Frontier Agribisnis
OPEN ACCESS
e-ISSN 3048-1260
Jurnal Tugas Akhir Mahasiswa (JTAM) https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/fag

TINGKAT PENGETAHUAN PETANI SAYURAN TENTANG PENGGUNAAN PESTISIDA DI KELURAHAN LANDASAN ULIN UTARA KECAMATAN LIANG ANGGANG, KOTA BANJARBARU

Knowledge Level of Vegetable Farmer about Pesticides Use in Landasan Ulin Utara Sub-District, Liang Anggang District Banjarbaru City

Salma El-Khansa Joedaner Putri[*a], Mariani[*b] dan Hairi Firmansyah[*c]
[*]Program Studi Agribisnis/Jurusan SEP, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat
Jl. A. Yani. Km.36, Banjarbaru 70714, Kalimantan Selatan

ABSTRAK

Kata Kunci
Pengetahuan; Petani Sayuran; Pestisida.

Korespondensi
Corresponding author:
[b]mariani@ulm.ac.id
Author:
[a]salma.elkhansa@gmail.com
[c]hairi_firmansyah@ulm.ac.id

Diterima: 19 September 2024
Disetujui: 27 September 2024,
Diterbitkan on-line: 30 September 2024

Produksi sayuran sering terganggu oleh serangan hama dan penyakit, yang mana petani masih sangat bergantung pada penggunaan pestisida untuk mengatasinya. Namun, apabila penggunaannya berlebihan dan terus-menerus dapat menimbulkan potensi bahaya baik terhadap manusia, hewan, dan lingkungan. Maka pengetahuan tentang penggunaan pestisida sesuai anjuran sangat penting bagi petani agar dapat menghindari dampak yang dapat ditimbulkan dari pestisida tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan petani sayuran tentang penggunaan pestisida dan mengetahui hubungan antara karakteristik petani dengan tingkat pengetahuan petani sayuran tentang penggunaan pestisida. Metode penarikan contoh yang digunakan adalah *Simple Random Sampling*. Analisis data menggunakan skala *likert* kemudian dijelaskan secara deskriptif presentase, dan Uji Korelasi *Rank Spearman* dengan bantuan program IBM SPSS *Statistics* 27. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan petani sayuran tentang penggunaan pestisida termasuk dalam kategori tinggi dengan presentase 70,8%, yang berarti secara umum para petani sayuran memiliki pengetahuan dan pemahaman yang cukup tentang penggunaan pestisida sesuai anjuran. Serta terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan non formal, lama berusahatani, dan tingkat kekosmopolitan dengan tingkat pengetahuan petani sayuran tentang penggunaan pestisida. Sedangkan, tidak terdapat hubungan ynag signifikan antara pendidikan formal dengan tingkat pengetahuan petani sayuran tentang penggunaan pestisida.

PENDAHULUAN

Subsektor hortikultura merupakan salah satu subsektor penting dan komoditas yang sangat menguntungkan untuk dikembangkan di Indonesia. Salah satu produk hortikultura yang memiliki peran penting di Indonesia adalah sayuran, karena mengandung zat-zat yang dibutuhkan oleh tubuh manusia.

Produksi sayuran sering terganggu oleh serangan hama dan penyakit. Kerugian ini

mendorong petani untuk mengandalkan pestisida sebagai solusi. Seperti yang dikemukakan oleh Hasanuddin (2021), peningkatan mutu dan produktivitas hasil pertanian tidak terlepas dari penggunaan pestisida. Penggunaan pestisida dalam kegiatan pertanian sudah menjadi kebiasaan di masyarakat, bahkan petani dikatakan sudah sangat bergantung pada penggunaan pestisida.

Selain dapat memberi manfaat bagi sektor pertanian dengan meningkatkan produksi dan kualitas produk, pestisida yang digunakan secara berlebihan dan terus-menerus dapat menimbulkan potensi bahaya bagi manusia, hewan, dan lingkungan.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kota Banjarbaru (2023), produksi sayuran di Kecamatan Liang Anggang merupakan yang terbesar di Kota Banjarbaru dengan jumlah 1.277 ton tahun 2022. Penyumbang hasil produksi sayuran terbesar yaitu Kelurahan Landasan Ulin Utara yang mayoritas penduduknya adalah petani sayur, dengan jumlah produksi 834 ton. Oleh karena itu, kelurahan ini menjadi salah satu pusat produksi sayuran dan sebagai pemasok sayuran untuk wilayah Kota Banjarbaru dan sekitarnya.

Menurut informasi dari BPP Liang Anggang, para petani di sini masih menggunakan pestisida dalam budidaya sayuran mereka. Seperti disebutkan dalam penelitian Arisandi (2020) bahwa, di Kelurahan Landasan Ulin Utara masih banyak petani yang menggunakan pestisida untuk membasmi hama dan penyakit tanaman, dikarenakan reaksinya lebih cepat, penggunaannya praktis, dan mudah didapat.

Kebiasaan petani dalam penggunaan pestisida kadang-kadang masih melanggar aturan yang berlaku. Seperti dosis yang digunakan tidak sesuai yang dianjurkan, dan seringkali petani tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) secara lengkap. Faktor kurangnya pengetahuan petani tentang penggunaan pestisida yang benar serta dampaknya terhadap manusia dan lingkungan, menyebabkan penggunaan pestisida menjadi tidak terkendali.

Pengetahuan merupakan dasar dari sikap seseorang, apabila seorang petani mempunyai pengetahuan yang tinggi tentang penggunaan pestisida, maka petani akan mempunyai persepsi yang tepat dan pada akhirnya akan mengambil tindakan yang baik dalam pekerjaannya.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengangkat judul "Tingkat Pengetahuan Petani Sayuran tentang Penggunaan Pestisida di Kelurahan Landasan Ulin Utara Kecamatan Liang Anggang Kota Banjarbaru."

Tujuan dan Kegunaan

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui tingkat pengetahuan petani sayuran tentang penggunaan pestisida di Kelurahan Landasan Ulin Utara Kecamatan Liang Anggang Kota Banjarbaru; dan (2) Mengetahui hubungan antara karakteristik petani dengan tingkat pengetahuan petani sayuran tentang penggunaan pestisida di Kelurahan Landasan Ulin Utara Kecamatan Liang Anggang Kota Banjarbaru.

Kegunaan dari penelitian ini yaitu: (1) Bagi akademisi, diharapkan dapat menjadi referensi untuk memperbaiki dan lebih menyempurnakan penelitian mengenai pengetahuan petani tentang penggunaan pestisida; (2) Bagi penyuluh pertanian, diharapkan dapat menjadi sumber informasi yang berguna dalam merancang program penyuluhan pertanian yang lebih efektif dan efisien juga mendukung petani dalam mengurangi risiko pestisida; (3) Bagi petani, diharapkan dapat memberikan masukan untuk membantu petani mengikuti aturan pemerintah tentang penggunaan pestisida.

METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Landasan Ulin Utara Kecamatan Liang Anggang Kota Banjarbaru. Penelitian di mulai dari bulan Februari 2024 sampai dengan Juli 2024, yaitu dari tahap persiapan hingga penulisan laporan.

Jenis dan Sumber Data

Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara secara langsung terhadap petani sayuran dengan menggunakan kuesioner. Sedangkan, data sekunder diperoleh dari Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Liang Anggang, Badan Pusat Statistik Kota Banjarbaru, serta

jurnal, buku, dan data pendukung yang berhubungan dengan penelitian ini.

Metode Penarikan Contoh

Populasi dalam penelitian ini berjumlah 277 petani yang termasuk dalam 10 kelompok tani yang banyak melakukan budidaya sayuran daun yaitu kelompok tani Sumber Rezeki, Mekar Sari, Maju Bersama I, KWT Berkah, KWT Sri Rezeki, Sari Murni, Kurnia Subur, Karya Budi, Budi Luhur, dan Harapan Indah. Untuk menentukan ukuran sampel digunakan rumus *Slovin* dengan toleransi kesalahan sebesar 15% (0,15), sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \quad (1)$$

dengan: n jumlah sampel
N jumlah populasi
e batas toleransi kesalahan (*error tolerance)*

Maka, diperoleh sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini sebanyak 40 petani sebagai responden. Untuk pengambilan sampel, digunakan metode *Simple Random Sampling* yaitu pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut (Sugiyono, 2018).

Variabel Penelitian

Variabel yang diamati dalam penelitian ini yaitu: (1) Pengetahuan petani sayuran tentang penggunaan pestisida meliputi jenis dan mutu pestisida, dosis atau konsentrasi pestisida, waktu aplikasi pestisida, cara aplikasi pestisida, dan dampak pestisida; (2) Karakteristik petani meliputi pendidikan formal, pendidikan non formal, lama berusahatani, dan tingkat kekosmopolitan

Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu diduga tidak terdapat hubungan yang signifikan antara karakteristik petani (Pendidikan formal, pendidikan non formal, lama berusahatani, tingkat kekosmopolitan) dengan tingkat pengetahuan petani sayuran.

Analisis Data

Untuk menjawab tujuan pertama yaitu mengetahui tingkat pengetahuan petani sayuran tentang penggunaan pestisida, digunakan skala *likert* kemudian dianalisis secara deskriptif persentase. Untuk menghitung persentase digunakan rumus sebagai berikut (Usman & Akbar, 2006) :

$$\text{TPP} = \frac{\text{SrD}}{\text{SrI}} \text{ x } 100\% \quad (2)$$

dengan: TPP Tingkat Pengetahuan Petani
SrD Skor yang diperoleh
SrI Skor ideal

Tabel 1. Kriteria Tingkat Pengetahuan Petani (TPP)

Presentase	Kategori
84% s/d 100%	Sangat Tinggi
68% s/d < 84%	Tinggi
52% s/d < 68%	Sedang
36% s/d < 52%	Rendah
20% s/d < 36%	Sangat Rendah

Sumber: (Usman & Akbar, 2006)

Untuk menjawab tujuan kedua yaitu mengetahui hubungan antara karakteristik petani dengan tingkat pengetahuan petani sayuran tentang penggunaan pestisida digunakan Uji Korelasi *Rank Spearman* dengann bantuan program IBM SPSS *Statistics* 27 dengan taraf signifikansi 10% atau $\alpha = 0.1$.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan melihat nilai sig. (2-*tailed*):

1. Jika sig. (2-*tailed*) ≤ 0.1, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yaitu terdapat hubungan yang signifikan
2. Jika sig. (2-*tailed*) > 0.1, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak yaitu tidak terdapat hubungan yang signifikan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identitas Responden

Identitas responden merupakan gambaran umum dari keadaan sampel yang diambil dilapangan saat penelitian ini dilakukan.

Identitas responden dalam penelitian ini dikelompokkan berdasarkan umur, pendidikan formal, pendidikan non formal, lama berusahatani, dan tingkat kekosmopolitan. Berikut uraian pembahasan dari masing-masing identitas responden (lihat Tabel 2).

Tabel 2. Sebaran responden berdasarkan identitas

Identitas Responden	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Umur (tahun)		
20-29	1	2,5
30-39	8	20,0
40-49	13	32,5
50-59	10	25,0
≥ 60	8	20,0
Pendidikan Formal		
Tidak sekolah	7	17,5
SD/sederajat	10	25,0
SLTP/sederajat	11	27,5
SLTA/sederajat	12	30,0
Perguruan tinggi	0	0
Pendidikan Non Formal		
Tidak pernah	0	0
1 kali	12	30,0
2 kali	15	37,5
3 kali	11	27,5
≥ 4 kali	2	5,0
Lama Berusahatani		
< 5 tahun	3	7,5
5-10 tahun	9	22,5
11-15 tahun	11	27,5
16-20 tahun	9	22,5
> 20 tahun	8	20,0
Tingkat Kekosmopolitan		
Tidak pernah	0	0
1-2 kali	8	20,0
3-4 kali	13	32,5
5-6 kali	15	37,5
≥ 7 kali	4	10,0
Total	**40**	**100**

Sumber: Data primer diolah (2024)

Umur. Petani responden mayoritas berada pada kelompok umur 40-49 tahun, dan diikuti kelompok umur 50-59 tahun. Data tersebut menunjukkan bahwa mereka termasuk dalam kelompok umur tua dan tergolong masih produktif. Kelompok umur ini cenderung lebih terbiasa dengan praktik-praktik pertanian yang ada, sehingga kemampuan mereka dalam mengelola dan menerapkan pestisida kemungkinan besar sudah tinggi, meskipun tetap membutuhkan pembaruan informasi untuk mengikuti perkembangan teknologi dan metode yang lebih aman.

Pendidikan Formal. Mayoritas pendidikan formal yang ditempuh petani responden adalah SD/sederajat hingga SLTA/sederajat. Data tersebut menunjukkan bahwa petani memiliki tingkat pendidikan menengah ke bawah. Hal ini disebabkan untuk mengelola lahan pertanian dibutuhkan keterampilan dalam terapan, sehingga para petani tersebut lebih mengutamakan keterampilan dibandingkan dengan pendidikan formal. Petani dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah kemungkinan memiliki keterbatasan dalam memahami instruksi penggunaan pestisida yang tepat. Dengan demikian, peningkatan pendidikan dan pelatihan bagi petani menjadi penting untuk mendukung praktik pertanian yang lebih aman dan efisien.

Pendidikan Non Formal. Pendidikan non formal yang diikuti petani responden sebagian besar 2 kali dalam kurun 6 bulan, dan tidak ada petani yang tidak pernah mengikuti. Data tersebut menunjukkan bahwa partisipasi petani dalam mengikuti penyuluhan ataupun pelatihan pertanian mengenai pestisida masuk dalam kategori sedang. Hal ini disebabkan waktu pelaksanaan penyuluhan sering kali bersamaan dengan waktu mereka bekerja di lahan. Pada dasarnya kegiatan penyuluhan dan pelatihan itu sangat penting bagi petani karena memberikan mereka pengetahuan dan informasi yang berguna untuk pengembangan usaha taninya termasuk dalam hal penggunaan pestisida, untuk mempelajari dan menjaga keberlanjutan lahan pertanian mereka.

Lama Berusahatani. Mayoritas lama berusahatani petani responden berkisar antara 11-15 tahun, dan kategori paling sedikit yaitu < 5 tahun. Data tersebut menunjukkan bahwa petani memiliki keberagaman tingkat pengalaman dan keterlibatan dalam kegiatan usaha tani, dan dapat dikatakan bahwa petani sudah cukup berpengalaman dalam usaha taninya termasuk penggunaan pestisida. Namun, dalam hal ini terdapat tantangan yaitu petani yang sudah lama berusahatani perlu didorong untuk lebih meningkatkan pengetahuannya mengenai pertanian yang berkelanjutan, termasuk penggunaan pestisida sesuai anjuran. Karena kebanyakan dari mereka lebih mengandalkan pengalaman lama dan tradisi sejak dulu.

Tingkat Kekosmopolitan. Tingkat kekosmopolitan petani responden sebagian besar 5-6 kali dalam kurun 6 bulan. Data tersebut menunjukkan bahwa petani dalam mencari informasi mengenai pestisida tergolong cukup tinggi. Hal ini dikarenakan mereka semakin terbiasa menggunakan media massa seperti televisi, internet, dan lainnya untuk mendapatkan informasi mengenai penggunaan pestisida. Lalu, mencari informasi di luar daerahnya untuk dapat mempelajari praktik pertanian yang berbeda atau lebih efisien yang diterapkan di daerah lain. Namun, terdapat sebagian petani yang masih jarang untuk mencari informasi, disebabkan masih mengandalkan pengetahuan dan pengalaman mereka sejak dulu, serta lebih sering mendapatkan informasi secara langsung dari sesama petani di daerahnya.

Tingkat Pengetahuan Petani Sayuran tentang Penggunaan Pestisida

Pengetahuan petani dalam penelitian ini merupakan segala sesuatu yang diketahui oleh petani sayuran daun berkenaan dengan penggunaan pestisida, meliputi jenis dan mutu pestisida, dosis atau konsentrasi pestisida, waktu aplikasi pestisida, cara aplikasi pestisida, dan dampak pestisida.

Pengetahuan petani sayuran dalam penggunaan pestisida begitu penting dikarenakan pestisida adalah bahan kimia yang berbahaya jika tidak digunakan sesuai dengan yang dianjurkan. Bukan hanya bagi petani yang mendapat efek buruk karena berhubungan langsung dengan pestisida, tetapi juga bagi penikmat sayuran yang dapat termakan sisa racun (residu) yang ada didalam sayuran daun yang dikonsumsi.

Tabel 3. Tingkat pengetahuan petani sayuran tentang penggunaan pestisida

Tingkat Pengetahuan Petani	Persentase (%)	Kategori
Jenis dan mutu pestisida	54,25	Sedang
Dosis/konsentrasi pestisida	70,00	Tinggi
Waktu aplikasi pestisida	77,67	Tinggi
Cara aplikasi pestisida	80,00	Tinggi
Dampak pestisida	60,17	Sedang
Total	**70,80**	**Tinggi**

Sumber: Data primer diolah (2024)

Tingkat pengetahuan petani sayuran tentang penggunaan pestisida di Kelurahan Landasan Ulin Utara Kecamatan Liang Anggang Kota Banjarbaru secara keseluruhan masuk dalam kategori tinggi dengan persentase 70,8% (lihat Tabel 3). Hal ini menunjukkan bahwa secara umum para petani sayuran memiliki pengetahuan dan pemahaman yang cukup tentang penggunaan pestisida sesuai anjuran, meskipun demikian masih ada beberapa aspek penggunaan pestisida yang belum sepenuhnya dipahami oleh sebagian petani. Adapun lebih dalam dijelaskan sebagai berikut.

Jenis dan Mutu Pestisida. Pengetahuan petani sayuran tentang jenis dan mutu pestisida memiliki persentase 54,25% atau dikategori sedang, karena terdapat sebagian dari petani yang masih kurang mengetahui mengenai jenis-jenis juga mutu atau kualitas dari pestisida tersebut (lihat Tabel 3).

Menentukan dan memahami jenis pestisida yang digunakan sangat penting bagi petani, karena pestisida memiliki kekhususan terhadap jenis Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) yang dapat dikendalikan, seperti insektisida untuk serangga, fungisida untuk jamur, herbisida untuk gulma, dan lainnya. Namun, masih ada sebagian petani yang kurang mengetahui atau hanya mengenal pestisida berdasarkan merek dagang seperti Buldok, Sidamethrin, Decis, Matador, Regent, Andamectin, dan lain-lain, tanpa memahami jenis pestisida tersebut dan fungsinya. Ketidaktahuan ini dapat mengakibatkan penggunaan pestisida yang tidak tepat sasaran, sehingga efektivitas pengendalian hama dan penyakit tanaman sayuran daun menjadi kurang optimal.

Terkait dengan mutu atau kualitas pestisida, Moekasan & Prabaningrum (2021) menekankan bahwa pestisida yang digunakan harus memiliki mutu yang baik. Pestisida yang tidak terdaftar, sudah kadaluwarsa, rusak, atau yang diduga palsu sebaiknya tidak digunakan, karena efikasinya diragukan dan bahkan dapat membahayakan tanaman atau mengganggu pertumbuhannya. Oleh karena itu, penting bagi petani untuk lebih teliti dan memahami jenis dan kualitas pestisida yang mereka gunakan, agar tanaman dapat tumbuh dengan sehat dan hasil pertanian lebih maksimal.

Dosis atau Konsentrasi Pestisida. Pengetahuan petani sayuran tentang dosis atau konsentrasi pestisida memiliki persentase 70% atau

dikategori tinggi, karena sebagian besar petani sudah cukup mengetahui mengenai takaran yang dianjurkan dengan membaca petunjuk yang ada pada label kemasan pestisida (lihat Tabel 3).

Penggunaan dosis atau konsentrasi pestisida yang tepat sangat penting untuk memastikan efektivitas dan menghindari dampak negatif pestisida. Sebagian besar petani sudah mengetahui dan menerapkan dosis yang sesuai dengan petunjuk pada label kemasan. Namun, masih terdapat petani yang menakar secara menual menggunakan sendok atau tutup kemasan, sehingga dosis pestisida akan cenderung menjadi lebih tinggi atau terkadang kurang. Oleh karena itu, mengikuti petunjuk penggunaan yang tercantum pada label sangat penting untuk keberhasilan pengendalian hama dan keamanan lingkungan.

Kemudian, terkait cara pencampuran pestisida juga perlu diperhatikan, seperti pestisida boleh dicampurkan apabila sasarannya adalah hama dan penyakit yang berbeda, serta tidak menimbulkan efek negatif seperti penggumpalan pestisida atau kerusakan pada tanaman. Namun, hanya sebagian petani yang mengetahui bahwa pestisida yang bersifat asam tidak dianjurkan dicampur dengan yang bersifat basa, dan tidak dianjurkan mencampur pestisida dengan bahan aktif dari golongan yang memiliki cara kerja sama. Dalam hal ini, diharapkan bagi petani untuk memperhatikan cara pencampuran yang tepat agar efektivitas pestisida maksimal dan tidak menimbulkan efek samping yang merugikan tanaman atau lingkungan.

Waktu Aplikasi Pestisida. Pengetahuan petani sayuran tentang waktu aplikasi pestisida memiliki persentase 77,67% atau dikategori tinggi, karena sebagian besar petani sudah cukup mengetahui mengenai waktu penggunaan pestisida yang tepat (lihat Tabel 3).

Mengetahui waktu penggunaan pestisida yang tepat dalam pertanian penting bagi petani agar pengendalian hama dan penyakit menjadi efektif dan efisien. Seperti mengaplikasikan pestisida antara pagi (08.00-10.00) dan sore (15.00-17.00), juga memperhatikan kondisi lingkungan yakni tidak dianjurkan mengaplikasikan pestisida saat atau akan turun hujan, cuaca panas terik, dan saat angin kencang. Selain itu, tidak dianjurkan mengaplikasikan pestisida lebih dari 4 jam secara terus-menerus agar menghindari risiko keracunan, dan tidak menggunakan pestisida mendekati waktu panen agar produk yang dihasilkan tidak mengandung residu berlebihan. Dengan mematuhi pedoman-pedoman ini, petani dapat memastikan penggunaan pestisida yang lebih aman, efektif, dan ramah lingkungan.

Kemudian, sebagian besar petani sudah mengetahui bahwa dianjurkan tidak mengaplikasikan pestisida lebih dari 2 kali dalam seminggu. Hal ini dikarenakan pemaparan pestisida pada tanaman dengan frekuensi yang sering dan jarak waktu yang singkat dapat menyebabkan residu pestisida dalam tanaman menjadi lebih tinggi, yang mana semakin sering melakukan penyemprotan maka semakin tinggi pula risiko keracunan pada petani. Maka dari itu, memilih waktu aplikasi yang tepat dan membatasi frekuensi penyemprotan sangat penting untuk memastikan efektivitas dalam mengendalikan hama dan penyakit tanaman sayuran daun serta menjaga kesehatan petani dan konsumen.

Cara Aplikasi Pestisida. Pengetahuan petani sayuran tentang cara aplikasi pestisida memiliki persentase 80% atau dikategori tinggi, karena sebagian besar petani sudah cukup mengetahui mengenai cara penggunaan pestisida yang tepat (lihat Tabel 3).

Pengetahuan tentang cara aplikasi pestisida adalah pengetahuan petani sayuran mengenai bagaimana cara sebelum menggunakan, saat menggunakan, setelah menggunakan dan menyimpan pestisida yang tepat dalam pertanian. Seperti memastikan bahwa mereka dalam keadaan sehat sebelum mengaplikasikan, tidak mengizinkan orang lain berada di area penyemprotan, dan mencampur pestisida di tempat yang terbuka agar meminimalkan risiko keracunan melalui pernapasan, dan menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) dengan lengkap. Namun, masih ada sebagian petani yang menggunakan pakaian seadanya, dikarenakan kurangnya pemahaman akan bahaya dari paparan pestisida, dan mereka merasa belum terkena dampak langsung dari pestisida pada kesehatannya

Terkait dengan saat menggunakan pestisida, seluruh petani sayuran sudah mengetahui bahwa dilarang makan, minum, dan merokok selama menggunakan pestisida, peralatan semprot harus dalam kondisi baik dan tidak bocor, dan menyemprot harus sesuai arah angin. Lalu mengenai setelah menggunakan pestisida, petani juga sudah mengetahui bahwa dilarang menyentuh tanaman yang baru disemprot, harus

segera mandi serta membersihkan pakaian secara terpisah dari cucian lain, dan tidak membuang sisa pestisida sembarangan terutama di dekat sumber air.

Kemudian, terkait dengan cara penyimpanan pestisida, yaitu pestisida harus disimpan di tempat yang tidak mudah dijangkau oleh anak-anak dan hewan peliharaan, jauh dari makanan dan minuman, disimpan di kemasan aslinya, dan membuang wadah bekas kemasan pestisida sesuai aturan pada label kemasan. Hal ini dilakukan agar pestisida tersebut tidak digunakan untuk hal lain.

Dampak Pestisida. Pengetahuan petani sayuran tentang dampak pestisida memiliki persentase 60,17% atau dikategori sedang, karena terdapat sebagian dari petani yang masih kurang mengetahui mengenai dampak pestisida terhadap kesehatan dan lingkungan, apabila intensitas pemakaiannya yang tinggi dan dilakukan secara terus menerus (lihat Tabel 3).

Pestisida dikatakan berbahaya karena dapat masuk ke dalam tubuh melalui mulut, kulit dan saluran pernapasan. Umumnya petani hanya mengetahui bahaya yang dapat ditimbulkan oleh pestisida terhadap pengguna dan konsumen seperti pusing, mual, sakit kepala, dan iritasi kulit. Padahal dalam jangka waktu yang lama dapat menimbulkan gangguan kesehatan seperti kanker, gangguan saraf, hati, ginjal, pernapasan, dan lainnya. Selain itu, dampak negatif pestisida bisa mempengaruhi kesehatan konsumen yang sama sekali tidak berhubungan dengan pestisida akibat sisa racun (residu) yang ada di dalam sayuran daun yang dikonsumsi.

Terkait dengan dampak pestisida terhadap hewan, sebagian besar petani sudah mengetahui bahwa pestisida dapat membunuh organisme non target seperti hewan liar dan hewan yang menguntungkan atau musuh alami hama. Selain itu, bahaya pestisida terhadap lingkungan yaitu pestisida dapat menyebabkan pencemaran air, pencemaran tanah, dan pencemaran udara akibat dari penggunaan pestisida yang tidak tepat.

Sesuai dengan pendapat Sharma & Singhvi (2017) yang menyatakan bahwa, pestisida telah mencemari hampir semua bagian dari lingkungan dan residunya ditemukan di tanah, udara, dan air. Kontaminasi pestisida menimbulkan risiko terhadap lingkungan dan organisme non target mulai dari mikroorganisme tanah yang bermanfaat hingga serangga, tanaman, ikan, dan burung.

Hubungan antara Karakteristik Petani dengan Tingkat Pengetahuan Petani Sayuran tentang Penggunaan Pestisida

Petani memiliki peran yang penting dalam sektor pertanian. Setiap petani memiliki karakteristik internal yang berbeda dan karakteristik ini mempengaruhi proses pengambilan keputusan serta penyerapan informasi seperti proses dalam adopsi inovasi suatu teknologi.

Karakteristik petani dalam penelitian ini dilihat dari pendidikan formal, pendidikan non formal, lama berusahatani, dan tingkat kekosmopolitan, yang mana menjadi acuan apakah terdapat hubungan antara karakteristik petani tersebut dengan tingkat pengetahuan petani sayuran tentang penggunaan pestisida.

Tabel 4. Hubungan antara karakteristik petani dengan tingkat pengetahuan petani sayuran tentang penggunaan pestisida

Karakteristik Petani	Tingkat Pengetahuan Petani		
	Correlation Coefficient	Sig. (2-*tailed*)	Keterangan
Pendidikan Formal	0,077	0,637	Tidak Signifikan
Pendidikan Non Formal	0,932**	0,000	Signifikan
Lama Berusahatani	0,295	0,094	Signifikan
Tingkat Kekosmopolitan	0,931**	0,000	Signifikan

Keterangan: ** = signifikan pada α = 0.01
* = signifikan pada α = 0.05

Sumber: Data primer diolah (2024)

Dapat diketahui bahwa pendidikan non formal, lama berusahatani, dan tingkat kekosmopolitan memiliki hubungan yang signifikan dengan tingkat pengetahuan petani sayuran tentang penggunaan pestisida, sedangkan pendidikan formal tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan tingkat pengetahuan petani sayuran tentang penggunaan pestisida. Adapun lebih dalam dijelaskan sebagai berikut.

Hubungan Pendidikan Formal dengan Tingkat Pengetahuan Petani Sayuran tentang Penggunaan Pestisida. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,077 yang berarti memiliki hubungan sangat lemah. Dengan nilai sig. (2-*tailed*) sebesar 0,637 di mana lebih besar dari 0.1

sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak (lihat tabel 4). Maka dapat disimpulkan bahwa pendidikan formal memiliki hubungan yang tidak signifikan dengan tingkat pengetahuan petani sayuran tentang penggunaan pestisida di Kelurahan Landasan Ulin Utara Kecamatan Liang Anggang Kota Banjarbaru.

Keadaan ini menunjukkan bahwa tinggi atau rendahnya pendidikan formal petani sayuran tidak berhubungan dengan tingkat pengetahuannya tentang penggunaan pestisida. Hal ini dikarenakan petani yang memiliki tingkat pengetahuan tinggi tentang penggunaan pestisida adalah petani yang sering mencari informasi baik dari penyuluhan atau pelatihan, dari sesama petani yang berpengetahuan tinggi, ataupun dari media massa. Sejalan dengan hasil penelitian Setiyowati *et al*. (2022), yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan petani tidak menunjukkan pengaruh nyata terhadap pengetahuan, hal ini menunjukkan bahwa pendidikan yang lebih tinggi tidak menjadikan petani tersebut semakin mengenal suatu inovasi. Walaupun petani memiliki tingkat pendidikan formal yang tinggi tetapi tidak didukung dengan pendidikan non formal seperti kegiatan penyuluhan maka tidak membuat pengetahuan petani semakin baik.

Hubungan Pendidikan Non Formal dengan Tingkat Pengetahuan Petani Sayuran tentang Penggunaan Pestisida. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,932 yang berarti memiliki hubungan sangat kuat. Dengan nilai sig. (2-*tailed*) sebesar 0,000 di mana lebih kecil dari 0.1 sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima (lihat Tabel 4). Maka dapat disimpulkan bahwa pendidikan non formal memiliki hubungan yang signifikan dengan tingkat pengetahuan petani sayuran tentang penggunaan pestisida di Kelurahan Landasan Ulin Utara Kecamatan Liang Anggang Kota Banjarbaru.

Keadaan ini menunjukkan bahwa semakin sering petani sayuran mengikuti pelatihan ataupun penyuluhan pertanian maka pengetahuan yang dimiliki petani akan semakin meningkat, dan sebaliknya. Pendidikan non formal memang akan selalu memiliki hubungan dengan tingkat pengetahuan petani, dikarenakan lebih berorientasi pada pengembangan keterampilan praktis yang langsung relevan dengan kebutuhan sehari-hari para petani. Seperti yang disebutkan oleh Fadilah *et al*. (2023), bahwa penyuluh pertanian menguasai materi penyuluhan karena latar belakang akademis yang sesuai sehingga dapat memberikan informasi dan membantu para petani. Selain itu, Nurdayati *et al.* (2021) menekankan, bahwa petani harus aktif dalam mengikuti penyuluhan untuk memperluas dan mengembangkan adopsi teknologi atau hal-hal baru. Keikutsertaan petani dalam pelatihan dan seminar dapat membuka wawasan mereka pada suatu inovasi, sehingga petani dapat mengetahui manfaat dan kegunaan suatu inovasi tersebut untuk perkembangan usaha tani yang dikelolanya.

Hubungan Lama Berusahatani dengan Tingkat Pengetahuan Petani Sayuran tentang Penggunaan Pestisida. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,295 yang berarti memiliki hubungan cukup. Dengan nilai sig. (2-*tailed*) sebesar 0,094 di mana lebih kecil dari 0.1 sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima (lihat Tabel 4). Maka dapat disimpulkan bahwa lama berusahatani memiliki hubungan yang signifikan dengan tingkat pengetahuan petani sayuran tentang penggunaan pestisida di Kelurahan Landasan Ulin Utara Kecamatan Liang Anggang Kota Banjarbaru.

Keadaan ini menunjukkan bahwa semakin lama petani sayuran dalam berusahatani, maka pengetahuan yang dimiliki petani tersebut akan semakin meningkat, dan sebaliknya. Keputusan petani yang diambil dalam mengelola kegiatan usaha tani lebih banyak mempergunakan pengalaman, baik yang berasal dari dirinya maupun pengalaman petani lain. Pengalaman berusaha tani merupakan faktor yang cukup menunjang seorang petani dalam meningkatkan produktivitas dan kemampuan kerjanya. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian dari Aulia (2023), bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara lama berusahatani petani dengan tingkat pengetahuan petani, pengalaman petani selama itu akan memberikan bekal pengetahuan dan keterampilan dalam mengelola usahataninya.

Hubungan Tingkat Kekosmopolitan dengan Tingkat Pengetahuan Petani Sayuran tentang Penggunaan Pestisida. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,931 yang berarti memiliki hubungan sangat kuat. Dengan nilai sig. (2-*tailed*) sebesar 0,000 di mana lebih kecil dari 0.1 sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima (lihat Tabel 4). Maka

dapat disimpulkan bahwa tingkat kekosmopolitan memiliki hubungan yang signifikan dengan tingkat pengetahuan petani sayuran tentang penggunaan pestisida di Kelurahan Landasan Ulin Utara Kecamatan Liang Anggang Kota Banjarbaru.

Keadaan ini menunjukkan bahwa semakin sering petani sayuran mencari informasi maka pengetahuan yang dimiliki akan semakin meningkat, dan sebaliknya. Para petani sudah mulai untuk mencari informasi mengenai penggunaan pestisida sesuai anjuran dari luar daerah dan akses media massa yang kebanyakan dari televisi dan internet. Sejalan dengan pendapat Suharyani & Oktariana (2018), bahwa petani dengan akses yang luas terhadap berbagai informasi akan memiliki informasi yang lebih banyak, sehingga pengetahuan dan wawasan mereka akan lebih luas, sikap mereka yang lebih baik dan keterampilan mereka juga akan bertambah baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan, sebagai berikut:

1. Tingkat pengetahuan petani sayuran tentang penggunaan pestisida di Kelurahan Landasan Ulin Utara Kecamatan Liang Anggang Kota Banjarbaru termasuk dalam kategori tinggi dengan persentase 70,8%. Hal ini menunjukkan secara umum para petani sayuran memiliki pengetahuan dan pemahaman yang cukup tentang penggunaan pestisida sesuai anjuran.
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan non formal, lama berusahatani, dan tingkat kekosmopolitan dengan tingkat pengetahuan petani sayuran tentang penggunaan pestisida. Sedangkan, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan formal dengan tingkat pengetahuan petani sayuran tentang penggunaan pestisida.

Saran

Adapun saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini sebagai berikut:

1. Petani sayuran diharapkan untuk lebih aktif dalam mencari informasi mengenai penggunaan pestisida sesuai anjuran, terutama lebih meningkatkan pengetahuan tentang berbagai jenis pestisida dan fungsinya, juga bahaya dari pestisida yang digunakan baik bagi kesehatan maupun lingkungan. Dapat dengan mengikuti penyuluhan, mencari informasi dari sumber yang terpercaya, dan berkonsultasi dengan ahli pertanian. Serta diharapkan selalu menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) secara lengkap ketika menggunakan pestisida, untuk menghindari risiko paparan pestisida.
2. Penyuluh pertanian diharapkan dapat lebih meningkatkan penyuluhan dan pengawasan di lapangan secara rutin kepada petani sayuran mengenai penggunaan pestisida sesuai anjuran, terutama mengenai jenis pestisida yang sering digunakan oleh petani, juga mengenai dampaknya bagi kesehatan dan lingkungan apabila digunakan dengan tidak tepat. Upaya tambahan yang bisa dilakukan dapat dengan pemberian informasi melalui media digital, menggunakan media sosial, dan grup WhatsApp.
3. Bagi peneliti yang akan datang diharapkan untuk mencoba menggunakan variabel dan indikator lain yang memungkinkan berhubungan dengan tingkat pengetahuan petani, sehingga dapat meningkatkan dan menghasilkan gambaran yang komprehensif dan memperluas jangkauan penelitian yang belum terdapat pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Arisandi, H. 2020. *Tingkat Pengetahuan Petani Tentang Dampak Pestisida Terhadap Kesehatan di Kelurahan Landasan Ulin Utara Kota Banjarbaru*. Universitas Lambung Mangkurat. Banjarbaru.

Aulia, R. 2023. *Tingkat Pengetahuan Petani Terhadap Budidaya Tanaman Ubi Kayu (Manihot Esculenta) di Kecamatan Angkinang Kabupaten Hulu Sungai Selatan*. Universitas lambung Mangkurat. Banjarbaru.

Badan Pusat Statistik Kota Banjarbaru. 2023. *Kota Banjarbaru Dalam Angka 2023*. BPS Kota Banjarbaru.

Fadilah, M. A., Mariani & L. Fatah. 2023. Persepsi Petani Terhadap Kinerja Penyuluh Pertanian di Kota Banjarbaru. *Frontier Agribisnis,* 7(2): 131–138.

Hasanuddin, F. 2021. Identifikasi Pengetahuan

Petani Padi dalam Penggunaan Pestisida di Desa Duampanua Kecamatan Baranti Kabupaten Sidenreng Rappang. J*urnal Sains dan Teknologi Pertanian*, 1(1): 9-18.

Moekasan, T. K. & L. Prabaningrum. 2021. *Penggunaan dan Penangan Pestisida Yang Baik dan Benar*. Iaard Press. Jakarta.

Nurdayati, B. P. Widiarso, D. E. Pratiwi & F. M. P. Wijaya. 2021. Analisis Jalur Pengetahuan, Intensitas Penyuluhan terhadap Persepsi Peternak pada Penggunaan Serbuk Daun Nangka Sebagai Obat Cacing pada Domba. *Jurnal Penyuluhan,* 17(1): 25–39.

Setiyowati, T., A. Fatchiya & S. Amanah. 2022. Pengaruh Karakteristik Petani Terhadap Pengetahuan Inovasi Budidaya Cengkeh di Kabupaten Halmahera Timur. *Jurnal Penyuluhan,* 18(2): 208–218.

Sharma, N. & R. Singhvi. 2017. Dampak Pupuk Kimia dan Pestisida terhadap Kesehatan Manusia dan Lingkungan. *Jurnal Internasional Pertanian, Lingkungan dan Bioteknologi,* 10(6): 675-679.

Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. CV Alfabeta. Bandung.

Suharyani, A. & S. Oktoriana. 2018. Pengaruh Tingkat Pengetahuan dan Kosmopolitan Wanita Tani Terhadap Keputusan Pengelolaan Usahatani. *Jurnal Agrifo*, 3(2): 1–10.

Usman, H. & P. S. Akbar. 2006. *Pengantar Statistika Edisi Kedua*. PT Bumi Aksara. Jakarta.