



EVALUASI TINGKAT PENDIDIKAN DALAM BUDIDAYA TANAMAN TERHADAP TINGKAT SERANGAN HAMA DAN PENYAKIT DI SUMATERA SELATAN

Arsi Arsi^{1,3}, Suparman³, Harman Hamidosn³, Yulia Pujiastuti³, Armi Junita⁴, Titi Tricahyati³, Ego Alfian², Rizky Randal Cameron³, Muhardianto Cahya⁶

¹Mahasiswa Program Studi Ilmu Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya

²Mahasiswa Program Studi Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya

³Dosen Program Studi Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya

⁴Laboran Program Studi Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya

⁵Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan, Jurusan Rekayasa Teknologi dan Bisnis Pertanian, Politeknik Negeri Sriwijaya

⁶Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya

Article Info

Article history:

Received Oktober 2024

Accepted November 2024

Keywords:

Hama dan Penyakit;
Pendidikan; Pengetahuan;
Pestisida

ABSTRACT

Pestisida adalah bahan beracun yang dapat mengganggu kesehatan manusia hewan dan lingkungan di sekitar. Penggunaan pestisida harus diperhatikan 5 tepat yaitu, tepat sasaran, tepat jenis, tepat waktu, tepat dosis/konsentrasi, dan tepat cara. Kurangnya pengetahuan petani dalam menggunakan pestisida dan penggunaan yang secara berlebihan akan mengakibatkan degradasi lingkungan dan meninggalkan residu yang akan membahayakan manusia itu sendiri. Metode yang dilakukan dalam penelitian ini berupa kuisioner dan wawancara secara langsung dengan petani serta mengamati intensitas serangan dari hama dan penyakit di lapangan. Petani yang menjadi responden terdiri dari 180 petani. Sebanyak 57 % responden menempuh jenjang pendidikan terakhir di sekolah dasar (SD), 20 % menempuh pendidikan terakhir di Sekolah Menengah Pertama (SMP), 23 % di Sekolah Menengah Atas (SMA), dan 0 % S1. Rata-rata skor penggunaan pestisida adalah 1,92 dari petani lulusan Sarjana (S1), selanjutnya skor pestisida petani lulusan Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA) memiliki skor pestisida yang sama yaitu 2,39 dan semua pendidikan di kategorikan baik dalam menggunakan pestisida. Intensitas serangan hama tidak berpengaruh dengan penggunaan pestisida berdasarkan latar belakang pendidikan, sebaliknya intensitas serangan penyakit berpengaruh pada penggunaan pestisida berdasarkan latar belakang pendidikan dimana serangan penyakit yang tertinggi dari latar belakang pendidikan petani terdapat pada kelompok petani lulusan Sekolah Dasar (SD) dengan rerata 26,55, dan serangan hama terendah terdapat pada kelompok petani lulusan Sarjana (S1) dengan rerata 6,61. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perilaku dan pemahaman petani dalam penggunaan pestisida berdasarkan latar belakang pendidikan.

Corresponding Author:**Titi Tricahyati**

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

Email: tricahyati.titi@fp.unsri.ac.id**1. LATAR BELAKANG**

Hama merupakan binatang yang merusak tanaman dan umumnya merugikan manusia dari segi ekonomi. Kerugian tersebut dihubungkan dengan nilai ekonomi, karena apabila tidak terjadi penurunan nilai ekonomi, maka kehadiran hama tersebut pada tanaman tidak perlu dikendalikan atau diberantas (W. Astuti dan Widyastuti, 2016). Hama dan penyakit adalah masalah utama bagi para petani, sehingga di perlukan pengendalian untuk mengurangi serangan dari hama dan penyakit tersebut. Petani biasanya menggunakan pestisida untuk mengendalikan hama maupun penyakit. Pengetahuan yang kurang tepat dalam menggunakan pestisida akan berpengaruh pada perilaku atau praktik yang kurang tepat pula oleh petani di lahan pertanian (Yuantari *et al.*, 2013).

Pestisida adalah bahan beracun yang dapat mengganggu kesehatan manusia hewan dan lingkungan di sekitar. Petani sebagai kelompok pekerja yang sering terpapar pestisida kadang-kadang memiliki kebiasaan dalam penggunaan pestisida yang menyalahi aturan baik dalam hal penggunaan dosis yang melebihi takaran ataupun mencampurkan beberapa jenis pestisida (Mahmudah *et al.*, 2012). Menurut hasil penelitian Ulva *et al.*, (2019) dari 56 responden yang di wawancarai terdapat 41,1% responden mengalami gejala keracunan yang beresiko. Kurangnya pengetahuan petani dalam menggunakan pestisida sangat beresiko terhadap kesehatan petani itu sendiri. Penggunaan pestisida harus meperhatikan 5 tepat yaitu, tepat sasaran, tepat jenis, tepat waktu, tepat dosis/konsentrasi dan tepat cara (Aeni *et al.*, 2020). Selain itu faktor-faktor yang terbukti tidak memiliki resiko dalam penggunaan pestisida adalah faktor pengetahuan, frekuensi menyemprot, masa kerja, alat pelindung diri, arah angin (Suparti *et al.*, 2016).

Kurangnya pengetahuan petani dalam menggunakan pestisida dan penggunaan yang secara berlebihan akan mengakibatkan degradasi lingkungan dan meninggalkan residu yang akan membahayakan manusia itu sendiri (Prayitno *et al.*, 2014). Selain manfaat dari pestisida dalam meningkatkan hasil pertanian, pestisida merupakan bahan kimia yang bersifat bioaktif dan merupakan racun. Setiap racunnya mengandung bahaya dalam penggunaannya, baik terhadap lingkungan maupun manusia (Fitriadi dan Putri, 2016). Dampak penggunaan pestisida terhadap kesehatan petani yaitu berupa mual-mual, muntah, pusing dan gatal-gatal pada kulit (Amilia *et al.*, 2016). Selain itu menurut hasil penelitian Tuhumury *et al.*, (2012) menunjukkan bahwa residu pestisida golongan Organoklorin, Organofosfat, Karbamat dan Piretroid terdeteksi dalam sayuran bayam, kangkung, sawi dan kacang panjang di sentra pemasaran di, Kota Ambon. Golongan pestisida tersebut ditemukan dalam bentuk residu Heptaktor, Aldrin, Endosulfan, Lindan, Klorpirifos, Profenofos, Diazinon, Monokrotofos, Paration, Karbofuran, dan Sipermatrin. Selanjutnya menurut hasil penelitian Alen dan Suharti, (2015) menunjukkan bahwa residu pestisida profenofos pada selada A, B dan C berturut-turut adalah 0,204; 0,080 dan 0,061 ppm. Residu pestisida profenofos ini melewati Batas Maksimum Residu (BMR) yang ditetapkan oleh The Japan Food Chemical Research Foundation (0,05 ppm). Penelitian tentang perilaku petani terhadap pestisida berdasarkan pendidikan belum banyak dilakukan untuk itu penelitian ini akan membahas mengenai perilaku petani berdasarkan latar belakang pendidikan terakhir petani terhadap pestisida. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perilaku dan pemahaman petani dalam penggunaan pestisida berdasarkan latar belakang pendidikan.

2. METODE

Penelitian ini dilaksanakan di seratus delapan puluh lahan pertanian yang berbeda di Kecamatan Indralaya Utara, Kecamatan Indralaya, Kecamatan Tanjung Baru, Kecamatan Pemulutan Selatan, Kecamatan Alang-Alang Lebar, Kecamatan Suka Rami, Kecamatan Sematang Borang, Kecamatan Gelumbang, Kecamatan Air Kumbang, dan Kecamatan Belitang Mulya. Kabupaten Ogan Ilir, Kota Palembang, Kabupaten Muara Enim, Kabupten Banyuasin, dan Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur. Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 1) Alat Tulis Kantor (ATK), 2) Kamera Handphone

Metode Pengamatan

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini berupa metode angket atau kuisioner. Data yang di peroleh berupa data primer yang didapatkan melalui hasil wawancara para petani yang memiliki latar belakang pendidikan SD SMP SMA S1 terhadap perilaku mereka dalam menggunakan pestisida. Data lainnya yang didapatkan berupa gejala serangan hama dan penyakit yang ada pada tanaman mentimun yang diamati secara langsung di lapangan. Wawancara dilakukan secara langsung dengan petani dan mengajukan pertanyaan sesuai dengan kuisioner mengenai perilaku petani terhadap pestisida. Dokumentasi dilakukan dengan menggunakan kamera handphone yaitu dengan mendokumentasikan foto bersama petani serta mendokumentasikan hama dan penyakit yang ditemukan di lapangan dengan menggunakan kamera handphone.

Penentuan Lokasi Penelitian

Lokasi pengamatan di lakukan di sepuluh kecamatan dan desa yang berbeda yaitu di Indralaya Utara, Indralaya, Tanjung Baru, Pemulutan Selatan, Alang-Alang Lebar, Suka Rami, Sematang Borang, Gelumbang, Air Kumbang, dan Belitang Mulya. Lokasi yang di ambil juga merupakan lokasi yang memiliki komoditi yang berbeda-beda untuk mendapatkan perilaku yang beragam terhadap pestisida. Wawancara petani dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan sesuai dengan kuisioner, wawancara dilakukan di lahan petani agar mempermudah melakukan pengamatan hama dan penyakit di lapangan. Setiap jawaban dicatat menggunakan Alat Tulis Kerja (ATK) dan kertas HVS.

Penentuan Skor Pestisida

Penentuan skor prilaku pestisida terhadap petani dilakukan dengan mengajukan 12 pertanyaan, Adapun pertanyaan yang diajukan adalah sebagai berikut:

1. Alasan memilih jenis pestisida
2. Apakah ada monitoring HPT
3. Dimana belajar HPT
4. Dimana mengetahui ambang ekonomi
5. Dimana mengetahui konsentrasi pestisida
6. Dimana mengetahui dosis pestisida
7. Bagaimana memilih alat aplikasi pestisida
8. Bagaimana cara aplikator pestisida
9. Frekuensi penggunaan pestisida
10. Apa saja pakaian pengaman yang digunakan
11. Bagaimana cara penanganan kemasan pestisida
12. Bagaimana cara penanganan sisa pestisida
13. Apakah pernah keracunan pestisida

Setiap pertanyaan memiliki 4 pilihan jawaban dan masing – masing jawaban memiliki skor 1–4. Skor petani dikelompokkan berdasarkan pendidikan terakhir petani kemudian dijumlahkan dan dirata – ratakan, semakin rendah skor yang didapat maka semakin baik dalam penggunaan pestisida.

Tabel 1. Kategori Skoring petani terhadap penggunaan pestisida

No	Interval	Keterangan
1	1,00-1,75	Sangat Baik
2	1,76-2,51	Baik
3	2,52-3,27	Cukup
4	3,28-4,00	Kurang

Pengamatan Serangan Hama dan Penyakit

Pengamatan hama dan penyakit dilakukan dengan menentukan teknik sampling yaitu *systematical sampling* dimana jumlah keseluruhan tanaman yang ada di lahan dibagi dengan 36 sehingga didapatkan jumlah sampel yang diamati dengan interval 36. Adapun pengamatan hama dan penyakit dilakukan dengan menentukan intensitas dan persentase serangan mengikuti metode (Prabaningrum dan Moekasan, 2014) yang dihitung menggunakan rumus

Intenstias serangan hama dan penyakit:

$$I = \frac{\sum (n \times v)}{N \times Z} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Intensitas kerusakan tanaman (%)

v = Nilai (skor) kerusakan tanaman

n = Jumlah tanaman yang memiliki nilai v (kerusakan tanaman) yang sama

Z = Nilai (skor) tertinggi (v = 7)

N = Jumlah tanaman yang diamati

Persentase serangan hama dan penyakit:

$$P = \frac{a}{(a+b)} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Intensitas serangan (%)

a = Jumlah buah terserang

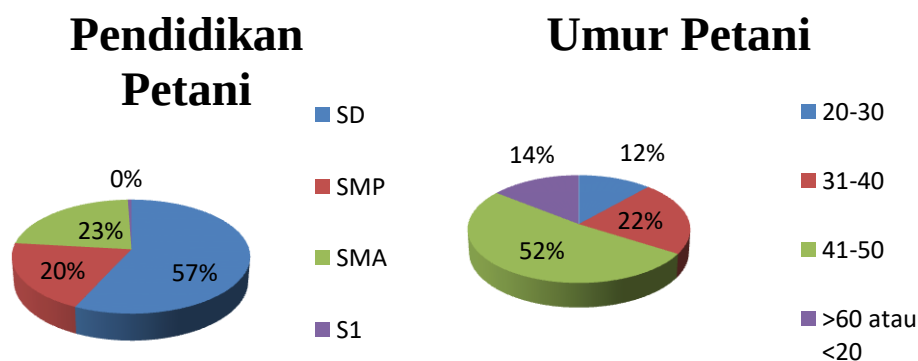
b = Jumlah buah yang tidak terserang

Analisis Data

Hasil data penelitian ini diolah dan disajikan dalam bentuk tabel dan gambar yang diperoleh dari penghitungan skoring petani, dan persentase serangan hama penyakit pada tanaman. Perhitungan persentase serangan penyakit dilakukan merujuk pada penelitian yang dilakukan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Petani yang menjadi responden terdiri dari 180 petani. Sebanyak 57% responden menempuh jenjang pendidikan terakhir di sekolah dasar (SD), 20% menempuh pendidikan terakhir di Sekolah Menengah Pertama (SMP), 23% di Sekolah Menengah Atas (SMA) dan 0% S1 (Gambar 1.). Sebanyak 12% petani dengan rentang umur dari 20-30 tahun, 22% petani dari rentang umur 31-40, 52% petani dari rentang umur 41-50 tahun, dan 14% petani dari rentang umur >60 atau <20 tahun (Gambar 1.)



Gambar 1. Pendidikan petani dan umur petani

Petani yang berada di Sumatera Selatan adalah petani dengan latar belakang pendidikan terakhir yaitu Sekolah Dasar sedangkan petani dengan lulusan sarjana hanya sedikit dan hanya yang ditemukan. Hal ini dikarenakan prospek penghasilan dari pertanian yang kurang menjanjikan, dan modernisasi menjadi pendorong utama bagi generasi muda yang memiliki jenjang pendidikan lebih tinggi untuk memilih pekerjaan lain selain sebagai petani (Safitri dan Hariyanto, 2019). Menurut Pratiwi, (2012) Klasifikasi pendidikan

petani diklasifikasikan menjadi 2 yaitu rendah (tamat SD-SMP) adalah antara tamat Sekolah Dasar/Sederajat hingga Sekolah Menengah Pertama. dan tinggi (SMA-PT) adalah tamat Sekolah Menengah Atas hingga Perguruan Tinggi. Semakin tinggi pendidikan maka akan semakin baik petani dalam mengambil keputusan dalam menggunakan pestisida, dari hasil yang didapat bahwa petani dengan pendidikan tinggi memiliki skor terbaik di banding dengan petani yang pendidikan rendah.

Skor penggunaan pestisida yang didapat dari hasil wawancara menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan antara pendidikan Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA) yaitu dengan nilai rata-rata yang sama 2,39, sedangkan untuk skor pestisida petani dengan pendidikan Sarjana (S1) yaitu 1,92, nilai ini dapat dikatakan hampir mendekati nilai yang sempurna, sehingga dapat disimpulkan bahwa latar belakang pendidikan memiliki pengaruh dalam penggunaan pestisida oleh petani walau tidak terlalu jauh perbedaannya. Menurut Ryan *et al.*, (2018) petani dengan pendidikan akhir Sekolah Dasar kurang memperhitungkan resiko yang akan dihadapinya dalam melakukan usaha taninya dan cenderung mengikuti petani lain. Sedangkan petani yang berpendidikan lanjut akan selalu berhati hati dalam mengambil keputusan dengan terlebih dahulu memperhitungkan resiko yang akan dihadapinya. Pendidikan akan membuat petani lebih mudah memahami dan menerima informasi dan teknologi dengan baik. Banyaknya petani dengan pendidikan rendah menjadi faktor penghambat peningkatan produktivitas sektor pertanian, pendidikan petani menjadi dasar pengembangan kemampuan petani dalam mengadopsi berbagai teknologi baru melalui pelatihan dan penyuluhan di sektor pertanian (BPS, 2014).

Adapun skor pestisida terendah berdasarkan pendidikan terakhir petani adalah 1,92 yang di peroleh dari petani lulusan Sarjana (S1), selanjutnya skor pestisida petani lulusan Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA) memiliki skor pestisida yang sama yaitu 2,39 dan semua pendidikan di kategorikan baik dalam menggunakan pestisida (Tabel 2).

Tabel 2. Skor pestisida petani berdasarkan latar belakang pendidikan

Pendidikan	Jumlah Responden	Skor Pestisida	Keterangan
SD	102	2,39	Baik
SMP	36	2,39	Baik
SMA	41	2,39	Baik
S1	1	1,92	Baik
Total	180	9,09	

Skor Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan

Adapun skor dari alat pelindung diri (APD) yang digunakan petani saat menggunakan pestisida yaitu, petani lulusan Sarjana (S1) memiliki skor paling baik yang menggunakan APD lengkap dengan skor 1,00, dan berturut-turut diikuti oleh petani lulusan Sekolah Menengah Atas (SMA) 2,27, Sekolah Menengah Pertama (SMP) 2,47, dan Sekolah Dasar (SD) 2,67 (Tabel 3.).

Tabel 3. Skor alat pelindung diri (APD) berdasarkan latar belakang pendidikan

Pendidikan	Jumlah Responden	Skor APD	Keterangan
SD	102	2,65	Baik
SMP	36	2,47	Baik
SMA	41	2,27	Baik
S1	1	1,00	Sangat Baik
Total	180	8,39	

Petani dan pestisida adalah dua sisi yang sulit untuk dipisahkan. Peningkatan hasil produk pertanian merupakan harapan petani. Pestisida merupakan bahan kimia yang digunakan untuk memberantas hama sehingga dapat meningkatkan hasil tanam petani. Penggunaan pestisida oleh petani semakin hari kian meningkat, namun tidak diimbangi dengan peningkatan pemahaman petani dalam menggunakan pestisida (Yuantari *et al.*, 2013). Selama ini petani menggunakan pestisida bukan hanya di saat hama dan penyakit

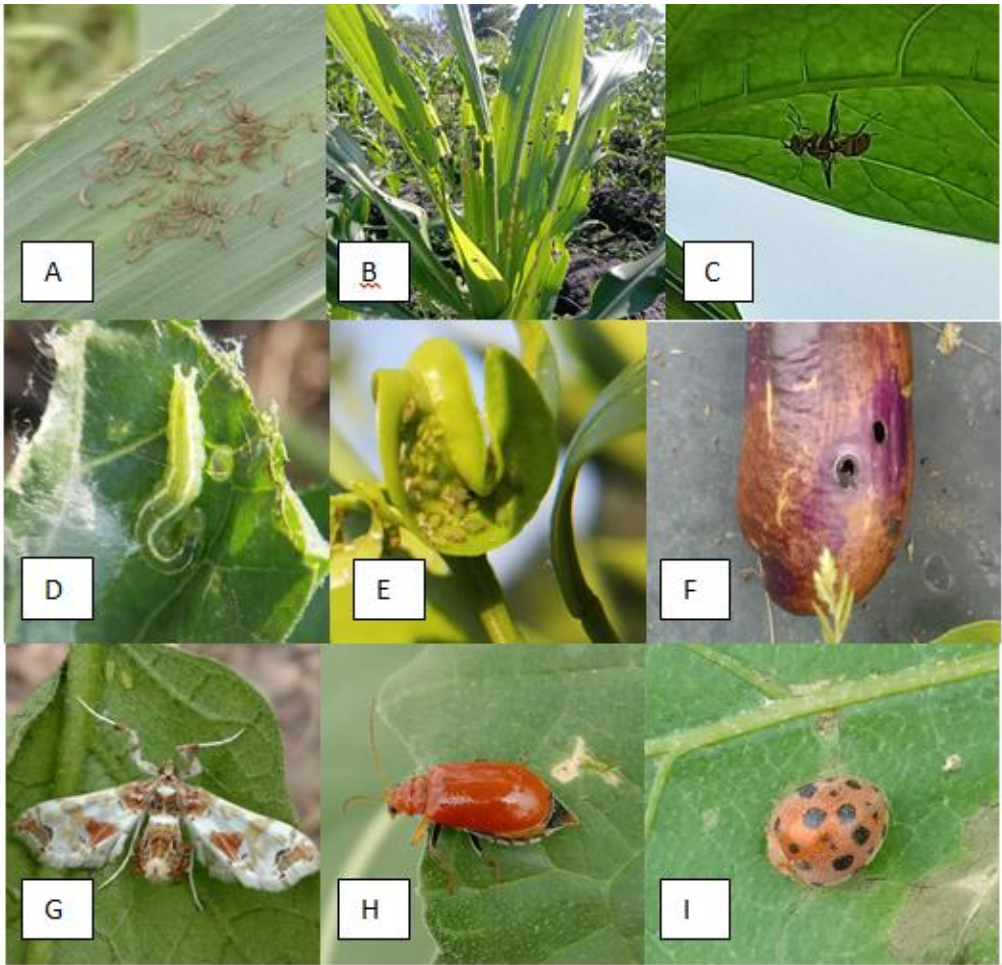
menyerang saja tetapi ada atau tidaknya hama dan penyakit akan tetap rutin menyemprotkan pestisida (Mahyuni, 2015). Dalam penyemprotan pestisida petani harus memperhatikan penggunaan alat pelindung diri (APD) yang lengkap. Dari hasil wawancara dengan responden dimana bahwa penggunaan APD pada tingkat pendidikan petani memiliki pengaruh, sehingga semakin tinggi pendidikan petani maka akan semakin tinggi akan kesadaran keselamatan dalam menggunakan pestisida petani dengan lulusan sarjana, yang menggunakan APD dengan lengkap, sedangkan petani dengan lulusan Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA) banyak yang tidak menggunakan APD secara lengkap. Akan tetapi menurut Yuliyannah dan Meikawati, (2015) pendidikan tidak memiliki pengaruh dalam penggunaan APD, dari 2 responden dengan pendidikan tinggi semuanya tidak menggunakan APD lengkap, sedangkan dari 37 responden dengan pendidikan rendah 94,9% tidak menggunakan APD lengkap.

Adapun serangan hama yang tertinggi dari latar belakang pendidikan petani terdapat pada kelompok petani lulusan Sekolah Dasar (SD) dengan rerata 15,90, selanjutnya Sarjana (S1) 15,85, Sekolah Menengah Atas (SMA) 14,59 dan serangan hama terendah terdapat pada kelompok petani lulusan Sekolah Menengah Pertama (SMP) dengan rerata 13,98 (Tabel 3.)

Tabel 4. Rerata serangan hama pada lahan petani berdasarkan latar belakang Pendidikan

Pendidikan Petani	Serangan Hama %
SD	15,90
SMP	13,98
SMA	14,59
S1	15,85

Berdasarkan pengamatan di lapangan ditemukan bahwa pada umumnya setiap golongan pendidikan ditemukan spesies hama *S. frugiperda*, lalat buah, *S. litura*, *Aphis* sp., penggerek buah terong, oteng-oteng, dan *Epilachna* sp. atau kumbang koks (Gambar 2.). *S. frugiperda* merupakan hama utama pada tanaman jagung dimana di Sumatera Selatan yang sering di jumpai pada lahan petani, selain itu hama penggerek buah terong terdapat pada setiap lahan terong petani dengan latar belakang pendidikan yang berbeda. Serangan penyakit pada tanaman pada kelompok petani dengan latar belakang pendidikan berbeda memiliki pengaruh antar kelompok dimana serangan penyakit tertinggi di dapat pada kelompok petani dengan latar belakang pendidikan sekolah dasar dengan dengan rata-rata persentase 26,55, sekolah menengah pertama rata-rata 24,62, sekolah menengah atas 20,00, dan sekolah tinggi atau sarjana memiliki persentase terendah yaitu 6,61. Sedangkan penggunaan pestisida dengan serangan hama dari kelompok petani dengan latar belakang pendidikan tidak berpengaruh sama sekali dimana, serangan pada petani dengan latar belakang pendidikan sekolah dasar rata-rata 15,90, yang tidak berbeda jauh dengan rata-rata serangan hama pada petani dengan latar belakang pendidikan sarjana yaitu 5,85. Diduga karena hama sudah kebal terhadap pestisida karena terlalu sering digunakan. Menurut Sari, (2020) bahaya yang ditimbulkan bila penggunaan insektisida terlalu lama akan terjadinya resistensi dan resurgensi terhadap serangan hama. Hama yang umum ditemukan pada lahan petani adalah *S. frugiperda* yang merupakan hama utama pada tanaman jagung di Sumatera Selatan. *S. frugiperda* merusak tanaman jagung dengan cara larva mengerek daun. Larva instar 1 awalnya memakan jaringan daun dan meninggalkan lapisan epidermis yang transparan. Larva instar 2 dan 3 membuat lubang gergakan pada daun dan memakan daun dari tepi hingga ke bagian dalam (Megasari dan Khoiri, 2021). Gejala serangan *S. frugiperda* dapat dilihat pada daun jagung yang berlobang bahkan sampai patah, dan juga di temukan kotoran dari larva *S. frugiperda* yang menyerupai serbuk gergaji.



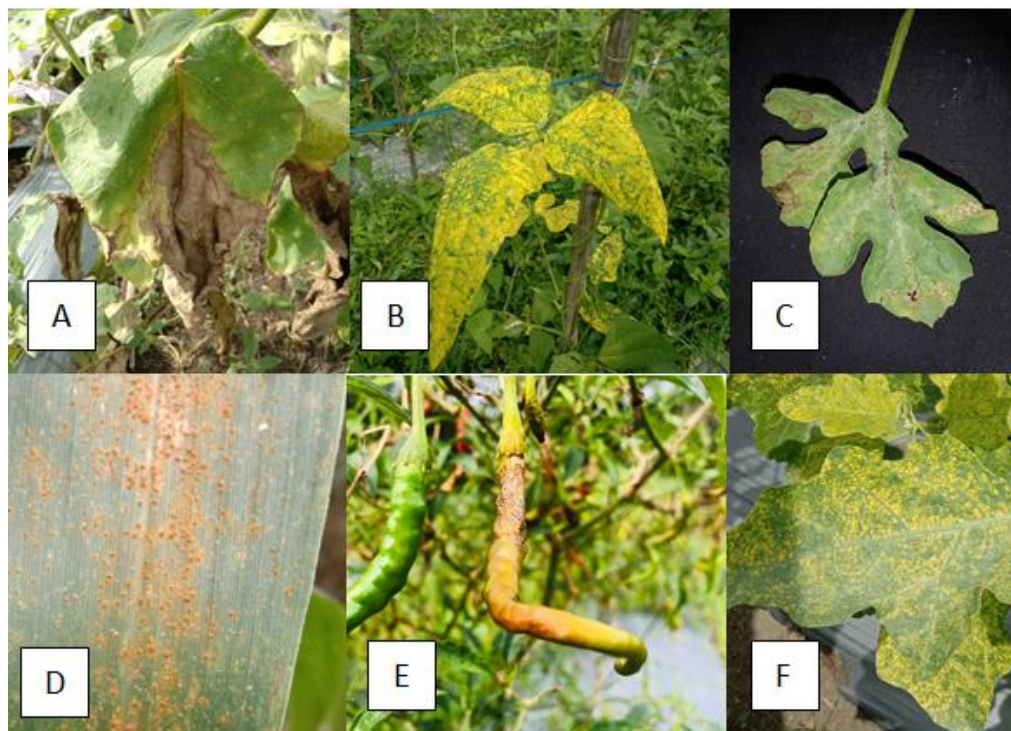
Gambar 2. Hama penting pada pengamatan di lapangan. *Spodoptera frugiperda* (A), serangan *S. frugiperda* (B), lalat buah (C), *Spodoptera litura* (D), kutu daun (E), serangan penggerek buah terung (F), ngengat penggerek buah terung (G), oteng-oteng (H), *Epilachna* sp. (I)

Adapun serangan penyakit yang tertinggi dari latar belakang pendidikan petani terdapat pada kelompok petani lulusan Sekolah Dasar (SD) dengan rerata 26,55, Sekolah Menengah Pertama (SMP) 24,61, Sekolah Menengah Atas (SMA) 20,00, dan serangan hama terendah terdapat pada kelompok petani lulusan Sarjana (S1) dengan rerata 6,61 (Tabel 5)

Tabel 5. Serangan penyakit pada lahan petani berdasarkan latar belakang pendidikan

Pendidikan Petani	Serangan Penyakit %
SD	26,55
SMP	24,61
SMA	20,00
S1	6,61

Berdasarkan pengamatan di lapangan ditemukan bahwa pada umumnya setiap golongan pendidikan ditemukan jenis penyakit yaitu bercak, virus, karat daun, dan antraknosa. Penyakit bercak pada daun di temukan pada semua laha pada kelompok petani dengan latar belakang yang berbeda, selain itu penyakit karat daun banyak menyerang tanaman jagung, dan antraknosa yang banyak menyerang tanaman cabai (Gambar 3).



Gambar 3. Penyakit penting yang ditemukan di lapangan. Bercak daun terung (A), virus pada kacang panjang (B), bercak daun semangka (C), karat daun jagung (D), antraknosa (E), virus terung (F)

Lalat buah juga di temukan pada setiap kelompok petani dengan latar belakang pendidikan dan menyerang 45 lahan petani dari 180 responden. Lalat buah merupakan salah satu hama yang menjadi hama penting pada beberapa buah dan sayuran (Sahetapy *et al.*, 2019). Menurut Dominiak dan Worsley, (2018) ada 44 tanaman inang dari lalat buah di antaranya adalah pada tanaman cucurbitaceae dan pepaya. Selanjutnya hama yang umum di temukan adalah *S. litura*, *Apsi* sp., oteng-oteng, *Epilachna* sp. dan *Leucinodes orbonalis*. *L. orbonalis* atau penggerek buah dan pucuk terong merupakan hama utama pada tanaman terong, pada serangan yang tinggi hama sangat berpengaruh pada kualitas buah terong dan dapat menurunkan hasil produksi, serangan sekunder yang disebabkan oleh larva *L. orbonalis* ini, terjadi pembusukan pada buah yang terserang/bekas gerakan, diikuti serangan dari cendawan yang mengakibatkan pembusukan yang berwarna hitam pada buah (Wowor *et al.*, 2017)

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diketahui hubungan antara perilaku dan pemahaman petani dari latar belakang pendidikan dengan kebiasaan penggunaan pestisida, dimana pendidikan akan membuat petani lebih mudah memahami dan menerima informasi dan teknologi dengan baik. Kebiasaan petani dalam menggunakan pestisida tidak berpengaruh dengan serangan hama di lapangan, sebaliknya berpengaruh dengan serangan penyakit di lapangan

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

- Aeni, H. F., Nisa, R., dan Nurfadillah, R. 2020. Pendidikan Kesehatan Tentang Pemakaian Alat Pelindung Diri Dan Bahaya Pestisida Di Desa Sigambir Kabupaten Brebes. *Dimasejati: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 45.
- Alen, Y., dan Suharti, N. 2015. *Pemeriksaan Residu Pestisida Profenofos pada Selada (Lactuca sativa L .) dengan Metode Kromatografi Gas*. 01(02), 140–149.
- Amilia, E., Joy, B., dan Sunardi, S. 2016. Residu Pestisida pada Tanaman Hortikultura (Studi Kasus di Desa Cihanjuang Rahayu Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat). *Agrikultura*, 27(1), 23–29.
- Astuti, W., dan Widyastuti, C. R. 2016. Pestisida Organik Ramah Lingkungan Pembasmi Hama Tanaman Sayur. *Rekayasa*, 14(2), 115–120.
- BPS. 2014. *Analisis Sosial Ekonomi Petani Di Indonesia*.
- Dominiak, B. C., dan Worsley, P. 2018. Review of cucumber fruit fly, *Bactrocera cucumis* (French) (Diptera: Tephritidae: Dacinae) in Australia: Part 1, host range, surveillance and distribution. *Crop Protection*, 106(April 2017), 79–85.
- Fitriadi, B. R., dan Putri, A. C. 2016. Metode-Metode Pengurangan Residu Pestisida pada Hasil Pertanian. *Jurnal Rekayasa Kimia & Lingkungan*, 11(2), 61.
- Mahmudah, M., Wahyuningsih, N. E., dan Setyani, O. 2012. Kejadian Keracunan Pestisida Pada Istri Petani Bawang Merah di Desa Kedunguter Kecamatan Brebes Kabupaten Brebes. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 11(1), 65–70.
- Mahyuni, E. L. 2015. Faktor Risiko Dalam Penggunaan Pestisida Pada Petani Di Berastagi Kabupaten Karo 2014. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Journal of Public Health)*, 9(1), 79–89.
- Megasari, D., dan Khoiri, S. 2021. Tingkat serangan ulat grayak tentara *Spodoptera frugiperda* J. E. Smith (Lepidoptera: Noctuidae) pada pertanaman jagung di Kabupaten Tuban, Jawa Timur, Indonesia. *Agroekoteknologi*, 14(1), 1–5.
- Prabaningrum, L., dan Moekasan, T. 2014. Pengelolaan Organisme Pengganggu Tumbuhan Utama Pada Budidaya Cabai Merah di Dataran Tinggi (Pest and Disease Management On Hot Pepper Cultivation in High Land). *Jurnal Hortikultura*, 24(2), 179–188.
- Pratiwi, E. R. 2012. Perilaku petani dalam mengelola lahan pertanian di kawasan rawan bencana longsor. *Bumi Indonesia*.
- Prayitno, W., Saam, Z., dan Nurhidayah, T. 2014. Hubungan Pengetahuan, Persepsi dan Perilaku Petani dalam Penggunaan Pestisida pada Lingkungan di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru. *Jurnal Kajian Lingkungan*, 2(2), 220–236.
- Ryan, E., Prihanti, T. M., dan Nadapdap, H. J. 2018. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Petani terhadap Penerapan Sistem Pertanian Jajar Legowo di Desa Barukan Kecamatan Tenganan Kabupaten Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian UNS*, 2(1), E.53-64.
- Safitri, I. W., dan Hariyanto. 2019. Tingkat Strategi Adaptasi Petani Menghadapi Ancaman Kerawanan Pangan Berdasarkan Jenjang Pendidikan di Kecamatan Kalibagor Kabupaten Banyumas Tahun 2017-2018. *Edu Geography*, 7(2), 104–112.
- Sahetapy, B., Uluputty, M. R., dan Naibu, L. 2019. Identifikasi Lalat Buah (*Bactrocera* spp), pada Tanaman Cabai (*Capsicum Annum* L.) dan Belimbing (*Averrhoa Carambola* L.) dikecamatan Salahutu kabupaten Maluku Tengah. *Agrikultura*, 30(2), 63.
- Sari, K. K. 2020. Viral Hama Invasif Ulat Grayak (*Spodoptera frugiperda*) Ancam Panen Jagung di Kabupaten Tanah Laut Kalsel Kurnia Komala Sari. *Proteksi Tanaman Tropika*, 3(03), 244–247.
- Suparti, S., Anies, dan Setiani, O. 2016. Beberapa Faktor Risiko Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Keracunan Pestisida Pada Petani. *Jurnal Pena Medika*, 6(2), 125–138.
- Tuhumury, G. N. ., J.A.Leatemia, R.Y.Rumthe, dan J.V.Hasinu. 2012. Residu Pestisida Produk Sayuran Segar di Kota Ambon. *Agrologia*, 1(2), 99–105.
- Ulva, F., Rizyana, N. P., dan Rahmi, A. 2019. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Gejala Keracunan Pestisida pada Petani Penyemprot Pestisida Tanaman Holtikultura di Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 19(3), 501.
- Wowor, E. K., Kaligis, J. B., dan Rante, C. S. 2017. Persentase Serangan *Leucinodes orbonalis* Gueene (Lepidoptera; Crambidae) pada Bauh Terong di Kelurahan Wailan dan Kakaskasen Dua Kecamatan Tomohon Utara. *Jurnal Cocos*, 1(3), 1–11.
- Yuantari, M. G. C., Widiarnako, B., dan Sunoko, H. R. 2013. Tingkat Pengetahuan Petani dalam Menggunakan Pestisida (Studi Kasus di Desa Curut Kecamatan Penawangan Kabupaten Grobogan). *Seminar Nasional Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan 2013*, 142–148.
- Yuliyannah, W., dan Meikawati, W. 2015. Pendidikan Dan Sikap Dengan Praktik Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd) Pada Petani Bawang Merah Related Knowledge Of Hazards Of Pesticides , Education And

Attitude To Practice The Use Protective Equipment (Ppe) The Onion Farmer. *Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 10(2), 81–89.