidson, R. A. Efendi, and L. Budiarti. 2020. Pengaruh kultur teknis terhadap serangan hama dan penyakit pada tanaman kacang panjang Di Kecamatan Lempuing Kabupaten Ogan Komering Ilir. *Jurnal Planta Simbiosis* 2(2):21–32.
- Astuti, W., and C. R. Widyastuti. 2016. Pestisida organik ramah lingkungan pembasmi hama tanaman sayur. *Jurnal Rekayasa* 14(2):115–20.
- Hamidah, H. O. Rosa, M. I. Prambudi, and L. Suryani. 2020. Identifikasi tungau hama pada tanaman pepaya (*Carica papaya* L.). *Proteksi Tanaman Tropika* 3(1):165 dan 166.
- Istianah, and A. Yuniastuti. 2017. Hubungan masa kerja, lama menyemprot, jenis pestisida, penggunaan apd dan pengelolaan pestisida dengan kejadian keracunan pada petani di Brebes.” *Journal of Public Health Perspective* 2(2):117–23.
- Lusiana. 2018. Tanggap pertumbuhan dan hasil tanaman terung kultivar mustang F1 terhadap kombinasi jarak tanam dan dosis pupuk nitrogen. *Jurnal Agrotek* 5(1):32–43.
- Mulyani, and R. Sinaga. 2022. Kajian kesejahteraan petani sayur di kelurahan lingkarselatan kecamatan paal merah kota jambi. *Jurnal Media Agribisnis* 7(1):54–61. doi: 10.33087/mea.v7i1.106.
- Negoro, A. A., and J. Mariyono. 2014. Peran sistem informasi dan teknologi luar musim dalam bisnis berbasis komoditas sayuran. Pp. 1–4 in *Prosiding Seminar Nasional Perhorti 2014*.
- Nurfathiyah, P., J. Marsal, and T. Aminoto. 2018. Pengembangan media pemasaran (website) produk pertanian di desa Tangkit Baru Kecamatan Sungai Gelam Muaro Jambi. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat* 2(2):112–23.
- Saidi, B. B., and Suratman. 2013. Analisis potensi sumberdaya lahan desa paal merah Kecamatan Jambi Selatan Sebagai Sentra Produksi Sayuran Kota Jambi.” 2(4):201–13.
- Samosir, K., O. Setiani, and N. Nurjazuli. 2017. Hubungan pajanan pestisida dengan gangguan keseimbangan tubuh petani hortikultura di Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia* 16(2):63–69. doi: 10.14710/jkli.16.2.63-69.
- Setiyowati, T., A. Fatchiya, and S. Amanah. 2022. Pengaruh karakteristik petani terhadap pengetahuan inovasi budidaya cengkeh di Kabupaten Halmahera Timur.” *Jurnal Penyuluhan* 18(2):208–18.
- Sudewi, S., A. Ala, B. Baharuddin, and M. F. BDR. 2020. Keragaman organisme pengganggu tanaman (OPT) pada tanaman padi varietas unggul baru (VUB) dan varietas lokal pada percobaan semi lapangan. *Agrikultura* 31(1):15. doi: 10.24198/agrikultura.v31i1.25046.
- Tahyudin, R. Hartono, and O. Anwarudin. 2020. Perilaku petani dalam mereduksi penggunaan pestisida kimia pada budidaya bawang merah. *Kommunity Online* 1(1):21–30.
- Tando, E. 2019. Pemanfaatan teknologi greenhouse dan hidroponik sebagai solusi menghadapi perubahan iklim dalam budidaya tanaman hortikultura. *Jurnal Buana Sains* 19(1):91–102.
- Thamrin, M., S. Herman, and F. Hanafi. 2012. Pengaruh faktor sosial ekonomi terhadap pendapatan petani pinang. *Jurnal Agrium* 17(2):103–8.

Tuhumury, G. N. ., J. A. Leatemia, R. Y. Rumthe, and J. V. Hasinu. 2012. Residu pestisida produk sayuran segar Di Kota Ambon.” *Jurnal Agrologia* 1(2):99–105.