



## **Karakteristik dan Pengetahuan Petani Cabai Merah terhadap Penggunaan Pestisida Kimia: Studi Kasus di Kecamatan Payakumbuh, Kabupaten Lima Puluh Kota, Indonesia**

**Sofia Amelia, Mega Amelia Putri\* dan Fedri Ibusina**

Program Studi Pengelolaan Agribisnis, Jurusan Budidaya Tanaman Pangan, Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, Kabupaten Lima Puluh Kota, Indonesia

**Diterima:** 7 Juli 2022; **Disetujui:** 22 Agustus 2022

### **Abstrak**

Penggunaan pestisida konvensional secara berlebihan akan berdampak negatif pada lingkungan dan kesehatan. Dampak negatif tersebut dapat diminimalisir dengan mengedukasi petani dalam penggunaan pestisida kimia. Penelitian ini bertujuan untuk melihat gambaran dan hubungan antara karakteristik petani dengan pengetahuan petani terhadap penggunaan pestisida kimia. Sampel penelitian ditentukan menggunakan rumus *slovin* yang diperoleh sebanyak 90 responden dengan menggunakan metode *accidental sampling*. Pengambilan data di lapangan menggunakan kuesioner dengan metode skala *likert* untuk mendapatkan skor dari karakteristik dan pengetahuan responden. Analisis yang digunakan untuk melihat hubungan antara karakteristik dengan pengetahuan responden adalah korelasi *rank spearman*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik responden yaitu umur 31 sampai 45 tahun (38%), jenis kelamin laki-laki (98%), pendidikan terakhir SLTA (37%), luas lahan < 0,5 ha (71%), pengalaman kerja < 5 tahun (43%). Tingkat pengetahuan yang dimiliki petani cabai merah di Kecamatan Payakumbuh berada pada kategori tinggi. Karakteristik responden yang memiliki hubungan dengan pengetahuan petani adalah umur dengan signifikansi sebesar -0,247 dan pendidikan terakhir dengan nilai signifikansi sebesar 0,302. Karakteristik yang tidak memiliki hubungan dengan pengetahuan petani yaitu jenis kelamin, luas lahan dan pengalaman kerja. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan yang dimiliki oleh petani dalam menggunakan pestisida kimia sudah tinggi, namun perlu ditingkatkan lagi pada indikator mengetahui informasi produk.

**Kata kunci:** bahaya pestisida; kesehatan petani; pendidikan; pengetahuan; sikap petani

### ***The Characteristics and Knowledges of Red Chili Farmers on the Use of Chemical Pesticides: Case Study in Payakumbuh Sub-District, Lima Puluh Kota Regency, Indonesia***

#### **Abstract**

*Excessive use of conventional pesticides will impact the environment and health. These negative impacts can be minimized with the knowledge of farmers about the use of chemical pesticides. This study aims to see the description and the relationship between the characteristics of farmers with farmers' knowledge of the use of chemical pesticides. The research sample was determined using the slovin formula, which obtained 90 respondents using the accidental sampling method. Data collection in the field used a questionnaire with the likert scale method to get a score from the characteristics and knowledge of the respondents. The analytical tool used to see the relationship between characteristics*

---

\* **Corresponding author:** [lia.politani@gmail.com](mailto:lia.politani@gmail.com)

**Cite this as:** Amelia, S., Putri, M. A., & Ibusina, F. (2022). Karakteristik dan Pengetahuan Petani Cabai Merah terhadap Penggunaan Pestisida Kimia: Studi Kasus di Kecamatan Payakumbuh, Kabupaten Lima Puluh Kota, Indonesia. *AgriHealth: Journal of Agri-food, Nutrition and Public Health*, 3(2), 133-142. doi: <http://dx.doi.org/10.20961/agrihealth.v3i2.63032>

and respondents' knowledge is spearman rank correlation. The results showed that the characteristics of the respondents were age 31 to 45 years (38%), male sex (98%), education last high school (37%), land area < 0.5 ha (71%), work experience < 5 years (43%). The level of knowledge of red chili farmers in the Payakumbuh Sub-district is in the high category. Characteristics of respondents who have a relationship with farmers' knowledge are age with a significance of -0.247 and last education with a significance value of 0.302. Characteristics that have no association with farmers' knowledge are gender, land area and work experience. The results of this study indicate that the knowledge possessed by farmers in using chemical pesticides is already high, but it is necessary to improve the indicators of knowing product information.

**Keywords:** education; farmer's attitude; farmer's health; knowledge; pesticide hazard

## PENDAHULUAN

Sumatra Barat merupakan salah satu daerah penghasil cabai merah di Indonesia. Daerah ini berada pada peringkat ke-4 penghasil cabai merah terbesar di Indonesia. Salah satu daerah penghasil cabai di Sumatra Barat adalah Kabupaten Lima Puluh Kota tepatnya di Kecamatan Payakumbuh. Kecamatan Payakumbuh memiliki wilayah yang sangat subur dan mudah untuk ditumbuhi oleh berbagai macam tanaman, salah satunya cabai merah. Kecamatan Payakumbuh memiliki lahan cabai merah paling luas dibandingkan dengan kecamatan lainnya di Kabupaten Lima Puluh Kota yaitu sebesar 140 ha dengan jumlah produksi sebesar 19.799 ton. Petani di Kecamatan Payakumbuh menjadikan cabai merah sebagai komoditas utama yang dibudidayakan (BPS, 2020).

Budidaya tanaman cabai merah tidak mudah dilakukan terutama dalam hal perawatan tanaman dari organisme pengganggu tanaman (OPT). OPT yang sering menyerang cabai merah yaitu serangga, jamur, ulat grayak, jangkrik, belalang, kutu putih dan masih banyak lagi (Cahyono *et al.*, 2018). Hal ini jika tidak ditanggulangi dengan cepat mengakibatkan risiko gagal panen. Oleh karena itu petani cabai merah menggunakan pestisida dalam pengendalian OPT. Berdasarkan fakta di lapangan yang diperoleh melalui survei awal, petani cabai merah di Kecamatan Payakumbuh menggunakan pestisida kimia dalam proses budidaya. Hal ini dikarenakan jika tidak menggunakan pestisida kimia maka buah cabai merah akan diserang hama, salah satunya adalah hama lalat buah yang bisa menyebabkan busuk buah sehingga mengakibatkan gagal panen. Penggunaan pestisida yang tidak sesuai aturan atau penggunaan dosis pestisida yang lebih rendah atau lebih tinggi dari yang dianjurkan

dapat mempercepat resistensi, pemborosan dan pencemaran lingkungan (Wardani, 2020). Karenanya penggunaan dosis harus sesuai dengan formulasi yang direkomendasikan pada label kemasan. Menurut Simamora (2019) banyak petani yang tidak menyadari bahwa peningkatan kadar residu pestisida yang disebabkan oleh dosis yang berlebihan akan menyebabkan gangguan kesehatan hingga risiko keracunan pada petani, konsumen dan terjadi pencemaran lingkungan.

Penggunaan pestisida harus dilakukan dengan baik dan benar agar bermanfaat yaitu menanggulangi OPT sehingga dapat meningkatkan produksi tanaman. Menurut Mahyuni (2015) untuk meningkatkan hasil panen, petani selalu menggunakan pestisida untuk mengurangi hama ataupun serangga pada usaha taninya. Penggunaan pestisida jika tidak dilakukan dengan baik dan benar akan menyebabkan dampak negatif. Menurut Umayah dan Wagiyanti (2021) pengaplikasian pestisida yang dilakukan tidak sesuai dengan prosedur akan berdampak pada masalah kesehatan petani, konsumen, dan mengakibatkan terjadinya pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh residu yang disisakan pada saat penyemprotan pestisida.

Penggunaan pestisida harus dilakukan sesuai dengan aturan yang sudah diberlakukan. Pemerintah telah mengatur cara penggunaan pestisida yang tertera pada Peraturan Pemerintah No. 6 Tahun 1995 tentang Perlindungan Tanaman. Penggunaan pestisida dalam rangka pengendalian OPT harus dilakukan dengan prinsip 6T yaitu: tepat jenis, tepat dosis, tepat cara, tepat sasaran, tepat waktu dan tepat tempat. Menurut Safitri *et al.* (2019) batas minimal residu (BMR) yang diperbolehkan dalam penggunaan pestisida sebesar 0,05 sampai

7 mg kg<sup>-1</sup>. Salah satu produk hortikultura yang mewajibkan proses budidaya menggunakan pestisida kimia adalah cabai merah atau cabai besar. Menurut Sitinjak dan Dimas (2019) salah satu faktor yang memengaruhi produksi cabai merah adalah penggunaan pestisida.

Pengetahuan petani adalah suatu dasar dalam memahami usaha tani mulai dari subsistem hulu sampai hilir (Bahua dan Limonu, 2015). Sikap adalah bagaimana seseorang menerima atau tidak menerima suatu objek. Menurut Saam dan Wahyuni (2013) sikap merupakan suatu reaksi menyenangkan atau tidak menyenangkan terhadap suatu objek berupa keyakinan, perasaan atau perilaku yang diharapkan. Respons seseorang terhadap objek yang kemudian muncul menjadi perilaku seseorang terhadap objek tersebut. Sedangkan tindakan adalah bagaimana petani mengaplikasikan pestisida dengan tepat dan benar. Faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku petani dalam penggunaan pestisida adalah umur, dan luas lahan (Bahua dan Limonu, 2015; Jannah *et al.*, 2018; Tahyudin *et al.*, 2020).

Berdasarkan uraian tersebut maka diperlukan penelitian mengenai pengetahuan petani cabai merah terhadap penggunaan pestisida kimia. Hasil survei awal yang sudah dilakukan pada 10 orang petani cabai merah di Kecamatan Payakumbuh terindikasi menggunakan pestisida kimia dalam proses budidayanya. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Payakumbuh yang mana daerah ini memiliki luas lahan sebesar 140 ha pada tahun 2020. Tujuan peneliti untuk melihat gambaran dan hubungan antara karakteristik petani dengan pengetahuan petani terhadap penggunaan pestisida kimia.

## BAHAN DAN METODE

### Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret sampai Mei 2022 di Kecamatan Payakumbuh, Kabupaten Lima Puluh Kota, Provinsi Sumatera Barat, Indonesia. Metode penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan mengambil 4 kenagarian di Kecamatan Payakumbuh yaitu Nagari Taeh Baruah, Taeh Bukik, Koto Baru Simalanggang dan Simalanggang dengan mempertimbangkan keterbatasan peneliti terkait biaya dan waktu penelitian.

### Prosedur pengambilan sampel

Penelitian ini merupakan penelitian survei kuantitatif. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 90 responden dari total jumlah populasi sebanyak 848 petani. Jumlah sampel didapatkan melalui rumus *slovin* yang mana responden diambil menggunakan metode *accidental sampling*. *Accidental sampling* yaitu peneliti mengambil responden yang ditemui secara kebetulan (Ghozali, 2014). Kriteria petani yang menjadi responden adalah petani cabai merah yang sedang melakukan ataupun pernah melakukan budidaya cabai merah di Kecamatan Payakumbuh.

### Instrumen dan pengumpulan data

Instrumen penelitian adalah alat ukur yang digunakan dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2013) instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang akan diamati. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner responden yang menjadi sampel penelitian (petani cabai merah) pada saat melakukan observasi dan wawancara di lapangan. Instrumen penelitian dengan menggunakan kuesioner disusun mengikuti indikator informasi produk, pengaplikasian pestisida dan bahaya pestisida. Hal ini dilakukan agar pertanyaan yang diajukan kepada responden akan lebih jelas dan terstruktur. Data yang sudah dijabarkan dalam tabel operasional bersifat kualitatif akan diubah menjadi kuantitatif dengan pendekatan statistik. Adapun pemberian skor yang digunakan dalam kuesioner penelitian ini menggunakan skala *likert*. Skala *likert* merupakan suatu skala psikometrik yang sangat umum digunakan dalam angket dan banyak digunakan dalam penelitian metode survei.

### Analisis data

Identifikasi gambaran karakteristik dan pengetahuan petani terhadap penggunaan pestisida kimia menggunakan skala *likert* dengan *software SPSS 20*. Menurut Sugiyono (2013) skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Analisis hubungan karakteristik dengan pengetahuan petani menggunakan metode korelasi *rank spearman* dengan *software SPSS 20*. Korelasi *rank spearman* digunakan untuk mencari

hubungan atau menguji signifikansi hipotesis asosiatif dengan variabel yang berbentuk ordinal dan sumber data variabel tidak harus sama (Sugiyono, 2013).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik petani

Berdasarkan karakteristik petani cabai merah di Kecamatan Payakumbuh paling banyak berada pada kelompok umur 31 sampai 45 tahun yaitu sebesar 38% dan paling sedikit pada kelompok umur  $\geq 60$  tahun yaitu sebesar 17%. Hal ini menunjukkan bahwa responden dalam penelitian ini memiliki tingkat umur yang berbeda-beda. Hasil penelitian pada Tabel 1 menunjukkan bahwa petani cabai merah di Kecamatan Payakumbuh sebagian besar berada pada umur produktif. Petani dengan umur produktif memiliki kemampuan fisik dan pola pikir yang baik untuk menyerap informasi dan inovasi baru sekaligus mengaplikasikannya (Waris *et al.*, 2015). Menurut Undang-Undang No. 13 Tahun 2003 disebutkan bahwa tenaga kerja yang produktif memiliki tingkat umur berkisar 15 sampai 60 tahun. Sekitar 83% petani

cabai merah di Kecamatan Payakumbuh memiliki umur yang produktif sebagai pekerja dalam berusaha tani.

Sebesar 98% jenis kelamin petani cabai merah adalah laki-laki. Hal ini dikarenakan status sosial bahwasanya laki-laki memiliki tanggung jawab menjadi tulang punggung keluarga. Berdasarkan hasil wawancara dengan petani didapatkan bahwa aplikasi pestisida umumnya dilakukan oleh laki-laki. Hal tersebut dikarenakan butuh tenaga yang besar untuk menggondong tangki berisikan 16 l larutan pestisida. Perempuan bekerja di lahan cabai merah membantu mencabuti gulma yang mengganggu tanaman dan laki-laki melakukan penyemprotan setelahnya. Pada saat cabai merah sudah memasuki usia panen, perempuan melakukan pemanenan dan laki-laki melakukan penyemprotan untuk mencegah hama yang datang setelah panen. Biasanya penyemprotan dilakukan sehari setelah pemanenan. Berdasarkan informasi yang diperoleh peneliti, petani wanita juga melakukan penyemprotan pestisida dikarenakan suaminya bekerja di tempat lain atau sudah meninggal.

Tabel 1. Distribusi karakteristik petani cabai merah di Kecamatan Payakumbuh tahun 2022

Informasi umum	Indikator	Frekuensi	Persentase (%)
Umur petani	$\leq 30$	11	12
	31-45	34	38
	46-59	30	33
	$\geq 60$	15	17
Jumlah		90	100
Jenis kelamin	Laki-laki	88	98
	Perempuan	2	2
Jumlah		90	100
Tingkat pendidikan terakhir	SD sederajat	27	30
	SLTP	23	25
	SLTA	33	37
	Diploma/S1/S2	7	8
Jumlah		90	100
Luas lahan (ha)	$< 0,5$	64	71
	$\geq 0,5$	21	23
	$> 1$	5	6
Jumlah		90	100
Pengalaman kerja (tahun)	$< 5$	39	43
	5-10	18	20
	$> 10$	33	37
Jumlah		90	100

Berdasarkan tingkat pendidikan terakhir paling banyak adalah SLTA (37%), sedangkan paling sedikit adalah Diploma/S1/S2 (8%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendidikan yang dimiliki petani cabai merah di Kecamatan Payakumbuh masih rendah. Hasil wawancara peneliti dengan responden mengatakan, "*kami dulu tidak memiliki cukup uang untuk sekolah tinggi-tinggi hingga menyebabkan putus sekolah*" (Bapak A, kutipan 1, 2022) sehingga mereka memilih bertani di lahan yang rata-rata milik keluarga secara turun-temurun dan mengikuti jejak orang tua bertani. Menurut Diem Mi dan Giao (2022) hal ini dapat merusak penangkapan informasi dan kemajuan teknologi baru dalam proses budidaya.

Berdasarkan luas lahan petani cabai merah di Kecamatan Payakumbuh, petani yang memiliki luas lahan < 0,5 ha sebanyak 71%, sedangkan petani yang memiliki luas lahan > 1 ha sebanyak 6%. Hasil wawancara menunjukkan bahwa rata-rata lahan yang digunakan oleh petani merupakan lahan warisan dari orang tua. Terdapat pula petani yang menyewa lahan orang lain untuk digarap sendiri dengan sistem kontrak atau menggarap lahan orang lain dan hasilnya dibagi dengan pemilik lahan.

Berdasarkan pengalaman kerja, petani cabai merah yang memiliki pengalaman < 5 tahun sebanyak 43%, petani yang memiliki pengalaman 5 sampai 10 tahun sebanyak 20% dan petani dengan pengalaman > 10 tahun sebanyak 37%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani cabai merah yang menjadi responden belum memiliki pengalaman yang lama. Hal ini dikarenakan petani cabai merah di Kecamatan Payakumbuh selalu mengganti tanaman yang dibudidayakan. Adapun petani yang memiliki pengalaman budidaya cabai merah > 10 tahun dikarenakan mengelola lahan warisan dari orang tuanya.

### **Pengetahuan petani dalam menggunakan pestisida kimia**

Pengetahuan yang diukur pada penelitian ini adalah bagaimana petani mengetahui informasi produk, aplikasi pestisida dan bahaya pestisida. Informasi produk pada kemasan pestisida kimia sangat penting diketahui oleh

petani. Hal ini dikarenakan informasi produk yang dimuat pada kemasan pestisida merupakan informasi penting, dapat berupa petunjuk pemakaian, jenis pestisida, izin edar, tanggal kedaluwarsa dan lain-lain.

Hasil penelitian pada Tabel 2 menunjukkan bahwa pengetahuan responden mengenai informasi produk tergolong cukup. Distribusi petani yang memiliki pengetahuan mengenai pestisida aman dan pestisida kedaluwarsa didominasi oleh kriteria "tahu" sebanyak 44 dan 40 responden. Petani cabai merah di Kecamatan Payakumbuh tidak begitu memperhatikan informasi produk pada kemasan pestisida. Hal ini dikarenakan tulisan pada kemasan produk tidak terlalu jelas bagi petani karena ukurannya yang terlalu kecil. Terutama petani yang berusia tua. Padahal informasi produk sangat perlu diketahui dan dibaca oleh petani sebelum menggunakan pestisida.

Pengetahuan tentang informasi produk pestisida sangat perlu ditingkatkan, karena ditemukan adanya kasus pelanggaran peredaran dan pemalsuan pestisida seperti kemasan pestisida yang memuat jenis tanaman dan OPT yang tidak sesuai dengan yang terdaftar, mengedarkan pestisida yang sudah habis izin edarnya dan mengedarkan pestisida yang sudah kedaluwarsa (Sarwo, 2022). Peraturan Menteri Pertanian No. 39/Permentan/SR.330/7/2015 yang mengatur tentang wadah dan label pestisida menyebutkan bahwa keterangan yang harus dicantumkan pada label kemasan pestisida adalah nomor pendaftaran. Selain itu terdapat pula nama produksi, bulan dan tahun produksi, serta bulan dan tahun kedaluwarsa.

Selain informasi mengenai produk, pengetahuan tentang cara pengaplikasian pestisida juga sama pentingnya. Tabel 3 menunjukkan distribusi petani yang memiliki pengetahuan tentang pengaplikasian pestisida berada pada kategori tinggi. Pengetahuan pengaplikasian pestisida dalam penelitian ini meliputi tempat pencampuran pestisida yang baik, frekuensi penyemprotan, arah penyemprotan pestisida yang benar dan waktu penyemprotan yang tepat di mana masing-masing didominasi oleh kriteria "tahu" dari responden.

Tabel 2. Distribusi perilaku petani cabai merah berdasarkan pengetahuan informasi produk di Kecamatan Payakumbuh tahun 2022

Pertanyaan	Frekuensi				Indeks persentase (%)	Kategori
	TT	KT	T	ST		
Pestisida yang aman adalah pestisida dengan merek terdaftar dan memiliki izin edar	13	18	44	15	67	Cukup
Pestisida yang kedaluwarsa tidak efektif dan tidak aman untuk dipakai	16	13	40	21	68	Cukup

Keterangan: TT = Tidak tahu; KT = Kurang tahu; T = Tahu; ST = Sangat tahu

Tabel 3. Distribusi perilaku petani cabai merah berdasarkan pengetahuan pengaplikasian pestisida di Kecamatan Payakumbuh tahun 2022

Pertanyaan	Frekuensi				Indeks persentase (%)	Kategori
	TT	KT	T	ST		
Pencampuran pestisida yang aman dilakukan di luar rumah/di tempat terbuka	2	1	50	37	84	Tinggi
Frekuensi penyemprotan yang aman yaitu dilakukan dua kali dalam seminggu	0	3	53	34	84	Tinggi
Penyemprotan pestisida seharusnya dilakukan sesuai dengan arah angin	0	3	46	41	86	Tinggi
Penyemprotan pestisida tidak baik dilakukan saat cuaca buruk atau hujan	0	4	56	30	82	Tinggi

Keterangan: TT = Tidak tahu; KT = Kurang tahu; T = Tahu; ST = Sangat tahu

Berdasarkan Tabel 3, sebanyak 50 responden memiliki pengetahuan tentang lokasi pencampuran pestisida yang baik. Hal ini menunjukkan mayoritas responden sudah mengetahui bahwa pencampuran pestisida yang aman harus dilakukan pada tempat terbuka. Sejalan dengan pernyataan Mulyana (2020), bahwa pencampuran pestisida harus dilakukan pada ruang terbuka. Mencampur pestisida pada tempat terbuka bertujuan untuk menghindari kejadian yang tidak diinginkan. Hal tersebut dikarenakan pestisida merupakan bahan yang beracun (Moekasan dan Prabaningrum, 2011). Menurut Mahyuni (2015) pencampuran pestisida seharusnya dilakukan ditempat yang memiliki sirkulasi udara yang baik karena tempat yang tertutup bisa meningkatkan risiko keracunan melalui pernafasan.

Pengetahuan mengenai frekuensi penyemprotan yang aman didominasi sebanyak 53 responden. Meskipun ada beberapa petani yang melakukan penyemprotan lebih dari dua kali dalam seminggu. Hal ini sesuai dengan pernyataan salah satu responden, "*biasanya kami*

*melakukan penyemprotan 2 kali dalam seminggu secara rutin, tapi penyemprotan bisa lebih dari 2 kali ketika musim hujan, karena ketika hujan turun pestisida yang disemprotkan sebelumnya terbawa air hujan dan segala macam hama bisa menyerang cabai merah"* (Bapak S, kutipan 2, 2022). Petani beranggapan bahwa pestisida yang sudah disemprotkan sebelumnya, akan terbawa oleh air. Pernyataan petani tersebut didukung oleh Sihombing (2017), penyemprotan pada saat cuaca buruk atau hujan kurang efektif dikarenakan air hujan akan mencuci dan melarutkan pestisida. Penyemprotan pestisida tidak boleh dilakukan setelah hujan turun karena permukaan daun yang masih basah dan licin membuat pestisida tidak melekat pada daun (Nopriadi, 2019). Dilihat dari tingkat penyerapan pestisida pada tanaman, kandungan bahan aktif serap dalam pestisida yang kuat, dapat menyerap sekitar 70% dalam jangka waktu 1 sampai 2 jam. Bahan aktif dengan daya serap lemah dapat menyerap 60% sampai 80% dalam jangka waktu 4 sampai 6 jam

(DeLong, 2020). Oleh karena itu jika jarak waktu penyemprotan dengan kejadian hujan turun > 4 jam, maka penyemprotan tidak perlu diulang karena larutan pestisida yang disemprotkan sudah terserap dalam tanaman.

Sebanyak 46 responden mengetahui bahwa penyemprotan pestisida seharusnya dilakukan sesuai dengan arah angin. Hal ini sesuai dengan pernyataan petani, “*kalaupun tidak sesuai arah angin saya nyemprot, saya yang dimandikan oleh pestisida jadinya*” (Bapak I, kutipan 3, 2022). Penyemprotan harus dilakukan sesuai arah angin, jika tidak sesuai dengan arah angin akan menyebabkan larutan terhirup dan mengenai kulit petani serta larutan tidak sepenuhnya mengenai tanaman (Sihombing, 2017). Selain itu, sebanyak 56 responden mengetahui bahwa penyemprotan pestisida tidak baik dilakukan saat cuaca buruk atau hujan.

Hasil pada Tabel 4 menunjukkan bahwa pengetahuan yang dimiliki oleh responden tentang bahaya pestisida berada pada kategori tinggi. Sebanyak 57 responden sangat mengetahui tentang bahaya pestisida yang bisa menyebabkan keracunan pada petani. Pestisida dikatakan berbahaya karena dapat masuk ke dalam tubuh melalui mulut, kulit dan saluran pernafasan. Sebanyak 50 orang responden sangat mengetahui tentang hal tersebut dan 36 orang responden cukup mengetahui. Sebanyak 63 responden sangat mengetahui tentang tempat penyimpanan pestisida yang harus diletakkan jauh dari jangkauan anak-anak, makanan dan minuman.

Pestisida adalah bahan yang berbahaya bagi tubuh manusia dan hewan karena mengandung racun. Karena itu hal-hal yang bisa menyebabkan

keracunan dari pestisida harus diperhatikan. Menurut Mukadar *et al.* (2018) banyak faktor yang bisa menyebabkan petani terpapar dan memiliki risiko keracunan yang nantinya akan menyebabkan timbulnya penyakit bagi petani. Faktor yang berisiko menyebabkan keracunan salah satunya karena pengetahuan petani yang kurang dalam penggunaan pestisida kimia (Mukadar *et al.*, 2018).

### Hubungan karakteristik petani dengan pengetahuan petani

Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa variabel umur dan pendidikan terakhir memiliki hubungan yang signifikan dengan tingkat pengetahuan responden dalam penggunaan pestisida kimia. Berdasarkan uji statistik nilai koefisien korelasi sebesar -0,247 dengan nilai signifikansi (*p-value*)  $0,019 < \alpha 0,05$ , maka dapat dinyatakan bahwa umur memiliki hubungan yang signifikan terhadap pengetahuan petani dalam penggunaan pestisida saat proses budidaya cabai merah. Hubungan umur dengan tingkat pengetahuan responden tidak searah. Hal tersebut menjelaskan bahwa semakin tua umur responden, semakin rendah pengetahuan yang dimiliki oleh responden. Daya serap yang dimiliki oleh responden yang sudah memasuki umur lansia lebih rendah terhadap informasi-informasi baru dibandingkan responden yang berada di usia produktif. Sebesar 17% petani cabai merah di Kecamatan Payakumbuh termasuk kategori lansia. Menurut *World Health Organization* (WHO) lanjut usia merupakan kelompok masyarakat yang sudah berumur 60 tahun lebih.

Tabel 4. Distribusi perilaku petani cabai merah berdasarkan pengetahuan bahaya pestisida di Kecamatan Payakumbuh tahun 2022

Pertanyaan	Frekuensi				Indeks persentase (%)	Kategori
	TT	KT	T	ST		
Penggunaan pestisida dapat menyebabkan keracunan	4	0	29	57	89	Tinggi
Pestisida dapat masuk ke dalam tubuh melalui mulut, kulit, saluran pernafasan	2	2	36	50	87	Tinggi
Tempat penyimpanan pestisida harus jauh dari jangkauan anak-anak, makanan dan minuman	0	0	27	63	93	Tinggi

keterangan: TT = Tidak tahu; KT = Kurang tahu; T = Tahu; ST = Sangat tahu

Tabel 5. Distribusi hubungan karakteristik petani cabai merah dengan pengetahuan, sikap dan tindakan petani di Kecamatan Payakumbuh tahun 2022

Karakteristik petani	Pengetahuan	
	Koefisien korelasi (r)	Signifikansi ( <i>p-value</i> )
Jenis kelamin (X1)	-0,093	0,131
Umur (X2)	-0,247*	0,019
Pendidikan terakhir (X3)	0,302**	0,004
Luas lahan (X4)	0,084	0,432
Pengalaman kerja (X5)	-0,091	0,394

Keterangan: \*Nyata pada taraf  $\alpha$  0,05; \*\*Nyata pada taraf  $\alpha$  0,01

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jannah *et al.* (2018) bahwa umur memengaruhi pemahaman responden dalam anjuran dan langkah-langkah yang terdapat pada label pestisida, sehingga umur juga berpengaruh dalam penerimaan wawasan dan pengetahuan petani. Responden dalam penelitian ini mayoritas memiliki umur yang produktif (73%). Penelitian yang dilakukan oleh Pangesti (2013) menunjukkan bahwa usia produktif adalah usia yang paling berperan, memiliki aktivitas yang padat dan juga kemampuan kognitif yang sangat baik sehingga usia produktif seseorang akan berpengaruh pada tingkat pengetahuan.

Hasil analisis karakteristik pendidikan terakhir yang dapat dilihat pada Tabel 5 menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar 0,302 dengan nilai signifikansi (*p-value*)  $0,004 < \alpha$  0,05, maka dapat dinyatakan bahwa pendidikan terakhir memiliki hubungan yang signifikan terhadap pengetahuan petani dalam penggunaan pestisida saat proses budidaya cabai merah. Hasil uji korelasi menunjukkan hubungan searah, hal ini menggambarkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan yang diperoleh maka akan semakin baik pengetahuan yang dimiliki oleh seseorang. Pendidikan yang diperoleh petani pada umumnya sangat berpengaruh terhadap pola pikir petani, petani yang memiliki pengetahuan yang lebih tinggi akan lebih cepat menyerap inovasi baru dan perubahan teknologi yang mana petani yang memiliki pendidikan lebih tinggi akan tanggap dalam menerapkan teknologi (Idayanti, 2016). Pengetahuan seseorang akan semakin baik bila ditunjang dengan pendidikan yang tinggi, dengan kata lain semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka akan baik pula tingkat pengetahuannya, jadi pendidikan merupakan salah satu tolak ukur dalam melihat kualitas seseorang (Selomo dan Ruslan, 2013).

Petani yang memiliki pendidikan rendah menyebabkan kemampuannya terhambat untuk

mengakses informasi tentang pestisida (Matthew, 2018). Lain halnya jika petani yang memiliki pendidikan rendah mau dan mampu meningkatkan potensi dirinya dengan membaca, mendengarkan berita, tidak harus dengan pendidikan formal, maka petani yang memiliki pengetahuan yang lebih baik belum tentu memiliki pendidikan yang tinggi (Jannah *et al.*, 2018). Petani cabai merah di Kecamatan Payakumbuh banyak berpendidikan rendah, 27 orang hanya sampai tingkat SD dan 23 orang lainnya SLTP. Menurut hasil wawancara dengan beberapa responden, petani cabai merah mendapatkan informasi tentang penggunaan pestisida dari interaksi antar sesama petani, penyuluh lapangan dan penjual pestisida yang datang ke petani di daerah Kecamatan Payakumbuh.

## KESIMPULAN

Tingkat pengetahuan yang dimiliki petani cabai merah di Kecamatan Payakumbuh berada pada kategori tinggi. Karakteristik responden yang memiliki hubungan dengan pengetahuan petani terhadap penggunaan pestisida kimia adalah umur dan pendidikan terakhir. Karakteristik yang tidak memiliki hubungan dengan pengetahuan petani terhadap penggunaan pestisida kimia yaitu jenis kelamin, luas lahan dan pengalaman kerja. Petani cabai merah di Kecamatan Payakumbuh sebaiknya lebih memperhatikan lagi mengenai informasi produk pestisida yang digunakan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala, karena atas izin-Nya, naskah ini dapat diselesaikan. Penulis ucapkan terima kasih kepada kedua orang tua yang sudah memberikan semangat, dorongan dan bantuan finansial untuk menyelesaikan penelitian ini.

Terima kasih kepada teman-teman Program Studi Pengelolaan Agribisnis yang membantu dalam penyelesaian artikel ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik [BPS]. (2020). *Statistik hortikultura 2020*. Tersedia dari <https://www.bps.go.id/publication/2021/06/07/daeb50a95e860581b20a2ec9/statistik-hortikultura-2020.html>
- Bahua, M. I., & Limonu, M. (2015). *Hubungan karakteristik petani dengan kompetensi usahatani jagung di tiga kecamatan di Kabupaten Pohuwato*. Gorontalo: Lembaga Penelitian Universitas Negeri Gorontalo. Tersedia dari <https://repository.ung.ac.id/en/karyailmiah/show/277/hubungan-karakteristik-petani-dengan-kompetensi-usatahani-jagung-di-tiga-kecamatan-di-kabupaten-pohuwato.html>
- Cahyono, D. B., Ahmad, H., & Tolangara, A. R. (2018). Hama pada cabai merah. *Techno: Jurnal Penelitian*, 6(2), 18–24. <http://dx.doi.org/10.33387/tk.v6i02.565>
- Delong, Z. (2020). *Hujan setelah obat diberikan, harus saya semprot lagi?* Tersedia dari <http://id.plant-growth-regulator.com/info/it-rains-after-the-medicine-is-given-should-i-49314654.html>
- Diem Mi, L. T., Giao, N. T. (2022). The use and potential impacts of pesticides in chili farming in the Thanh Binh District, Dong Thap Province, Vietnam. *Journal of Ecological Engineering*, 23(8), 1–11. <https://doi.org/10.12911/22998993/150650>
- Ghozali, I. (2014). *Aplikasi analisis multivariate dengan program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Tersedia dari [https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as\\_sdt=0%2C5&q=Aplikasi+analisis+Multivariate+dengan+Program+SPSS+Ghozali&btnG=](https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Aplikasi+analisis+Multivariate+dengan+Program+SPSS+Ghozali&btnG=)
- Idayanti, F. (2016). *Hubungan karakteristik dengan kompetensi petani pada usahatani padi di Kelurahan Bonto Lebang Kecamatan Bissappu Kabupaten Bantaeng (Skripsi)*. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar. Tersedia dari [https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/14996-Full\\_Text.pdf](https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/14996-Full_Text.pdf)
- Jannah, M., Koerniasari, & Sunarko, B. (2018). Hubungan antara umur, tingkat pendidikan dan perilaku petani dalam penggunaan pestisida (Studi kasus di Kelurahan Jogomerto Kec. Tanjunganom Kab. Nganjuk tahun 2017). *Gema Lingkungan Kesehatan*, 16(1), 73–82. <https://doi.org/10.36568/kesling.v16i1.819>
- Mahyuni, E. L. (2015). Faktor risiko dalam penggunaan pestisida terhadap kesehatan pada petani di Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo 2014. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 130–138. <http://dx.doi.org/10.12928/kesmas.v9i1.1554>
- Matthew, G. (2018). Attitudes and behaviors regarding use of crop protection products- A survey of more than 8500 smallholders in 26 countries. *Crop Protection*, 27(3–5), 834–846. <https://doi.org/10.1016/j.cropro.2007.10.013>
- Moekasan, T. K., & Prabaningrum, L. (2011). *Penggunaan pestisida berdasarkan konsepsi pengendalian hama terpadu (PHT)*. Lembang: Yayasan Bina Tani Sejahtera. Tersedia dari [https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as\\_sdt=0%2C5&q=penggunaan+Pestisida+Berdasarkan+Konsepsi+Pengendalian+Hama+Terpadu+%28PHT%29&btnG=](https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=penggunaan+Pestisida+Berdasarkan+Konsepsi+Pengendalian+Hama+Terpadu+%28PHT%29&btnG=)
- Mukadar, L. A., Sulistyani, S., & Joko, T. (2018). Faktor risiko pajanan pestisida terhadap kejadian keracunan pestisida pada petani di Jawa Tengah (Studi Literatur hasil-hasil penelitian di Fkm Undip). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 6(6), 205–213. Tersedia dari <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/22178>
- Mulyana, Y. (2020). *Teknik aplikasi pestisida*. Tersedia dari <http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/91153/TEKNIK-APLIKASI-PESTISIDA/>
- Nopriadi. (2019). *Trik penyemprotan agar efektif di musim hujan*. Tersedia dari <http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/89541/TRIK-PENYEMPROTAN-AGAR-EFEKTIF-DI-MUSIM-HUJAN-/>
- Pangesti, G. (2013). *Smart olahan data penelitian dengan SPSS 21*. Jakarta: Elex Media Komputindo. Tersedia dari <https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=TCpRDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA69&dq=Smart+Olahan+Data+Penelitian+dengan+SPSS+21&ot>

s=f10LgM041O&sig=5vpYP9yTveLJq-r3abB3AYERi6E&redir\_esc=y#v=onepage&q=Smart%20Olahan%20Data%20Penelitian%20dengan%20SPSS%2021&f=false

- Saam, Z., & Wahyuni, S. (2013). *Psikologi keperawatan*. Jakarta: Rajawali Press. Tersedia dari [http://repo.unikadelasalle.ac.id/index.php?p=show\\_detail&id=6905&keywords=](http://repo.unikadelasalle.ac.id/index.php?p=show_detail&id=6905&keywords=)
- Safitri, H., Sutomo, S., Zaman, M. K., & Muhamadiyah, M. (2019). Analisis residu pestisida (dimethoat) pada tanaman cabai merah besar (*Capsicum annum L.*) Kelompok Tani Lestari Jaya Kabupaten Kampar. *Photon: Jurnal Sain dan Kesehatan*, 9(2), 214–220. <https://doi.org/10.37859/jp.v9i2.1343>
- Sarwo. (2022). *Pemerintah tertibkan peredaran pupuk dan pestisida*. Tersedia dari <https://www.pertanian.go.id/home/?show=news&act=view&id=3761>
- Selomo, M., & Ruslan, J. A. (2013). *Gambaran parasit soil transmitted helminths dan tingkat pengetahuan, sikap serta tindakan petani sayur di Desa Waiheru Kecamatan Baguala Kota Ambon*. Makassar: Universitas Hasanudin. Tersedia dari [https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as\\_sdt=0%2C5&q=Gambaran+Parasit+Soil+Transmitted+Helminths+dan+Tingkat+Pengetahuan%2C+Sikap+serta+Tindakan+Petani+Sayur+di+Desa+Waiheru+Kecamatan+Baguala+Kota+Ambon+Title&btnG=](https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Gambaran+Parasit+Soil+Transmitted+Helminths+dan+Tingkat+Pengetahuan%2C+Sikap+serta+Tindakan+Petani+Sayur+di+Desa+Waiheru+Kecamatan+Baguala+Kota+Ambon+Title&btnG=)
- Sihombing, D. B. (2017). *Perilaku penggunaan pestisida pada petani bawang merah di Desa Silalahi I Kecamatan Silahisabungan Kabupaten Dairi tahun 2017 (Skripsi)*. Medan: Universitas Sumatera Utara. Tersedia dari <https://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/1577>
- Simamora, L. E. (2019). *Perilaku penggunaan pestisida serta keluhan kesehatan petani cabai di Desa Pakkat Kecamatan Doloksanggul Kabupaten Humbang Hasundutan tahun 2019 (Skripsi)*. Medan: Universitas Sumatera Utara. Tersedia dari <https://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/23174>
- Sitinjak, W., & Syahputra, D. (2019). Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani cabai merah (Studi kasus di Negeri Malela Kecamatan Gunung Malela). *Jurnal Agrilink*, 1(1), 17–23. <https://doi.org/10.36985/jak.v1i1.179>
- Sugiyono, D. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta. Tersedia dari [https://digilib.unigres.ac.id/index.php?p=show\\_detail&id=43](https://digilib.unigres.ac.id/index.php?p=show_detail&id=43)
- Tahyudin, T., Hartono, R., & Anwarudin, O. (2020). Perilaku petani dalam mereduksi penggunaan pestisida kimia pada budidaya bawang merah. *Jurnal Community Online*, 1(1), 21–30. Tersedia dari <https://journal.uinjkt.ac.id/index.php/jko/article/view/17705>
- Umayah, A., & Wagiyanti, W. (2021). Cara penggunaan pestisida dan analisis residu pada cabai merah (*Capsicum annum L.*) (Studi kasus: Desa Saleh Mukti, Kecamatan Air Salek, Kabupaten Banyuasin). *Agrikultura*, 32(1), 57–62. <https://doi.org/10.24198/agrikultura.v32i1.32566>
- Wardani, K. R. (2020). *Penyebab hama meningkat setelah penggunaan pestisida*. Dinas Pertanian Kabupaten Buleleng. Tersedia dari <https://distan.bulelengkab.go.id/informasi/detail/artikel/penyebab-hama-meningkat-setelah-penggunaan-pestisida-59>
- Waris, Badriyah, N., & Wahyuni, D. A. (2015). Pengaruh tingkat pendidikan, usia dan lama beternak terhadap pengetahuan manajemen reproduksi ternak sapi potong di Desa Kedungpring Kecamatan Balongpangan Kabupaten Gresik. *Jurnal Ternak*, 6(1), 30–33. Tersedia dari <https://www.e-jurnal.com/2016/10/pengaruh-tingkat-pendidikan-usia-dan.html>