

## V. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Identitas Petani

Profil petani merupakan gambaran singkat mengenai karakteristik petani padi di Desa Kutoanyar Kecamatan Kedu Kabupaten Temanggung. Profil petani meliputi adalah umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan dan luas area lahan. Berikut penjabaran identitas petani di Desa Kutoanyar.

#### 1. Umur Petani

Umur merupakan usia petani sebagai responden saat dilakukan penelitian yang berlokasi di Desa Kutoanyar, Kecamatan Kedu Kabupaten Temanggung. Dalam hal ini, umur sangat menentukan perilaku petani dalam bertindak. Semakin muda usia petani, maka petani akan mudah berpikir dan bertindak dalam menentukan perilaku atau langkah yang akan diambil. Begitu sebaliknya, semakin matang usia petani maka cara petani berpikir dan bertindak akan semakin lemah, artinya kebanyakan petani akan menjadi pasif dalam bertindak dan berpikir sesuai dengan pola pikir petani itu sendiri. Identitas petani menurut kelompok umur di desa Kutoanyar dapat dilihat dalam tabel dibawah ini.

Tabel 13. Identitas Petani Padi menurut Kelompok Umur di Desa Kutoanyar

Umur	Jumlah (orang)	Persentase (%)
25 – 42	13	28
43 – 60	29	62
> 61	5	11
Jumlah	47	100

Berdasarkan tabel 13, umur petani yang dominan dalam penggunaan pestisida kimia di Desa Kutoanyar berkisar 43 - 60 tahun dengan persentase

sebesar 62%. Petani yang memiliki umur tersebut termasuk dalam kategori umur produktif artinya petani masih mampu melakukan pekerjaan dan aktifitas sesuai dengan kemampuan yang dimiliki oleh seorang petani. Umur dapat menunjukkan bahwa sebagian petani secara fisik mampu mengelolah usaha taninya dengan baik, Hal ini dapat menunjukkan keahlian dan kecermatan berusahatani padi dalam penggunaan pestisida kimia. Selain itu, sebanyak 5 petani yang tergolong dalam kategori umur tidak produktif artinya pada umur tersebut tidak disarankan untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan yang berat. Namun, petani masih mampu dalam mengelola usahatani padi dengan baik dan dibantu dengan beberapa petani lain. Dalam penggunaan pestisida kimia pada setiap kelompok umur masih banyak petani yang belum menggunakan pestisida dengan tepat. Hal ini disebabkan, oleh tindakan-tindakan yang dilakukan oleh petani terdahulu sehingga menyebabkan kebiasaan yang tidak baik dalam penggunaan pestisida.

## **2. Tingkat Pendidikan**

Tingkat pendidikan memegang peran penting karena dengan pendidikan petani akan mampu memperoleh pengetahuan baru atau informasi-informasi baru dalam penggunaan pestisida kimia untuk pengembangan usahatani padi. Tingkat pendidikan yang telah ditempuh oleh petani akan menjadi dasar untuk menentukan pola pikir atau tindakan yang akan diambil oleh petani dalam setiap proses usahatani. Tingkat pendidikan yang ditempuh petani bermacam-macam mulai dari Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP) Sekolah Menengah Atas (SMA) dan perguruan tinggi. Identitas petani menurut tingkat

pendidikan yang ditempuh petani padi di Desa Kutoanyar di dominasi oleh tingkat SMP dan SMA (pada Tabel 14).

Tabel 14. Identitas Petani Padi menurut Tingkat Pendidikan di Desa Kutoanyar

Pendidikan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
SD	22	47
SMP - SMA	24	51
Perguruan Tinggi	1	2
Jumlah	47	100

Dilihat dari tabel 14, Tingkat pendidikan petani padi yang dominan di Desa Kutoanyar adalah SMP dan SMA dan dikategorikan cukup rendah. Hal ini dapat dilihat dari jumlah petani yang berpendidikan SMP dan SMA sebanyak 24 orang yang terdiri dari 12 orang SMP dan 12 orang SMA. Petani padi di Desa Kutoanyar yang memiliki tingkat pendidikan yang rendah maupun tinggi, dalam menggunakan pestisida kimia untuk tanaman padi masih kurang tepat. Hal ini disebabkan oleh kurangnya kesadaran petani terhadap perlindungan diri dan petani tersebut memiliki tingkat pendidikan rendah maupun tinggi merupakan petani yang sudah berusia dewasa dan cenderung aktif berorganisasi dalam kelompok tani sehingga akan mudah dalam mengakses informasi terkait penggunaan pestisida kimia. Walaupun rutin dilakukan penyuluhan yang terkait tentang penggunaan pestisida kimiadan mendapatkan informasi baru petani tetap menggunakan pestisida kimia sesuai dengan kebiasaan mereka, misalnya penggunaan pestisida dengan takaran yang tidak sesuai dengan kemasan, melakukan pencampuran pestisida, tidak menggunakan perlengkapan yang lengkap saat penyemprotan dan menggunakan pestisida yang sama dalam waktu yang cukup lama.

### 3. Luas Lahan

Luas lahan merupakan luas area lahan yang dimiliki oleh petani di Desa Kutoanyar yang digunakan untuk usahatani padi. Pada umumnya lahan yang digunakan untuk menanam padi berbentuk petakan-petakan yang dibatasi oleh pematang saluran untuk menahan/menyalurkan air, yang biasanya tanpa memandang darimana diperolehnya atau status lahan tersebut.

Luas area lahan yang digunakan untuk menanam padi merupakan cerminan dalam penggunaan pestisida. Semakin luas area lahan yang digunakan dalam menanam padi maka akan semakin banyak tingkat penggunaan pestisida kimia. Jika lahan yang digunakan untuk menanam padi terserang oleh hama dan penyakit cukup luas maka penggunaan pestisida akan semakin banyak. Luas area lahan yang digunakan petani padi di Desa Kutoanyar mulai dari 0,08-1,5 ha (pada Tabel 15).

Tabel 15. Identitas Petani menurut Luas Area lahan Sawah di Desa Kutoanyar

Luas Lahan (Ha)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
0.08 - 0.78	45	93.75
0.79 - 1.4	2	4.17
> 1.5	1	2.08
Jumlah	48	100

Berdasarkan Tabel 15 di atas, lahan yang paling dominan digunakan oleh petani di Desa Kutoanyar adalah 0,08 – 0,78 Ha sebanyak 45 responden termasuk dalam kategorikan sempit. Petani yang memiliki lahan yang tergolong luas sebanyak 3 responden setara dengan persentase sebesar 6,25 %. Petani yang memiliki lahan seluas 1,5 dianggap sebagai tuan tanah di Desa Kutoanyar. Petani tersebut cenderung berusia tua dan memiliki pengalaman yang cukup lama dalam

usahatani, sehingga petani tersebut tidak mampu untuk mengelola lahannya sendiri dan dibantu oleh beberapa petani. Untuk penggunaan pestisidanya disesuaikan dengan keadaan di lahan sawah. Petani tetap akan menyemprot padi walaupun tidak diserang oleh OPT.

Luas lahan yang dimiliki akan berpengaruh dalam penggunaan pestisida kimia. Semakin luas lahan yang digunakan dalam usahatani, maka akan semakin tinggi pestisida yang digunakan oleh petani. Semakin luas wilayah yang terserang oleh hama dan penyakit, maka semakin banyak pula penggunaan pestisida kimia pada tanaman padi. Petani di Desa Kutoanyar tetap melakukan penyemprotan dengan pestisida kimia walaupun tanaman padi mereka tidak terserang oleh hama dan penyakit dengan alasan bahwa melakukan penyemprotan pestisida kimia semata-mata untuk pencegahan dari serangan hama dan penyakit.

#### 4. Jumlah Tanggungan Keluarga

Jumlah tanggungan keluarga merupakan jumlah anggota keluarga yang terdiri dari istri, anak dan orang lain yang turut serta dalam keluarga atau hidup dalam satu rumah yang menjadi tanggungan kepala keluarga petani. Setiap masing-masing keluarga memiliki jumlah tanggungan keluarga yang berbeda-beda. Jumlah tanggungan keluarga petani di Desa Kutoanyar mulai dari 2 – 8 orang yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 16. Identitas Petani menurut Jumlah Tanggungan Keluarga Petani Padi di Desa Kutoanyar

Jumlah Tanggungan (orang)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
2 – 4	23	48.94
5 - 7	23	48.94
> 8	1	2.13
Jumlah	47	100

Berdasarkan Tabel 16 di atas, rata-rata jumlah tanggungan keluarga petani padi di Desa Kutoanyar mulai dari 2-7 orang sebanyak 46 orang dalam satu keluarga. Semakin banyak jumlah tanggungan keluarga, maka semakin banyak pula kebutuhan keluarga petani. Sehingga dimungkinkan tidak mampunya petani dalam mengembangkan usahatani yang dikelola dan pendapatan yang diterima cenderung untuk biaya hidup, khususnya biaya kebutuhan pokok. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut petani, petani melakukan hal-hal yang dianggap aman namun berbahaya dalam jangka yang panjang untuk meningkatkan hasil pertanian dengan menggunakan pestisida kimia sebagai pencegahan atau pengendalian agar tidak terjadinya serangan hama dan penyakit.

## **5. Pekerjaan Sampingan**

Pekerjaan merupakan suatu aktifitas ekonomi yang dilakukan petani dalam mendapatkan penghasilan untuk memenuhi kebutuhan dalam suatu keluarga, sedangkan pekerjaan sampingan adalah pekerjaan yang dilakukan oleh petani diluar dari pekerjaannya sebagai petani. Pekerjaan sampingan petani padi di Desa Kutoanyar bermacam-macam diantaranya tukang bangunan, tukang batu, pedakwah, fungsional desa, pedagang, pengrajin, wiraswasta, mekanik dan makelar. Dari 47 sampel petani yang diambil, ada sebanyak 22 orang tidak memiliki pekerjaan sampingan hanya sebagai petani, sebanyak 10 orang sebagai tukang bangunan dan tukang batu, sebanyak 8 orang sebagai pedagang, sebanyak 3 orang sebagai perangkat desa, sebanyak 2 orang sebagai mekanik dan pedakwah, sebanyak 2 orang sebagai pengrajin dan jasa transportasi.

Pekerjaan sampingan yang dilakukan petani padi di Desa Kutoanyar semata-mata merupakan sumber yang dapat menambahkan hasil pendapatan rumah tangga untuk memenuhi kebutuhan yang terus meningkat. Hasil yang diperoleh petani dimungkinkan dapat menyebabkan penggunaan pestisida secara tidak tepat. Hal ini dapat dilihat dari semakin banyak hasil pekerjaan samping, maka semakin banyak pengeluaran pembelian pestisida dan penggunaannya menjadi tidak terkontrol.

### **B. Perilaku Petani dalam Penggunaan Pestisida Kimia**

Perilaku petani dalam menggunakan pestisida merupakan tindakan-tindakan yang dilakukan oleh seorang petani dalam menggunakan pestisida untuk mencegah atau mengendalikan organisme pengganggu tanaman (OPT) yang menyerang tanaman padi. Tindakan-tindakan tersebut berupa tindakan petani dalam memilih pestisida yang akan digunakan, dosis yang digunakan untuk membasmi hama atau penyakit tertentu, pencampuran yang dilakukan oleh petani, waktu yang tepat untuk menyemprot, interval penyemprotan yang dilakukan, perlengkapan yang digunakan pada saat menyemprot, aplikasi pestisida yang dilakukan petani, penyimpanan pestisida dan alat semprot serta penanganan setelah melakukan penyemprotan. Perilaku petani dalam penggunaan pestisida kimia pada tanaman padi di Desa Kutoanyar menunjukkan perilaku **cukup** dengan skor **52,71** dari kisaran skor 23 – 69 (tabel 17).

Namun demikian, terdapat variasi perilaku petani dalam penggunaan pestisida kimia yang dilihat per indikator perilaku. Jenis pestisida, waktu penyemprotan, aplikasi penyemprotan dan penyimpanan dikategorikan dalam

perilaku baik. Untuk dosis, pencampuran pestisida, interval penyemprotan dan penanganan dikategorikan dalam perilaku cukup baik, serta perlengkapan penyemprotan dikategorikan dalam perilaku kurang baik.

Tabel 17. Distribusi Skor Perilaku Petani dalam Penggunaan Pestisida Kimia pada Tanaman Padi di Desa Kutoanyar

No.	Indikator	Kisaran Skor	Perolehan Skor	Kategori
1	Jenis Pestisida	4 – 12	10.66	Baik
2	Dosis	2 – 6	4.34	Cukup
3	Pencampuran	4 – 12	8.46	Cukup
4	Waktu	2 – 6	5.85	Baik
5	Interval	2 – 6	3.81	Cukup
6	Perlengkapan	2 – 6	3.04	Kurang
7	Aplikasi	2 – 6	5.42	Baik
8	Penyimpanan	2 – 6	5.15	Baik
9	Penanganan	3 – 9	5.98	Cukup
Total		24 – 72	52,71	Cukup

### 1. Jenis Pestisida

Pestisida yang digunakan merupakan obat-obatan atau zat kimia untuk membunuh organisme pengganggu tanaman (OPT), baik yang berupa tumbuhan, serangga, maupun hewan lain yang dapat merugikan hasil pertanian. Perilaku petani dalam penggunaan pestisida kimia yang dimaksud adalah tindakan petani dalam memilih pestisida yang sesuai dengan sasaran (OPT) pada tanaman padi, jenis pestisida telah memiliki izin edar dan terdaftar di departemen pertanian, kemasan pestisida menggunakan Bahasa Indonesia agar mempermudah petani dalam mengaplikasikan pestisida serta lama penggunaan pestisida yang digunakan petani. Perilaku penggunaan jenis pestisida oleh petani padi di Desa Kutoanyar menunjukkan kategori baik dengan skor 10,66 (tabel 18).



Tabel 18. Distribusi Frekuensi Perolehan Skor Perilaku Penggunaan Jenis Pestisida

No	Jenis Pestisida	Skor			Rata-rata Skor	Kategori
		1	2	3		
1	Jenis pestisida sesuai dengan OPT yang dikendalikan	3	18	36	2,49	Baik
2	Pestisida memiliki izin edar dan terdaftar	2	9	36	2,72	Baik
3	Pestisida menggunakan Bahasa Indonesia	0	2	45	2,96	Baik
4	Lama penggunaan pestisida	8	8	31	2,49	Baik
Total					10,66	Baik

**Jenis pestisida yang digunakan sesuai dengan jenis OPT yang akan dikendalikan.** Jenis pestisida yang digunakan sesuai dengan jenis OPT yang akan dikendalikan memiliki rata-rata skor sebesar 2,49 yang dikategorikan dalam perilaku baik. Sebanyak 36 responden yang mengetahui bahwa pestisida yang digunakan sesuai dengan jenis OPT sasaran yang akan dikendalikan. Jenis pestisida yang digunakan petani padi di Desa Kutoanyar diantaranya; insektisida Dharmabas 500 EC, Diphos 290 AS, Starban 585 EC dan Rishotin 100 EC digunakan untuk mengendalikan wereng; insektisida Sherpa 50 EC, Matador 25 EC, Curacron 500 EC, Detacron 500 EC, Furadan 3 GR digunakan untuk mengendalikan ulat; insektisida Dursban 200 EC, Manuver 400 SL digunakan untuk mengendalikan penggerek batang; fungisida Folia 525 SE, Fujiwan 400 EC digunakan untuk mengendalikan jamur; fungisida Score 250 EC digunakan untuk mengendalikan bercak daun; serta herbisida DMA 825 SL digunakan untuk mengendalikan genjer (selengkapnya pada tabel lampiran 2. Penggunaan jenis pestisida). Petani yang memiliki perilaku tersebut cenderung berusia dewasa atau

tua yang telah berpengalaman dalam usahatani. Sehingga petani telah mengerti pestisida yang baik digunakan untuk tanaman padi sesuai dengan OPT yang akan dikendalikan.

Sebanyak 18 responden tidak mengetahui bahwa pestisida yang digunakan telah sesuai dengan jenis OPT yang akan dikendalikan. Petani terkadang menggunakan dua macam pestisida yang salah satu dari kedua pestisida tersebut ada yang tidak sesuai dengan OPT sasaran yang dikendalikan berupa; petani menggunakan insektisida Dursban 200 EC untuk mengendalikan walang sangit, wereng dan ulat yang seharusnya untuk mengendalikan penggerek batang, menurut insektisida Burphosida 100 EC digunakan untuk penggerek batang padi seharusnya untuk pembasmi wereng, fungisida Tandem 325 SC untuk mengendalikan kresek atau blas, fungisida Score 250 EC sebagai penyubur bukan pembasmi jamur, insektisida faret untuk mengendalikan ulat (selengkapnya pada tabel lampiran 2. penggunaan jenis pestisida). Petani yang memiliki perilaku tersebut cenderung berusia dewasa dan memiliki pendidikan yang rendah, sehingga petani terkadang acuh dalam penggunaan pestisida kimia dan tidak memperhatikan fungsi dari pestisida yang digunakan.

Di samping itu, sebanyak 3 responden petani yang menggunakan pestisida kimia yang tidak sesuai dengan sasaran OPT yang akan dikendalikan, seperti fungisida Score 250 EC yang fungsinya untuk memabsmi bercak daun, tetapi petani menggunakan untuk membasmi walang sangit dan ulat, insektisida Dursban 200 EC yang sasaran OPT-nya adalah penggerek batang namun petani menggunakannya untuk membasmi wereng, fungisida Antracol 70 WP digunakan

untuk membasmi jamur tetapi petani menggunakan sebagai insektisida pembasmi walang sangit, insektisida Curacron 500 EC digunakan petani untuk membasmi walang sangit namun seharusnya sasaran OPT-nya adalah ulat dan penggerek batang dan insektisida Amabas 500 EC fungsinya untuk membasmi wereng namun digunakan petani sebagai fungisida untuk penyakit kresek. Petani yang memiliki perilaku tersebut memiliki pendidikan rendah sehingga tidak memperhatikan manfaat dan fungsi dari pestisida yang digunakannya.

Jenis pestisida yang digunakan oleh petani padi di Desa Kutoanyar kebanyakan insektisida dan fungisida dari berbagai merek. Pestisida yang digunakan tersebut berasal dari toko pertanian dan PPL Kabupaten Temanggung. Pestisida yang berasal dari PPL Temanggung diberikan dengan gratis jika terjadi serangan berat pada tanaman padi.

**Jenis pestisida yang digunakan oleh petani harus memiliki izin edar dan terdaftar.** Pestisida yang memiliki izin edar dan terdaftar menunjukkan kategori baik dengan rata-rata skor sebesar 2,72. Terdiri dari 36 responden yang menggunakan pestisida yang memiliki izin edar dan terdaftar seperti Dursban 200 EC, Dharmabas 500 EC, Diphos 290 AS, Starban 585 EC, Score 250 EC, Curacron 500 EC, Furadan 3 GR, Buprosida 100 EC, Filia 525 SE, Matador 25 EC, Tandem 325 SC, DMA 825 SL, Fujiwan 400 EC, Manuver 400 SL, Antracol 70 WP, Amabas 500 EC, Detacron 500 EC. Petani yang memiliki perilaku tersebut cenderung memiliki pengalaman yang lama dan kebanyakan pestisida yang digunakan merupakan pestisida yang banyak dijual di toko pertanian, sehingga mudah didapatkan dan memiliki izin dalam menjual pestisida kepada petani.

Sebanyak 9 responden yang tidak mengetahui bahwa pestisida yang digunakan sebenarnya memiliki izin dan terdaftar namun izinnya telah habis, pestisida yang digunakan petani padi tersebut adalah Sherpa 50 EC. Petani yang memiliki perilaku tersebut cenderung berusia dewasa dan pestisida yang digunakan diperoleh dari toko pertanian, petani dan pedagang terkadang kurang memperhatikan pestisida yang jual memiliki izin edar yang telah habis.

Di samping itu, sebanyak 2 responden yang menggunakan pestisida tidak memiliki izin edar dan terdaftar, seperti pestisida dengan merek dagang faret (selengkapnya pada lampiran 3). Petani yang memiliki perilaku tersebut cenderung berusia dewasa atau tua dan memiliki pengalaman yang lama dalam usahatani padi. Namun, kurangnya perhatian petani terhadap sarana produksi yang mereka gunakan, membuat petani tidak pernah mengecek dan memperhatikan kemasan pada pestisida secara langsung dan tidak mengetahui bahwa pestisida tersebut tidak memiliki izin edar dan terdaftar pada departemen pertanian.

**Pestisida menggunakan Bahasa Indonesia.** Jenis pestisida yang digunakan oleh petani di Desa Kutoanyar menggunakan bahasa Indonesia dengan rata-rata skor sebesar 2,96. Sebanyak 45 responden memakai pestisida yang menggunakan bahasa Indonesia pada kemasannya. Petani tersebut tergolong dari berbagai tingkat usia dan memiliki perhatian lebih terhadap peatisida yang akan digunakan, sehingga petani terbantu dengan adanya bahasa Indonesia pada kemasan pestisida. Sebanyak 2 responden (pada lampiran 3) yang tidak mengetahui bahwa pestisida yang digunakannya sebenarnya menggunakan bahasa

Indonesia. Bahasa Indonesia sangat penting dibubuhkan pada kemasan pestisida, tujuannya adalah untuk mempermudah petani dalam mengaplikasikan pestisida, mengetahui secara jelas manfaat dari pestisida, takaran yang tepat dan jenis racun yang terkandung dalam pestisida dan petunjuk-petunjuk lainnya.

**Lama penggunaan pestisida.** Lama penggunaan pestisida memiliki rata-rata skor sebesar 2,49. Sebanyak 31 responden (pada lampiran 4) yang menggunakan pestisida yang sama secara selang-seling dan tidak dalam jangka waktu yang lama. Petani biasanya menggunakan pestisida selama 1 – 5 tahun, setelah 5 tahun petani akan mengganti dengan pestisida yang lainnya, seperti Dursban 200 EC, Burphosida 100 EC, Filia 525 SE, Tandem 325 SC, Score 250 EC, Sherpa 50 EC dan Matador 25 EC. Petani juga telah mengetahui dampak jika menggunakan pestisida yang sama dalam waktu yang lama, seperti terjadi resistensi hama pada tanaman padi. Petani yang memiliki perilaku tersebut cenderung petani yang masih muda dan dewasa serta memiliki pendidikan yang cukup baik, sehingga petani menggunakan pestisida sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki.

Sebanyak 8 responden (pada lampiran 4) yang menggunakan pestisida kimia dengan jenis yang sama selama 6 – 10 tahun. Petani mengatakan bahwa pestisida yang digunakan merupakan pestisida yang tidak memiliki bahan kimia yang berbahaya, tidak menyebabkan dampak bagi lingkungan dan hasil padi petani, seperti pestisida Dursban 200 EC, Diphos 290 AS, Score 250 EC dan Curacron 500 EC. Selain itu, sebanyak 8 responden (pada lampiran 4) menggunakan pestisida yang sama dalam waktu yang lama lebih dari 10 tahun

bahkan ada yang menggunakan hingga 30 tahun. Alasannya pestisida yang digunakan petani tersebut tidak memiliki dampak yang buruk bagi hasil pertanian dan lingkungan, berupa pestisida Diphos 290 AS, Dharmabas 500 EC, Furadan 3 GR, Sherpa 50 EC, Score 250 EC dan Dursban 200 EC. Padahal pada tahun tersebut petani mengalami kerugian akibat serangan wereng, yang dimungkinkan karena pengaruh penggunaan jenis pestisida yang sama dalam jangka waktu yang lama. Petani yang memiliki perilaku tersebut cenderung berusia tua atau dewasa yang memiliki pendidikan dan pengetahuan yang rendah dan pengalaman yang cukup lama dalam usahatani, sehingga telah menjadi kebiasaan untuk tidak mengganti pestisida yang digunakan selama ini karena pestisida yang digunakan dapat langsung memberikan hasil yang memuaskan bagi petani.

## **2. Dosis Pestisida**

Cara penggunaan pestisida yang tepat merupakan salah satu faktor yang penting dalam menentukan keberhasilan pengendalian OPT. Dosis setiap pestisida yang digunakan memiliki takaran yang berbeda-beda, biasanya dosis atau takaran tersebut ditentukan oleh pihak produsen atau lembaga penelitian yang berwenang setelah melalui penelitian yang mendalam. Takaran yang digunakan untuk mengendalikan OPT tertentu harus disesuaikan dengan dosis pada kemasan pestisida tersebut. Namun pada kenyataannya di lapangan petani masih saja tidak mengikuti peraturan takaran yang terdapat pada kemasan.

Perilaku petani dalam penggunaan dosis pestisida kimia yang dimaksud adalah tindakan petani dalam menakar dosis pestisida yang akan digunakan pada lahan tanaman padi yang sesuai dengan anjuran pemakaian pada kemasan dan

volume semprot yang digunakan harus sesuai dengan anjuran untuk tanaman padi. Perilaku dalam penggunaan dosis pestisida kimia di Desa Kutoanyar menunjukkan kategori cukup dengan jumlah rata-rata skor sebesar 4,34 (tabel 19).

Tabel 19. Distribusi Frekuensi Perolehan Skor Perilaku dalam Penggunaan Dosis Pestisida

No	Dosis Pestisida	Skor (orang)			Rata-rata Skor	Kategori
		1	2	3		
1	Dosis sesuai dengan kemasan pestisida	34	5	8	1,45	Kurang
2	Volume Semprot yang digunakan	0	5	42	2,89	Baik
Total					4,34	Cukup

**Dosis sesuai dengan kemasan pestisida.** Dosis pestisida yang digunakan petani padi di Desa Kutoanyar memiliki rata-rata skor sebesar 1,45 yang menunjukkan kategori kurang baik. Sebanyak 8 responden yang menggunakan takaran pestisida yang sama dengan kemasan pestisida. Petani tersebut cenderung berusia muda dan memiliki pendidikan yang cukup baik, sehingga petani dapat melakukan penakaran dengan sesuai dan benar.

Sebanyak 5 responden yang tidak mengetahui bahwa telah menggunakan pestisida yang sesuai dengan anjuran pada kemasan pestisida. Petani tersebut cenderung memiliki usia muda atau dewasa dan pendidikan yang cukup baik, terkadang petani lupa berapa takaran yang digunakan karena pestisida yang digunakan lebih dari 1 jenis, sehingga petani hanya mengira-ngira dan mengingat takaran untuk setiap pestisida yang digunakan yang disesuaikan dengan kebiasaannya selama ini. Selain itu, sebanyak 34 responden yang menggunakan takaran pestisida yang tidak sesuai dengan anjuran pada kemasan pestisida, petani menakar dengan menggunakan tutup botol pestisida yang tidak tertera ukuran

penggunaan pada tutup botol. Perilaku tidak baik tersebut yang akan menjadi dampak buruk bagi hasil produksi padi, lingkungan dan manusia. Petani tersebut merupakan petani yang cenderung berusia tua, memiliki pendidikan yang rendah dan pengalaman yang cukup lama dalam usahatani padi. Petani terbiasa melakukan penakaran dengan tutup botol karena tidak memiliki alat ukur yang dapat digunakan dengan akurat sehingga petani menggunakan untuk menakar pestisida dan kebiasaan yang telah terbentuk sejak lama akan sulit untuk di ubah dalam waktu yang singkat tanpa adanya kesadaran bahwa yang dilakukan petani adalah salah.

**Volume Semprot.** Volume Semprot yang digunakan memiliki rata-rata skor sebesar 2,89 yang menunjukkan kategori baik. Pada Tabel 16, sebanyak 42 responden menggunakan volume semprot antara 200 - 600 liter/ha, volume semprot tersebut telah sesuai dengan anjuran untuk tanaman pangan dengan alat semprot punggung. Petani yang memiliki perilaku tersebut cenderung yang berusia dewasa atau tua yang memiliki pengalaman yang cukup lama dalam usahatani dan lahan yang tidak terlalu luas, sehingga petani menggunakan alat semprot yang disesuaikan dengan kebutuhan tanaman dan luas lahan. Sebanyak 5 responden tidak mengetahui berapa volume semprot yang digunakan dalam melakukan penyemprotan. Hal ini menunjukkan kurangnya perhatian petani dalam penggunaan volume semprot pestisida. Petani tersebut cenderung petani yang berusia muda dan memiliki pengalaman yang tidak terlalu lama dalam usahatani, sehingga petani masih ragu-ragu dalam menggunakan volume semprot yang digunakan.



### 3. Pencampuran Pestisida

Pencampuran pestisida merupakan pengombinasian pestisida yang satu dengan pestisida yang lainnya. Pencampuran yang benar adalah pencampuran antara dua jenis pestisida yang berbeda mode of action-nya, beda merek, beda bahan aktifnya dan kelas kimianya. Biasanya petani melakukan pencampuran untuk mencegah atau menunda terjadinya kekebalan OPT. Perilaku petani dalam pencampuran pestisida adalah tindakan petani padi dalam mencampurkan pestisida dengan jenis, bahan aktif dan kelas kimia yang berbeda, lokasi yang tepat untuk melakukan pencampuran, wadah yang digunakan untuk pencampuran dan alat yang digunakan untuk mengaduk pestisida. Perilaku dalam pencampuran pestisida yang dilakukan petani padi di Desa Kutoanyar ditunjukkan dengan kategori cukup dengan jumlah rata-rata skor sebesar 8,19 (tabel 20).

Tabel 20. Distribusi Frekuensi Perolehan Skor Perilaku dalam Pencampuran Pestisida

No	Pencampuran Pestisida	Skor (orang)			Rata-rata Skor	Kategori
		1	2	3		
1	Pencampuran beda merek, beda jenis dan beda bahan aktif	6	5	36	2,64	Baik
2	Lokasi melakukan pencampuran	4	32	11	2,15	Cukup
3	Wadah yang digunakan	31	0	16	1,68	Cukup
4	Alat yang digunakan	30	0	17	1,72	Cukup
Total					8,19	Cukup

**Pencampuran Pestisida.** Pencampuran pestisida yang dilakukan petani padi di Desa Kutoanyar memiliki rata-rata skor sebesar 2,64 yang menunjukkan kategori baik. Sebanyak 29 dari 36 responden tidak melakukan pencampuran pestisida atau sebanyak 7 responden melakukan pencampuran pestisida dengan

tepat dan sesuai dengan aturan yang berlaku pada tanaman padi. Petani mengatakan bahwa terkadang tidak melakukan pencampuran pestisida pada tanaman padi tetapi melakukan pencampuran pestisida pada komoditas lain seperti cabai dan tomat. Pencampuran pestisida yang sesuai dengan memiliki bahan aktif yang berbeda dan golongan yang berbeda diantaranya insektisida Dursban 200 EC dengan Matador 25 EC, Rishotin 100 EC dengan Dursban 200 EC, sehingga sangat direkomendasikan untuk di lakukan pencampuran. Petani tersebut tergolong dari berbagai usia dan memiliki pengalaman yang cukup baik, sehingga petani jarang melakukan pencampuran pestisida untuk tanaman padi.

Sebanyak 5 responden yang melakukan pencampuran dengan merek yang berbeda, bahan aktif yang berbeda namun termasuk dalam golongan yang sama atau masuk dalam kategori pencampuran sedikit dianjurkan seperti Amabas 500 EC dengan Curacron 500 EC, Curacron 500 EC dengan BPMC 500 g/l, Curacron 500 EC dengan Dursban 200 EC (selengkapnya pada lampiran 7. pencampuran pestisida). Petani tersebut tergolong pada usia muda dan memiliki pengalaman yang tidak terlalu lama dalam menggunakan pestisida, terkadang petani memiliki rasa ingin tahu tanpa didasari pengetahuan yang baik, sehingga petani tersebut ingin mencoba-coba melakukan pencampuran pestisida kimia dan menjadi kebiasaan.

Selain itu, sebanyak 6 responden yang tidak melakukan pencampuran dengan tepat. Petani melakukan pencampuran tanpa mengetahui bahwa pestisida tersebut boleh dicampurkan atau tidak, seperti mencampurkan insektisida Dursban 200 EC dengan fungisida Score 250 EC, fungisida Score 250 EC dengan Folia

525 SE dan Score 250 EC dengan Sherpa 50 EC, dengan jenis pestisida yang berbeda, bahan aktif yang berbeda, golongan yang berbeda, namun pestisida tersebut tidak dianjurkan untuk dicampurkan sebab akan mengakhibatkan terjadinya resistensi hama dan penyakit pada tanaman padi. Namun khusus untuk fungisida yang memiliki bahan aktif difenokozanol hanya boleh dicampurkan dengan insektisida dengan bahan aktif profenofos. Petani tersebut tergolong pada usia muda dan dewasa serta memiliki pendidikan yang tidak terlalu tinggi, sehingga dalam melakukan pencampuran petani tanpa mengetahui apakah pencampuran dapat dilakukan.

**Lokasi Pencampuran.** Lokasi pencampuran yang dilakukan oleh petani padi di Desa Kutoanyar memiliki skor rata-rata sebesar 2,15 yang menunjukkan kategori cukup. Sebanyak 11 responden yang melakukan pencampuran di lokasi yang dianjurkan yaitu pada ruangan terbuka dan terhindar dari sinar matahari secara langsung seperti di sawah yang teduh. Petani tersebut cenderung memiliki pengalaman yang cukup lama dalam usahatani padi, sehingga telah mengetahui dimana lokasi yang tepat untuk melakukan pencampuran.

Sebanyak 32 responden melakukan pencampuran di sawah dan langsung terkena sinar matahari. Hal ini menyebabkan terjadinya penguapan pestisida dan keracunan bagi petani. Petani yang memiliki perilaku tersebut tergolong dari berbagai tingkat umur dan memiliki pendidikan yang bervariasi, sehingga dalam melakukan pencampuran lokasinya langsung terkena sinar matahari, sedangkan sebanyak 3 responden melakukan pencampuran ditempat yang tidak sesuai yaitu di belakang rumah dan di depan rumah. Petani tersebut memiliki pendidikan yang

rendah dan telah kebiasaan melakukan pencampuran disembarang tempat. Kurangnya kesadaran petani terhadap bahaya pencampuran yang dilakukan sembarang tempat sehingga membahayakan keluarga petani dan hewan ternak jika terjadi secara terus-menerus.

**Wadah Pencampuran.** Wadah pencampuran yang digunakan oleh petani di Desa Kutoanyar memiliki rata-rata skor sebesar 1,68 dengan kategori cukup. Sebanyak 16 responden menggunakan ember sebagai wadah untuk mencampurkan pestisida sebelum dimasukkan ke dalam tangki semprot. Petani menggunakan ember agar larutan pestisida dapat tercampur dengan merata. Petani tersebut cenderung memiliki usia muda dan dewasa dan memiliki pendidikan yang cukup baik, sehingga penerapan yang dilakukan disesuaikan dengan pengetahuan yang dimiliki.

Sebanyak 31 responden tidak menggunakan wadah untuk pencampuran melainkan pestisida langsung masuk ke dalam tangki semprot, kemudian dituangkan air dan larutan pestisida tidak diaduk. Tindakan petani tersebut menyebabkan larutan pestisida tidak merata dan menyebabkan gumpalan serta menyumbat selang pada saat penyemprotan. Menurut petani melakukan pencampuran pada tangki lebih praktis dan tidak memberatkan bawaan pada saat melakukan penyemprotan. Petani tersebut cenderung berusia tua, berpendidikan rendah dan memiliki pengalaman yang cukup lama, sehingga penerapan di lapangan dilakukan sesuai dengan kebiasaannya selama ini dan kurangnya kesadaran menyebabkan petani acuh terhadap tindakan yang dilakukan.

**Alat Pengaduk.** Alat penyampur yang digunakan oleh petani padi di Desa Kutoanyar memiliki rata-rata skor sebesar 1,72, yang menunjukkan kategori cukup. Sebanyak 17 responden yang menggunakan alat pengaduk seperti kayu atau ranting pohon yang terdapat disekitar area sawah dan sendok khusus pestisida. Petani yang melakukan pencampuran dengan menggunakan alat pengaduk, agar larutan pestisida tercampur secara merata dan tidak bergumpal. Petani yang memiliki perilaku tersebut cenderung berusia dewasa dan tua, memiliki pengalaman yang cukup lama dalam usahatani dan memiliki kesadaran yang tinggi, sehingga dalam melakukan pencampuran petani selalu menggunakan wadah dan pengaduk.

Sebanyak 30 responden tidak menggunakan alat pengaduk saat melakukan pencampuran. Petani mencampurkan pestisida langsung pada tangki semprot dan tanpa diaduk, melainkan dengan cara mengguncang-guncangkan tangki semprot hingga dianggap merata. Sehingga larutan pestisida tersebut tidak merata dan akhirnya akan menyumbat saluran selang. Hal tersebut biasanya dilakukan sesuai dengan kebiasaan petani dan melihat petani lainnya yang tidak menggunakan alat pengaduk saat melakukan pencampuran pestisida. Petani tersebut cenderung memiliki pendidikan yang rendah dan pengetahuan yang kurang, sehingga petani melakukannya sesuai dengan kebiasaanya selama ini.

#### **4. Waktu Penyemprotan**

Waktu penyemprotan merupakan salah satu faktor yang penting dalam menentukan keberhasilan pengendalian OPT. Rekomendasi umum untuk melakukan penyemprotan berhubungan dengan keadaan cuaca. Keadaan cuaca

yang tepat untuk melakukan penyemprotan adalah tidak basah atau hujan, tidak panas, udara terlalu kering dan angin terlalu kencang. Keadaan udara yang ideal umumnya diperoleh pada pagi hari, sesudah embun hilang hingga sekitar jam 10.00. sementara pada sore hari pukul 15.00 -17.00, jika tidak ada angin kencang dan hujan.

Perilaku petani dalam menentukan waktu penyemprotan adalah tindakan petani dalam menentukan waktu yang tepat untuk melakukan penyemprotan pestisida pada tanaman padi sesuai dengan anjuran dan keadaan cuaca saat melakukan penyemprotan. Perilaku petani padi di Desa Kutoanyar dalam menentukan waktu penyemprotan menunjukkan kategori perilaku baik dengan jumlah rata-rata skor sebesar 5,85 (tabel 21).

Tabel 21. Distribusi Frekuensi Perolehan Skor Perilaku dalam Menentukan Waktu Penyemprotan

No	Waktu Penyemprotan	Skor (orang)			Rata-rata Skor	Kategori
		1	2	3		
1	Waktu penyemprotan	0	0	47	3	Baik
2	Keadaan Cuaca saat penyemprotan	0	7	40	2,85	Baik
Total					5,85	Baik

**Waktu Penyemprotan.** Waktu penyemprotan tanaman padi yang dilakukan petani di Desa Kutoanyar memiliki rata-rata skor sebesar 3 yang menunjukkan kategori baik. Sebanyak 47 responden (pada lampiran 9) melakukan penyemprotan padi pada pagi hari mulai pukul 07.00 – 10.00. Hal ini disesuaikan dengan keadaan cuaca di pagi hari yang sangat mendukung untuk melakukan penyemprotan, dengan cahaya matahari yang tidak terlalu terik dan

angin yang tidak terlalu kencang. Sehingga tidak menyulitkan petani dalam melakukan penyemprotan.

**Keadaan cuaca.** Pada Tabel 18, keadaan cuaca saat melakukan penyemprotan memiliki rata-rata skor sebesar 2,85 yang menunjukkan kategori baik. Sebanyak 40 responden (pada lampiran 9) melakukan penyemprotan pada pagi hari pukul 07.00 – 10.00 dengan keadaan cuaca yang cerah, setelah embun padi menghilang dan suhu udara tidak terlalu panas. Petani tersebut tergolong dari berbagai usia baik muda hingga tua dengan pendidikan yang beragam, sehingga dalam melakukan penyemprotan petani melakukannya sesuai dengan kebiasaannya selama ini.

Sebanyak 7 responden melakukan penyemprotan dengan pestisida pada keadaan cuaca yang panas. Hal ini menyebabkan terjadinya penguapan pestisida dengan cepat dan petani padi mengalami gejala keracunan seperti mual setelah penyemprotan. Petani yang memiliki perilaku tersebut cenderung berusia tua dan memiliki pendidikan yang rendah, sehingga petani dalam melakukan penyemprotan tidak mempertimbangkan waktu yang baik

## **5. Interval Penyemprotan**

Interval penyemprotan merupakan jarak yang dibutuhkan untuk melakukan penyemprotan kembali dengan pestisida kimia. Melakukan penyemprotan biasanya didasari dengan keadaan lapangan, karena tidak ada aturan baku tentang interval penyemprotan pada tanaman padi. Tanaman padi sebaiknya disemprot sebanyak dua kali selama musim tanam.

Perilaku petani dalam menentukan interval penyemprotan adalah tindakan petani dalam menentukan jarak penyemprotan kembali yang disesuaikan dengan hama dan penyakit yang menyerang tanaman padi dan jumlah penyemprotan yang dilakukan oleh petani padi di Desa Kutoanyar. Perilaku petani padi di Desa Kutoanyar dalam menentukan interval penyemprotan menunjukkan kategori perilaku cukup dengan jumlah rata-rata skor sebesar 3,81 (pada Tabel 22).

Tabel 22. Distribusi Frekuensi Perolehan Skor Perilaku dalam Menentukan Interval Penyemprotan

No	Interval Penyemprotan	Skor (Orang)			Rata-rata Skor	Kategori
		1	2	3		
1	Jarak penyemprotan	31	11	5	1,45	Kurang
2	Jumlah penyemprotan	15	0	32	2,36	Baik
Jumlah					3,81	Cukup

**Jarak Penyemprotan.** Jarak penyemprotan yang dilakukan oleh petani di Desa kutoanyar memiliki rata-rata skor sebesar 1,45 yang menunjukkan ketegori kurang. Jarak penyemprotan ditentukan dari serangan OPT yang menyerang tanaman padi. Jarak penyemprotan tanaman padi dengan pestisida tidak memiliki aturan baku. Sehingga petani padi melakukan penyemprotan sebelum ada hama atau sesudah ada hama. Sebanyak 5 responden (pada lampiran 10) melakukan penyemprotan setelah adanya serangan OPT yang telah mencapai ambang pengendalian. Artinya penyemprotan dilakukan jika populasi hama atau intensitas serangan penyakit telah mencapai suatu nilai tertentu pada rumpun padi. Penyemprotan ambang pengendalian merupakan pengendalian yang dianjurkan dalam pengendalian hama terpadu. Petani tersebut cenderung berusia muda atau dewasa dan memilki pendidikan yang cukup baik, sehingga dalam melakukan penyemprotan kembali petani melakukannya sesuai dengan anjuran.



Sebanyak 11 responden (pada lampiran 10) melakukan penyemprotan setelah ada gejala serangan hama dan penyakit. Biasanya petani memeriksa tanaman padi di sawah dengan melihat kondisi bagian tanaman padi mulai dari daun, batang, bulir dan air dipematang sawah. Jika terdapat beberapa serangan hama dan penyakit petani akan melakukan penyemprotan sebelum jumlah hama dan penyakit meluas. Petani tersebut cenderung berusia tua, memiliki pengalaman yang lama dalam usahatani dan jarang mengikuti pelatihan atau penyuluhan sehingga petani kurang memiliki pemahaman dalam melakukan penyemprotan pestisida kimia.

Sebanyak 31 responden (pada lampiran 10) melakukan penyemprotan sebelum adanya hama. Petani mengatakan bahwa melakukan penyemprotan sebelum adanya hama merupakan suatu cara pencegahan agar tanaman padi tidak diserang hama dan penyakit. Namun hal tersebut tidak baik dilakukan, sebab dapat menyebabkan pestisida terbuang sia-sia dan menjadi kebiasaan petani ketika tidak ada hama yang menyerang padi petani tetap melakukan penyemprotan dengan pestisida kimia. Petani tersebut tergolong pada usia muda dan tua dan tidak memiliki kesadaran yang tinggi terhadap hasil pertanian, masyarakat dan lingkungan sekitar.

**Jumlah Penyemprotan.** Jumlah penyemprotan tanaman padi yang dilakukan oleh petani di Desa Kutoanyar memiliki rata-rata skor sebanyak 2,21 yang menunjukkan kategori baik. Sebanyak 32 responden (pada lampiran 10) melakukan penyemprotan tanaman padi sebanyak dua kali selama tanam. Biasanya petani melakukan penyemprotan pada rentang umur 30 - 60 hari yang

disesuaikan dengan kondisi lapangan. Petani tersebut tergolong dalam berbagai usia dan tingkat pendidikan yang berbeda-beda. Petani tersebut juga memiliki kesadaran dan pemahaman yang baik dalam melakukan penyemproan dengan pestisida dalam satu musim tanam.

Sebanyak 15 responden (pada lampiran 10) melakukan penyemprotan dengan pestisida kimia sebanyak 3 - 5 kali selama tanam. Biasanya petani melakukan penyemprotan pada umur 25 – 85 hari. Petani yang melakukan penyemprotan pada umur 80 - 85 hari, adalah petani yang menyemprot tanaman padi dengan menggunakan fungisida Score 250 EC, karena fungisida tersebut tidak hanya untuk membasmi jamur atau bercak daun melainkan terdapat kandungan penyubur dalamnya dan bermanfaat untuk menyuburkan dan memutihkan bulir padi. Petani tersebut memiliki pengalaman yang cukup lama dalam usahatani dan telah menggunakan bermacam-macam pestisida untuk membasmi atau meningkatkan produksi padi, sehingga petani akan menggunakan jenis pestisida tersebut dalam waktu yang lama dan terbukti meningkatkan produksi serta menjadi kebiasaan petani jika tidak menggunakan pestisida 3-5 dalam satu musim tanam.

## **6. Perlengkapan Penyemprotan**

Perlengkapan penyemprotan merupakan alat yang digunakan untuk melindungi diri petani saat penyemprotan berupa masker, sarung tangan, pakaian tertutup, penutup kepala dan sepatu. Perilaku petani dalam penggunaan perlengkapan adalah tindakan petani dalam mengenakan perlengkapan penyemprotan, sarung tangan yang digunakan serta kapan petani menggunakan

perlengkapan (waktu penggunaan perlengkapan). Perilaku petani padi di Desa Kutoanyar dalam menggunakan perlengkapan penyemprotan menunjukkan kategori perilaku kurang dengan skor sebesar 4,89 (tabel 23).

Tabel 23. Distribusi Frekuensi Perolehan Skor Perilaku dalam Penggunaan Perlengkapan Penyemprotan

No	Perlengkapan Penyemprotan	Skor (orang)			Rata-rata Skor	Kategori
		1	2	3		
1	Perlengkapan yang digunakan	13	26	8	1,89	Cukup
2	Jenis sarung tangan yang digunakan	40	7	0	1,15	Kurang
Total					3,04	Kurang

**Perlengkapan Penyemprotan.** Perlengkapan yang digunakan oleh petani padi di Desa Kutoanyar memiliki rata-rata skor sebesar 1,89 yang menunjukkan kategori cukup. Sebanyak 8 responden (pada lampiran 11) selalu menggunakan perlengkapan penyemprotan secara lengkap mulai dari masker, sarung tangan, pakaian tertutup, panutup kepala dan sepatu. Petani yang menggunakan perlengkapan secara lengkap menyadari bahwa dirinya sangat perlu dilindungi dari bahaya penggunaan pestisida kimia. Petani tersebut cenderung berusia dewasa, memiliki pendidikan yang cukup baik dan memiliki kesadaran yang tinggi terhadap dirinya bahwa pestisida yang digunakan sangatlah berbahaya jika digunakan dalam waktu yang lama.

Sebanyak 26 responden (pada lampiran 11) menggunakan sebagian perlengkapan pokok atau salah satu perlengkapan pokok misalnya masker atau sarung tangan saja. Namun yang lebih sering digunakan adalah masker untuk menutup hidung dan mulut sebelum melakukan pencampuran. Petani tersebut cenderung berusia dewasa atau tua dan memiliki pengalaman yang cukup lama

dalam usahatani, sehingga kebiasaan petani yang hanya menggunakan sebagian perlengkapan selama ini akan sulit untuk di ubah tanpa adanya pengawasan.

Selain itu, sebanyak 13 responden (pada lampiran 11) yang tidak menggunakan masker dan sarung melainkan hanya menggunakan pakaian tertutup dan penutup kepala. Petani padi di Desa Kutoanyar mengaku bahwa mereka tidak terbiasa menggunakan masker dan sarung tangan sebab petani tidak dapat melakukan gerakan penyemprotan dengan cepat. Petani tersebut cenderung berusia tua dan memiliki pengalaman yang cukup lama serta tingkat kesadaran petani cukup rendah dalam menggunakan alat pelindung diri, sehingga petani menjadi terbiasa dan acuh tidak menggunakan perlengkapan saat melakukan penyemprotan.

**Jenis sarung tangan.** Jenis sarung tangan yang digunakan oleh petani padi di Desa Kutoanyar memiliki rata-rata skor sebesar 1,15 yang menunjukkan kategori kurang baik. Petani padi di Desa Kutoanyar tidak ada yang menggunakan sarung tangan dengan jenis nitril melainkan menggunakan sarung tangan jenis kain dan karet, sebanyak 7 responden yang menggunakannya (pada lampiran 11). Petani tersebut cenderung memiliki usia yang muda atau dewasa, memiliki pendidikan yang cukup baik dan memiliki kesadaran yang cukup baik dalam menggunakan sarung tangan ketika penyemprotan, sehingga petani dapat menerapkan di lapangan walaupun tidak sesuai dengan anjuran. Petani kebanyakan menggunakan jenis sarung tangan sesuai dengan kenyamanan ketika digunakan.

Di samping itu, sebanyak 40 responden (pada lampiran 11) mengaku bahwa petani tidak menggunakan sarung tangan sebab petani tidak terbiasa, merasa panas dan tidak dapat bergerak dengan cepat saat melakukan penyemprotan. Petani tersebut cenderung berusia dewasa atau tua, memiliki pengalaman yang cukup lama dalam usahatani dan kurangnya kesadaran petani untuk melindungi dirinya, sehingga petani tersebut merasa acuh terhadap tindakan yang dilakukannya selama ini.

## 7. Aplikasi Pestisida

Aplikasi pestisida merupakan salah satu penentu keberhasilan pengendalian OPT. Penyemprotan merupakan metode yang paling banyak digunakan, agar penyemprotan dapat efektif, penyemprotan dilakukan secara merata pada seluruh bagian tanaman. Namun tidak semua bagian tanaman padi dapat menyerap dengan baik. Sehingga tindakan pengaplikasian pestisida di lapangan dilakukan secara cermat, melihat kondisi lapangan bagian tanaman apa yang diserang oleh OPT.

Tindakan yang dilakukan petani saat melakukan penyemprotan pestisida kimia pada tanaman padi harus dilakukan secara baik dan benar. Tindakan tersebut berupa teknik penyemprotan pada tanaman padi dan bagian tanaman yang disemprot oleh petani. Perilaku petani padi di Desa Kutoanyar dalam mengaplikasikan pestisida kimia menunjukkan kategori baik dengan jumlah rata-rata skor sebesar 5,42 (pada tabel 24).

Tabel 24. Distribusi Frekuensi Perolehan Skor Perilaku dalam Mengaplikasikan Pestisida Kimia

No	Aplikasi Pestisida	Skor (Orang)			Rata-rata Skor	Kategori
		1	2	3		

1	Teknik penyemprotan	0	5	42	2,89	Baik
2	Bagian yang disemprot	11	0	36	2,53	Baik
Jumlah					5,42	Baik

**Teknik Penyemprotan.** Teknik penyemprotan dengan pestisida yang dilakukan oleh petani padi di Desa Kutoanyar memiliki rata-rata skor sebesar 2,89 yang menunjukkan kategori baik. Sebanyak 42 responden (pada lampiran 12) melakukan teknik penyemprotan pestisida searah dengan arah angin. Petani padi melakukan penyemprotan dengan sprayer punggung, masuk ke lahan sawah kemudian menyemprot sesuai dengan datangnya arah angin. Hal ini bertujuan untuk menghindari petani terkena semburan pestisida kimia. Petani yang memiliki perilaku tersebut tergolong dari berbagai tingkat usia baik muda hingga tua, tingkat pendidikan yang berbeda-beda dan memiliki kesadaran yang tinggi, sehingga dalam melakukan penyemprotan petani berusaha untuk melindungi diri dan meminimalkan terkena paparan pestisida kimia.

Di samping itu, sebanyak 5 responden (pada lampiran 12) melakukan penyemprotan tanpa melihat arah angin. Petani tersebut melakukan penyemprotan dengan cara hanya mengelilingi sawah sesuai dengan bentuknya dan tidak masuk ke lahan sawah. Dengan begitu penyemprotan yang dilakukan ada yang searah dengan arah angin dan tidak searah dengan arah angin. Petani melakukan hal tersebut karena petani tidak ingin merusak tanaman padi. Petani tersebut cenderung berusia tua dan memiliki pengalaman yang cukup lama dalam usahatani sehingga penerapan pengaplikasian yang dilakukannya telah menjadi kebiasaan yang sulit untuk diubah serta petani akan acuh karena kurangnya kesadaran untuk

melindungi diri dari paparan pestisida dan menerima akibat dari tindakan yang dilakukan selama ini.

**Bagian Tanaman.** Bagian tanaman yang disemprot oleh petani di Desa Kutoanyar memiliki rata-rata skor sebesar 2,66 yang menunjukkan kategori baik. Sebanyak 36 responden (pada lampiran 11) mengarahkan alat semprot pada bagian tanaman padi yang diserang oleh hama dan penyakit. Biasanya petani menyemprot bagian daun tanaman padi, sebab bagian tersebut terdapat banyak hama dan penyakit yang menyerang tanaman padi dan terdapat pintu masuknya pestisida ketika stomata terbuka di pagi hari serta ketika OPT menyerang dan merusak bagian tanaman padi langsung mati. Petani yang memiliki perilaku tersebut tergolong dalam berbagai usia, tingkat pendidikan yang berbeda serta pengalaman yang berbeda pula, sehingga dalam melakukan penyemprotan bagian tanaman petani melakukannya sesuai dengan kebiasaannya selama ini.

Sebanyak 11 responden (pada lampiran 11) yang melakukan penyemprotan dengan mengarahkan ke semua bagian tanaman padi baik daun, batang dan buah. Jika tanaman padi disemprot pada bagian buah, maka akan mempengaruhi hasil panen dan akan terdapat residu bahan kimia pestisida. Petani tersebut cenderung berusia dewasa atau tua, memiliki tingkat pendidikan yang rendah dan pengalaman yang cukup lama dalam melakukan penyemprotan tanaman padi untuk meningkatkan hasil. Petani melakukan penyemprotan agar mendapatkan hasil panen yang maksimal dengan menggunakan pestisida Score 250 EC, sehingga telah menjadi kebiasaan bagi petani dalam melakukan penyemprotan.

## 8. Penyimpanan Pestisida

Pestisida dan alat semprot yang telah digunakan sebaiknya disimpan di tempat yang terhindar dari sinar matahari dan jangkauan anak-anak. Sebab jika terkena matahari, pestisida akan mudah menguap dan menyebabkan keracunan. Tempat yang paling aman untuk menyimpan pestisida dan alat semprot adalah tempat yang tertutup dan terkunci. Perilaku petani dalam penyimpanan pestisida adalah tindakan petani dalam meletakkan pestisida dan alat semprot sesuai anjuran yang telah ditetapkan serta pencucian alat semprot yang digunakan sebelum disimpan oleh petani. Perilaku petani padi dalam menyimpan pestisida kimia dan alat semprot menunjukkan kategori perilaku baik dengan jumlah rata-rata skor sebesar 5,15 (pada tabel 25).

Tabel 25. Distribusi Frekuensi Perolehan Skor Perilaku dalam Menyimpan Pestisida dan Alat Semprot

No	Penyimpanan pestisida dan alat	Skor (Orang)			Rata-rata Skor	Kategori
		1	2	3		
1	Tempat penyimpanan	8	7	32	2,51	Baik
2	Pencucian alat	8	1	38	2,64	Baik
	Jumlah				5,15	Baik

**Tempat Penyimpanan.** Tempat penyimpanan pestisida dan alat semprot yang telah digunakan oleh petani padi di Desa Kutoanyar memiliki rata-rata skor sebesar 2,51 yang menunjukkan kategori baik. Petani biasanya menyimpan pestisida kimia dan alat semprot di gudang atau tempat khusus yang dapat ditutup sebanyak 32 responden (pada lampiran 12). Tempat yang digunakan untuk menyimpan tersebut merupakan tempat yang aman karena jauh dari jangkauan anak-anak dan terhindar dari sinar matahari. Petani yang memiliki perilaku tersebut tergolong dari berbagai tingkat usia, tingkat pendidikan, pengalaman



yang berbeda-beda dan memiliki kesadaran yang tinggi untuk selalu melindungi diri maupun orang lain, sehingga petani melakukan penyimpanan pestisida dan alat semprot di tempat yang sesuai.

Sebanyak 7 responden (pada lampiran 12) menyimpan pestisida dan alat semprot di dalam rumah dan ruangan terbuka dan masih bisa dijangkau oleh anak-anak. Petani tersebut biasanya berusia tua dan memiliki pengalaman yang cukup lama dalam usahatani serta petani menganggap bahwa pestisida dan alat semprot tidak akan memberikan pengaruh yang buruk jika diletakkan di tempat tersebut. Hal ini disebabkan karena kurangnya kesadaran petani untuk melindungi diri dan orang lain

Sebanyak 8 responden (pada lampiran 12) yang menyimpan pestisida dan alat semprot disembarang tempat seperti di ruang tamu dan di bawah peralatan dapur. Petani mengatakan bahwa tidak ada tempat yang cukup baik untuk menyimpan pestisida dan alat semprot. Kebiasaan yang buruk yang dianggap aman bagi petani tersebut akan mengakibatkan dampak yang lebih berbahaya akibat kelalaian dalam menyimpan pestisida dan alat semprot. Petani tersebut cenderung berusia tua, memiliki pendidikan yang rendah, dan pengalaman yang cukup lama dalam usahatani. Kurangnya kesadaran petani untuk melindungi diri maupun orang lain sudah menjadi kebiasaan dari masa lalu.

**Pencucian Alat.** Pencucian alat semprot memiliki rata-rata skor sebesar 2,64 yang menunjukkan kategori baik. Sebelum menyimpan alat semprot petani sebaniknya melakukan pencucian, sebanyak 38 responden (pada lampiran 13) yang melakukan hal tersebut. Petani melakukan pencucian alat semprot agar tidak

terjadinya penguapan dari sisa pestisida dan selalu bersih ketika akan digunakan kembali. Petani tersebut tergolong dari berbagai usia dan merupakan petani yang memiliki kesadaran yang tinggi terhadap dirinya maupun orang lain, sehingga petani akan mempertimbangkan dengan baik dalam bertindak.

Sebanyak 8 responden (pada lampiran 12) tidak melakukan pencucian alat sebelum disimpan. Petani mengatakan bahwa tidak akan ada masalah jika alat semprot tidak dicuci terlebih dahulu. Petani tersebut cenderung memiliki usia tua dan memiliki pengalaman yang lama dalam usahatani sehingga perilaku itu terbentuk karena kebiasaan dan kurangnya kesadaran akan pentingnya kebersihan alat semprot yang digunakan. Selain itu, seorang responden (pada lampiran 12) yang sesekali melakukan pencucian alat semprot. Petani padi mengatakan bahwa melakukan pencucian alat setelah digunakan untuk menyemprot dengan herbisida, sebab menurut petani hanya herbisida yang memiliki bahan aktif yang kuat dibandingkan dengan insektisida dan fungisida. Petani tersebut memiliki usia dewasa, pendidikan yang rendah dan memiliki pengalaman yang tidak terlalu lama, sehingga dalam melakukan tindakan disesuaikan dengan kebiasaanya selama ini menurut pengetahuan yang dimiliki.

## **9. Penanganan Setelah Penyemprotan**

Penanganan setelah penyemprotan merupakan salah satu faktor penting sebagai perlindungan diri agar petani dan orang lain tidak mengalami gejala keracunan dan gangguan kesehatan lainnya. Namun penanganan ini jarang sekali dilakukan dengan baik dan benar, bahkan petani ada yang tidak melakukan

penanganan setelah penyemprotan karena sudah kebiasaan tidak memperhatikan kesehatan dirinya, orang lain, hewan ternak dan lingkungannya.

Perilaku petani dalam penanganan merupakan tindakan petani yang dilakukan setelah penyemprotan berupa memberi petunjuk setelah melakukan penyemprotan, mencuci tangan dan mandi serta mencuci pakaian yang digunakan. Perilaku petani padi di Desa Kutoanyar dalam melakukan penanganan setelah melakukan penyemprotan menunjukkan kategori perilaku cukup baik, dengan jumlah rata-rata skor sebesar 5,98 (pada Tabel 26).

Tabel 26. Distribusi Frekuensi Perolehan Skor Perilaku Penanganan Setelah Melakukan Penyemprotan

No	Penanganan Penyemprotan	Skor (Orang)			Rata-rata Skor	Kategori
		1	2	3		
1	Petunjuk atau tanda penyemprotan	43	3	1	1,11	Kurang
2	Pembersihan diri	0	16	31	2,66	Baik
3	Pembersihan pakaian	17	3	27	2,21	Cukup
Jumlah					5,98	Cukup

**Petunjuk atau Tanda.** Petunjuk atau tanda yang digunakan setelah melakukan penyemprotan memiliki rata-rata skor sebesar 1,11 yang menunjukkan kategori kurang. Sebanyak 1 responden (pada lampiran 13) yang memberikan tanda atau petunjuk setelah melakukan penyemprotan dengan insektisida dan herbisida. Tujuan petani melakukan pemberian tanda ini adalah untuk memberikan petunjuk kepada petani lain atau masyarakat yang biasa mengambil rumput untuk pakan ternak agar tidak mengambil rumput di wilayah tersebut. Petani tersebut cenderung memiliki usia dewasa, berpendidikan tinggi dan pengalaman yang tidak terlalu lama dalam usahatani, sehingga petani tersebut

memilik kesadaran yang tinggi dalam bertindak yang disesuaikan dengan kebiasaan dan pengetahuan yang dimiliki selama ini.

Sebanyak 3 responden (pada lampiran 13) yang melakukan pemberian petunjuk setelah melakukan penyemprotan dengan herbisida. Pemberian tanda yang dilakukan dengan menancapkan bungkus herbisida yang telah habis. Petani tersebut cenderung berusia dewasa dan memiliki pendidikan yang cukup baik, sehingga petani memiliki pandangan yang berbeda dalam melakukan pemberian petunjuk karena herbisida dianggap memiliki bahan yang berbahaya dibandingkan jenis pestisida yang lainnya.

Sebanyak 43 responden (pada lampiran 13) tidak melakukan pemberian tanda atau petunjuk setelah melakukan penyemprotan. Petani mengatakan bahwa tidak memberikan tanda setelah melakukan penyemprotan dikarenakan petani lain akan mengetahui dengan sendirinya bahwa telah dilakukan penyemprotan dengan pestisida dilahan sawah tersebut. Petani tersebut tergolong dari berbagai usia dan kurang memiliki kesadaran terhadap pentingnya pemberian petunjuk setelah melakukan penyemprotan, sehingga menjadi kebiasaan yang tidak baik jika dilakukan secara terus-menerus.

**Pembersihan Diri.** Pembersihan diri yang dilakukan petani padi di Desa Kutoanyar memiliki rata-rata skor sebesar 2,66, menunjukkan kategori baik. Petani padi yang langsung melakukan cuci tangan dan mandi setelah melakukan penyemprotan sebanyak 31 responden (pada lampiran 13). Jika tidak langsung mandi setelah melakukan penyemprotan petani akan merasa gatal-gatal dan pusing. Hal ini disebabkan adanya pestisida yang menempel pada baju dan bagian

tubuh petani. Petani tersebut cenderung berusia muda atau dewasa dan memiliki kesadaran yang tinggi terhadap pentingnya kesehatan diri petani. Sehingga telah menjadi kebiasaan petani setelah melakukan penyemprotan untuk membersihkan diri.

Sebanyak 16 responden (pada lampiran 13) yang hanya mencuci tangan setelah melakukan penyemprotan, petani mandi pada siang dan sore hari setelah melakukan semua kegiatan bertani. Kebiasaan yang tidak disadari dan dilakukan petani telah berlangsung lama dan tidak sedikit petani yang mengalami masalah kesehatan kulit seperti elergi dan gatal-gatal. Petani tersebut cenderung berusia tua, memiliki pendidikan yang rendah dan pengalaman yang cukup lama dalam usahatani. Kurangnya kesadaran petani dalam melindungi diri menyebabkan petani merasa acuh terhadap perlindungan diri dari tindakan yang dilakukan petani selama ini.

**Pembersihan Pakaian.** Pembersihan pakaian yang telah digunakan memiliki rata-rata skor sebesar 2,21 yang menunjukkan kategori cukup. Sebanyak 23 responden melakukan pencucian pakaian yang digunakan saat penyemprotan secara terpisah dari pakaian keluarga. Petani tersebut cenderung berusia muda atau dewasa dan memiliki pendidikan yang cukup baik sehingga tindakan yang dilakukan petani disesuaikan dengan pengetahuan dan kesadaran akan pentingnya kebersihan pakaian yang digunakan petani.

Sebanyak 3 responden yang tidak langsung mencuci pakaian yang telah digunakan setelah penyemprotan. Pakaian akan petani dicuci setelah dianggap sangat kotor dan bau. Petani tersebut cenderung berusia dewasa, memiliki

pengalaman yang tidak terlalu lama dalam usahatani dan memiliki pekerjaan samping, sehingga istri petanilah yang melakukan pencucian pakaian petani dipagi hari. Sebanyak 17 responden yang tidak langsung mencuci pakaian setelah penyemprotan, pakaian tersebut hanya digantungkan di gudang bersamaan dengan pestisida dan alat semprot. Petani tersebut cenderung berusia tua, memiliki pendidikan yang rendah dan pengalaman yang cukup lama dalam usahatani, sehingga petani akan merasa acuh terhadap tindakan yang dilakukan. Petani mengatakan bahwa pakaian yang digunakan merupakan pakaian khusus untuk menyemprot dan tidak akan menyebabkan masalah jika tidak dicuci langsung. Kebanyakan petani telah mengetahui bahwa setiap barang yang digunakan pada saat penyemprotan akan mengandung racun dan keringat petani, namun petani tetap tidak menyadari bahwa perilaku tersebut salah. Perilaku petani merupakan perilaku yang tidak baik dan telah menjadi kebiasaan yang buruk, kurangnya kesadaran atau perhatian petani terhadap dirinya sendiri jika dilakukan dalam waktu yang lama akan berdampak buruk terhadap diri petani sendiri.

### **C. Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Petani dalam Penggunaan Pestisida Kimia dan Hubungannya.**

Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku petani dalam penggunaan pestisida kimia, membuktikan bahwa pengalaman, pendidikan non formal, kerlibatan sosial, pendapatan rumah tangga petani, serta persepsi petani terhadap serangan hama memiliki hubungan yang lemah sekali dengan perilaku petani padi dalam penggunaan pestisida kimia di Desa Kutoanyar (tabel 27).

Tabel 27. Korelasi Rank Spearman Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perilaku Petani Padi dalam Penggunaan Pestisida Kimia

Variabel faktor	$r_s$	Kategori
Pengalaman Bertani	-0,175	Lemah Sekali
Pendidikan Non Formal	-0,068	Lemah Sekali
Keterlibatan Sosial	0,160	Lemah Sekali
Pendapatan Rumah Tangga Petani	-0,020	Lemah Sekali
Persepsi Petani Terhadap Serangan OPT	0,187	Lemah Sekali

Tabel 27, menunjukkan koefisien korelasi faktor-faktor yang mempengaruhi dengan perilaku petani secara keseluruhan kurang dari 0,2 atau hubungan lemah sekali. Namun, jika dianalisis hubungan faktor-faktor yang mempengaruhi dengan indikator perilaku terdapat beberapa hubungan yang lebih kuat dengan arah yang berlawanan, kecuali untuk lamanya penggunaan pestisida (pada Tabel 28).

Tabel 28. Hubungan antara Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perilaku dengan Indikator Perilaku Petani dalam Penggunaan Pestisida Kimia

No.	Variabel faktor	Indikator perilaku petani	$r_s$
1	Pengalaman	Pengaplikasian	-0,299(*)
2	Pendidikan Non Formal	Perlengkapan penyemproan	-0,433(**)
3	Keterlibatan Sosial	Jenis Sarung tangan Perlengkapan penyemproan	-0,337(*) -0,328(*)
4	Pendapatan Rumah Tangga Petani	Jenis Sarung tangan	-0,320(*)
5	Persepsi Petani Terhadap Serangan OPT	Lama Penggunaan	0,562(**)

Pada Tabel 28, terdapat beberapa hubungan antara faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku terhadap indikator perilaku petani dalam penggunaan pestisida. Hubungan-hubungan tersebut terdiri dari hubungan berpengaruh terbalik, sangat berpengaruh terbalik dan sangat berpengaruh.

## 1. Pengalaman Bertani

Pengalaman petani merupakan waktu yang dibutuhkan oleh petani dalam usahatani padi yang telah dilakukan selama ini. Pada Tabel 28, dapat dilihat terdapat hubungan rendah tapi pasti bertanda negatif antara pengalaman bertani dengan pengaplikasian dengan nilai  $r_s$  sebesar -0.299. Artinya semakin lama pengalaman yang dimiliki petani padi, maka penggunaan atau pengaplikasian pestisida kimianya semakin tidak baik. Sebaliknya semakin muda pengalaman berusahatani, maka penggunaan dalam pengaplikasian pestisida semakin baik.

Pengalaman petani dalam menggunakan pestisida akan berpengaruh terhadap perilaku petani. Petani yang memiliki pengalaman lebih lama dalam usahatani dan menggunakan pestisida kimia maka hal tersebut akan menjadi sebuah kebiasaan. Kebiasaan yang dilakukan dalam pengaplikasian berupa penyemprotan sesuai arah angin dan bagian yang disemprot (tabel 29).

Tabel 29. Pengalaman Bertani terhadap Perilaku Pengaplikasian Pestisida Kimia

Pengalaman (Tahun)	Perilaku Petani dalam Pengaplikasian Pestisida					
	Arah angin					
	Kurang Sesuai		Cukup Sesuai		Sesuai	
	( $\Sigma$ )	(%)	( $\Sigma$ )	(%)	( $\Sigma$ )	(%)
2 - 19	0	0	0	0	14	<b>33</b>
20 - 37	0	0	5	<b>100</b>	22	52
38 - 56	0	0	0	0	6	<b>14</b>
Jumlah	0	0	5	100	42	100

  

Pengalaman (Tahun)	Bagian yang disemprot					
	Kurang Sesuai		Cukup Sesuai		Sesuai	
	( $\Sigma$ )	(%)	( $\Sigma$ )	(%)	( $\Sigma$ )	(%)
2 - 19	0	0	0	0	14	<b>38</b>
20 - 37	6	<b>60</b>	0	0	21	57
38 - 56	4	<b>40</b>	0	0	2	5
Jumlah	10	100	0	0	37	100



Hasil analisis sebagaimana yang ditampilkan pada tabel 29 menunjukkan bahwa terdapat hubungan tingkat pengalaman bertani dengan perilaku petani dalam pengaplikasian pestisida. Petani yang memiliki perilaku tersebut terjadi pada petani yang memiliki kisaran pengalaman 20-37 tahun dalam usahatani padi cenderung petani yang telah berusia dewasa.

**Arah angin.** Pengalaman petani yang tidak terlalu lama dengan kisaran 2 – 19 tahun, memiliki perilaku yang sesuai dalam melakukan penyemprotan dengan mengikuti datangnya arah angin sehingga petani terhindar dari semburan pestisida. Petani tersebut cenderung pada petani yang masih berusia muda dan memiliki pendidikan yang cukup baik sehingga pengaplikasiannya disesuaikan dengan pengetahuan yang dimiliki petani.

Pengalaman petani yang tergolong pada pengalaman sedang dengan kisaran 20 – 37 tahun, melakukan penyemprotan tanpa melihat arah angin dengan teknik penyemprotan mengelilingi pematang sawah, tanpa melihat datangnya arah angin, akhirnya menyebabkan petani mengalami keracunan dan pusing setelah melakukan penyemprotan pestisida. Petani tersebut cenderung pada petani yang masih berusia tua dan memiliki pendidikan rendah, kurangnya pengetahuan terhadap teknik penyemprotan yang benar menyebabkan petani melakukan penyemprotan berdasarkan kebiasaan petani. Kebiasaan tersebut telah dilakukan petani selama usahatani padi, sehingga akan sulit diubah tanpa adanya pengawasan yang baik.

Petani yang memiliki pengalaman yang cukup lama, pada pengaplikasian pestisida dilakukan sesuai dengan anjuran yaitu melakukan penyemprotan sesuai

dengan datangnya arah angin. Petani tersebut merupakan petani yang berusia tua dan memiliki pendidikan yang cukup baik, sehingga memiliki pengetahuan yang baik dalam melakukan pengaplikasian penyemprotan.

**Bagian yang disemprot.** Petani yang tidak memiliki pengalaman terlalu lama dalam usahatani, melakukan penyemprotan pada bagian tanaman yang terserang OPT khususnya daun. Petani telah mengetahui bagian yang sebaiknya disemprot untuk tanaman padi. Petani tersebut cenderung memiliki usia yang muda dan memiliki pendidikan yang cukup baik, sehingga dalam melakukan penyemprotan di lapangan dilakukan sesuai dengan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki.

Petani yang memiliki pengalaman sedang dalam usahatani, melakukan penyemprotan pada seluruh bagian tanaman padi mulai dari daun, batang dan bulir. Petani mengatakan bahwa di setiap bagian tanaman padi terdapat OPT yang berbeda-beda sehingga harus disemprot secara merata. Petani tersebut cenderung petani yang memiliki usia tua dan memiliki pendidikan yang cukup rendah sehingga petani melakukan penyemprotan sesuai dengan kebiasaannya selama ini tanpa mempertimbangkan apakah baik atau tidak menyemprot seluruh tanaman padi.

Petani yang sangat berpengalaman dalam usahatani, melakukan penyemprotan pada seluruh bagian tanaman padi. Petani melakukan penyemprotan sesuai kebiasaannya selama ini. Petani tersebut cenderung berusia tua dan memiliki pendidikan yang kurang, sehingga kebiasaan buruk tersebut

dilakukan sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki selama ini tanpa mempertimbangkan baik atau buruk tindakan yang dilakukan petani.

## **2. Pendidikan Non Formal**

Pendidikan non formal merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi perilaku petani. Pendidikan non formal itu sendiri adalah pendidikan kegiatan belajar mengajar yang diadakan di luar sekolah untuk memenuhi kebutuhan pendidikan peserta didik tertentu untuk mendapatkan informasi, pengetahuan, latihan, dan bimbingan sehingga mampu bermanfaat bagi keluarga, masyarakat, dan negara. Salah satu jenis pendidikan non formal yang biasa dilakukan yaitu pelatihan dan penyuluhan.

Pada Tabel 28, dapat dilihat terdapat hubungan rendah tapi pasti bertanda negatif antara pendidikan non formal dengan perlengkapan yang digunakan dengan nilai  $r_s$  sebesar  $-0,433$ . Artinya semakin sering petani mengikuti pendidikan non formal seperti pelatihan dan penyuluhan, maka penggunaan perlengkapan penyemprotan semakin tidak disiplin. Sebaliknya tidak pernah atau jarang mengikuti pendidikan non formal, petani akan semakin disiplin dalam penggunaan perlengkapan penyemprotan. Di samping itu, terdapat juga hubungan yang rendah tapi pasti bertanda negatif antara pendidikan non formal dengan jenis sarung tangan yang digunakan dengan nilai  $r_s$  sebesar  $-0,337$ . Artinya semakin sering petani mengikuti pendidikan non formal, maka penggunaan jenis sarung tangan semakin tidak baik. Sebaliknya tidak pernah atau jarang mengikuti pendidikan non formal, petani akan semakin baik dalam menggunakan jenis sarung tangan (Tabel 30).

Tabel 30. Pendidikan Non Formal terhadap Perilaku Penggunaan Perlengkapan Penyemprotan

Pendidikan Non Formal	Perilaku Petani dalam Menggunakan Perlengkapan					
	<b>Perlengkapan yang digunakan</b>					
	Tidak Menggunakan		Menggunakan Sebagian		Lengkap	
	( $\Sigma$ )	(%)	( $\Sigma$ )	(%)	( $\Sigma$ )	(%)
Tidak mengikuti	0	0	1	3.23	1	<b>33</b>
Kadang mengikuti	0	0	9	<b>29.03</b>	0	0
Selalu mengikuti	13	<b>100</b>	21	67.74	2	67
Jumlah	13	100	31	100	3	100

  

Pendidikan Non Formal	<b>Jenis Sarung Tangan</b>					
	Tidak Menggunakan		Tidak Sesuai		Sesuai	
	( $\Sigma$ )	(%)	( $\Sigma$ )	(%)	( $\Sigma$ )	(%)
Tidak mengikuti	1	2.50	1	<b>14.29</b>	0	0
Kadang mengikuti	6	15.00	3	<b>42.86</b>	0	0
Selalu mengikuti	33	<b>82.50</b>	3	42.86	0	0
Jumlah	40	100	7	100	0	0

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 30, terdapat hubungan antara pendidikan non formal dengan perilaku petani dalam penggunaan perlengkapan penyemprotan meliputi perlengkapan yang digunakan, jenis sarung tangan dan waktu menggunakan perlengkapan. Pendidikan non formal menunjukkan kecenderungan dalam menentukan perilaku petani dalam penggunaan perlengkapan penyemprotan.

**Perlengkapan yang digunakan.** Petani yang tidak mengikuti pendidikan non formal baik pelatihan maupun penyuluhan, menggunakan semua perlengkapan dalam melakukan penyemprotan berupa masker, sarung tangan,

pakaian tertutup, penutup kepala dan sepatu. Petani yang tidak mengikuti tersebut merupakan petani yang memiliki pekerjaan sampingan sehingga tidak menghadiri kegiatan gapoktan maupun kelompok tani. Petani tersebut memiliki usia muda dan pendidikan yang cukup baik, sehingga memiliki

Petani yang kadang-kadang mengikuti pendidikan non formal yang disediakan PLL, kebanyakan hanya menggunakan sebagian dari perlengkapan penyemprotan seperti pakaian tertutup, penutup kepala, masker atau sarung tangan saja. Namun yang banyak digunakan petani adalah masker. Petani mengaku bahwa tidak ada masalah gangguan kesehatan, jika tidak menggunakan perlengkapan yang lengkap. Petani tersebut cenderung berusia tua dan memiliki pengalaman yang lama dalam usahatani, sehingga telah terbiasa tidak menggunakan sarung tangan dalam melakukan penyemprotan.

Petani yang selalu mengikuti pendidikan non formal, kebanyakan tidak menggunakan perlengkapan penyemprotan, yang digunakan hanya pakaian tertutup dan penutup kepala. Petani yang menunjukkan perilaku tersebut cenderung petani yang berusia tua dan memiliki pengalaman yang cukup lama serta telah terbiasa dan menjadi budaya dalam melakukan penyemprotan tidak menggunakan perlengkapan, sehingga petani akan merasa acuh terhadap diri dan menerima konsekuensi dari tindakan yang dilakukannya.

**Jenis sarung tangan.** Petani yang tidak mengikuti pendidikan non formal, menggunakan jenis sarung tangan yang kurang sesuai pada saat melakukan penyemprotan. Petani mengaku menggunakan ketika melakukan penyemprotan dengan herbisida. Kebanyakan petani menggunakan sarung tangan dengan jenis

kain dan karet. Petani tersebut memiliki pengalaman yang lama dalam usahatani sehingga petani akan menggunakan jenis sarung tangan yang biasa dipakai sesuai dengan kenyamanan ketika digunakan saat penyemprotan. Petani memiliki pekerjaan sampingan sehingga pelatihan atau penyuluhan yang diadakan siang hari tidak dapat dihadiri.

Petani yang kadang-kadang mengikuti pendidikan non formal, menggunakan jenis sarung tangan yang kurang sesuai dalam melakukan penyemprotan dengan pestisida. Kebanyakan petani menggunakan sarung tangan dengan jenis kain dan karet. Petani tersebut memiliki pengalaman yang lama dalam usahatani sehingga petani tetap menggunakan sarung tangan yang biasa digunakan dan dianggap nyaman ketika melakukan penyemprotan.

Petani yang selalu mengikuti pendidikan non formal, tidak menggunakan sarung tangan setiap melakukan penyemprotan. Petani tersebut termasuk dalam berbagai tingkat usia dan telah menjadi budaya untuk tidak menggunakan sarung tangan ketika melakukan penyemprotan. Petani yang dulunya pernah menggunakan sarung tangan menjadi terbiasa tidak menggunakan sarung tangan. Petani mengaku tidak terbiasa untuk menggunakan sarung tangan dalam melakukan penyemprotan karena merasa risih dan menyulitkan untuk melakukan gerakan penyemprotan, Kebiasaan tersebut menyebabkan petani mengalami iritasi kulit setelah melakukan penyemprotan.

**Penggunaan perlengkapan.** Petani yang tidak mengikuti pendidikan non formal, selalu menggunakan perlengkapan penyemprotan sebelum melakukan pencampuran pestisida berupa masker, sarung tangan, pakaian tertutup, penutup

kepala dan sepatu. Petani tersebut cenderung berusia dewasa dan memiliki pendidikan yang baik, sehingga petani terbiasa melindungi dirinya dengan menggunakan perlengkapan dalam melakukan pencampuran untuk mengurangi dampak dari paparan pestisida.

Petani yang kadang-kadang mengikuti pendidikan non formal, menggunakan semua perlengkapan sebelum melakukan pencampuran pestisida. Petani tersebut cenderung berusia dewasa dan memiliki pengetahuan yang baik mengenai alat pelindung diri ketika melakukan pencampuran. Sehingga petani selalu mengenakan semua perlengkapan sebelum melakukan pencampuran.

Petani yang selalu mengikuti pendidikan non formal, tidak menggunakan perlengkapan sebelum melakukan pencampuran pestisida. Dalam melakukan pencampuran pestisida petani hanya menggunakan pakaian tertutup dan penutup kepala saja. Petani tersebut cenderung berusia tua dan memiliki pengalaman yang lama dalam usahatani serta tidak terbiasa menggunakan perlengkapan sebelum melakukan pencampuran maupun penyemprotan. Petani juga mengalami gejala keracunan setelah melakukan penyemprotan di lapangan.

### **3. Keterlibatan Sosial**

Keterlibatan sosial merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi perilaku petani dalam penggunaan pestisida kimia. Keterlibatan yang dimaksud adalah seberapa banyak atau sering petani mengikuti kegiatan organisasi yang diadakan oleh gapoktan atau kelompok tani, misalnya kehadiran dalam setiap kegiatan kelompok, keaktifan dalam menyampaikan pendapat, keterlibatan dalam penyusunan rencana kegiatan dan mengikuti pelaksanaan kegiatan kelompok.

Pada Tabel 28, dapat dilihat terdapat hubungan rendah tapi pasti bertanda negataif antara keterlibatan sosial dengan perlengkapan penyemprotan dengan nilai  $r_s$  sebesar -0.328. Artinya semakin sering petani terlibat kegiatan sosial dalam gapoktan atau kelompok tani, maka perilaku penggunaan perlengkapan penyemprotan semakin tidak baik (Tabel 31).

Tabel 31. Keterlibatan Sosial terhadap Perilaku Petani dalam Penggunaan Perlengkapam Penyemprotan

Keterlibatan Sosial	Perilaku Petani dalam Menggunakan Perlengkapan					
	Perlengkapan yang digunakan					
	Tidak Menggunakan		Menggunakan Sebagian		Lengkap	
	( $\Sigma$ )	(%)	( $\Sigma$ )	(%)	( $\Sigma$ )	(%)
Tidak terlibat	1	7.69	4	15.38	2	<b>25,00</b>
Kadang terlibat	4	30.77	15	<b>57.69</b>	4	50,00
Selalu terlibat	8	<b>61.54</b>	7	26.92	2	25,00
Jumlah	13	100	26	100	8	100

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 31, terdapat hubungan petani dengan perilaku penggunaan perlengkapan penyemprotan meliputi perlengkapan yang digunakan dan waktu menggunakan perlengkapan. Pendidikan non formal menunjukkan kecenderungan dalam menentukan perilaku petani dalam penggunaan perlengkapan penyemprotan.

**Perlengkapan yang digunakan.** Petani yang tidak pernah terlibat dalam kegiatan organisasi gapoktan maupun kelompok tani, kebanyakan menggunakan semua perlengkapan penyemprotan berupa masker, sarung tangan, pakaian tertutup, penutup kepala dan sepatu. Petani yang tidak terlibat merupakan petani yang ikut sebagai anggota, namun tidak memiliki jabatan dalam kelompok tani. Petani tersebut cenderung memiliki usia yang muda dan berpendidikan sehingga



dalam melakukan penyemprotan petani selalu menggunakan perlengkapan untuk melindungi dirinya dari bahaya dampak paparan pestisid secara langsung.

Petani yang kadang-kadang terlibat dalam kegiatan kelompok tani, menggunakan perlengkapan penyemprotan dengan menggunakan salah satu perlengkapan pokok seperti masker atau sarung tangan saja. Petani tersebut lebih banyak menggunakan masker daripada sarung tangan sebab petani sering mengalami keracunan setelah melakukan penyemprotan. Petani merasa risih dan tidak dapat melakukan gerakan cepat saat melakukan penyemprotan jika menggunakan sarung tangan. Petani tersebut cenderung berusia tua dan memiliki pengalaman yang cukup lama dalam usahatani. Sehingga telah menjadi kebiasaan hanya menggunakan salah satu perlengkapan pokok.

Petani yang selalu mengikuti kegiatan kelompok tani merupakan petani yang lebih sering berinteraksi namun petani tersebut tidak menggunakan perlengkapan penyemprotan. Kebanyakan petani hanya menggunakan pakaian tertutup dan penutup kepala saat melakukan penyemprotan. Petani tersebut cenderung memiliki usia tua dan pengalaman yang cukup lama dalam usahatani serta melakukan penyemprotan dengan kebiasaannya selama ini, sehingga perilaku ini akan sulit untuk diubah walaupun petani sering mendapatkan informasi mengenai bahayanya jika tidak menggunakan perlengkapan penyemprotan.

Keterlibatan sosial yang terjalin disetiap kegiatan kelompok nantinya akan membangun sikap dan menambah pengetahuan atau informasi petani terhadap pentingnya penggunaan perlengkapan penyemprotan. Namun kurangnya interaksi tersebut membuat petani tidak mendapatkan interaksi yang lebih dalam

mengenai penggunaan perlengkapan penyemprotan. Sehingga petani selalu melakukan penyemprotan sesuai dengan kebiasaan yang telah dilakukan selama ini, ada yang menggunakan dengan lengkap, sebagian dan tidak menggunakan perlengkapan pokok.

**Waktu penggunaan perlengkapan.** Petani yang tidak pernah mengikuti kegiatan kelompok tani, menggunakan perlengkapan sebelum melakukan pencampuran pestisida. Petani tersebut memiliki usia muda, memiliki pendidikan yang baik dan pekerjaan sampingan selain petani. sehingga memiliki pengetahuan dan pandangan yang baik juga terhadap setiap tindakan yang akan dilakukan oleh petani dalam menggunakan pestisida.

Petani yang kadang-kadang mengikuti kegiatan kelompok tani, menggunakan perlengkapan sebelum melakukan pencampuran pestisida sebab petani hanya menggunakan sebagian perlengkapan seperti masker atau sarung tangan saja. Perilaku tersebut menggambarkan kurangnya pemahaman petani terhadap pentingnya alat pelindung diri. Kebanyakan petani hanya menggunakan masker dan cenderung melakukan pencampuran sesuai kebiasaan yaitu langsung pada tangki semprot. Kebiasaan petani yang hanya menggunakan sebagian perlengkapan menyebabkan beberapa dampak setelah melakukan penyemprotan seperti mengalami keracunan pestisida.

Petani yang selalu terlibat dan mengikuti kegiatan kelompok tani, menggunakan perlengkapan sebelum melakukan pencampuran, sebab petani hanya menggunakan pakaian tertutup dan penutup kepala. Petani yang menunjukkan perilaku tersebut cenderung petani yang berusia tua dan memiliki

pengalaman yang cukup lama sehingga petani akan merasa acuh terhadap dirinya dan menerima konsekuensi dari tindakan yang dilakukannya. Petani yang satu akan mudah terpengaruh dengan petani lainnya jika tidak menggunakan perlengkapan penyemprotan.

#### 4. Pendapatan Rumah Tangga

Pendapatan rumah tangga petani juga merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku petani dalam penggunaan pestisida. Pendapatan rumah tangga petani dilihat berdasarkan seluruh penghasilan petani yang terdiri dari pendapatan berusahatani padi dan pendapatan non usahatani. Pendapatan rumah tangga yang cukup tinggi dimungkinkan menyebabkan pembelian pestisida kimia yang berlebih oleh petani padi.

Dari Tabel 28, dapat dilihat terdapat hubungan rendah tapi pasti bertanda negatif antara pendapatan rumah tangga dengan jenis sarung tangan dengan nilai  $r_s$  sebesar -0,320. Artinya semakin tinggi pendapatan rumah tangga petani, maka perilaku petani dalam penggunaan jenis sarung tangan akan semakin tidak disiplin. Sebaliknya, semakin rendah pendapatan rumah tangga petani, maka perilaku petani dalam penggunaan jenis sarung tangan akan semakin baik dan disiplin (Tabel 32).

Tabel 32. Pendapatan rumah Tangga terhadap Perilaku Petani Padi dalam Penggunaan Jenis Sarung Tangan

Pendapatan Rumah Tangga	Perilaku Petani dalam Menggunakan Jenis Sarung Tangan					
	Tidak Menggunakan		Tidak Sesuai		Sesuai	
	( $\Sigma$ )	(%)	( $\Sigma$ )	(%)	( $\Sigma$ )	(%)
600.000 - 7.060.000	36	90.00	7	<b>100.00</b>	0	0
7.060.000 - 13.530.000	3	<b>7.50</b>	0	0.00	0	0
13.530.000 - 20.000.000	1	<b>2.50</b>	0	0.00	0	0
Jumlah	40	100	7	100	0	0

Hasil analisis sebagaimana yang ditampilkan pada Tabel 32 menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pendapatan rumah tangga petani dengan jenis sarung tangan yang digunakan saat penyemprotan. Petani memiliki pendapatan rumah tangga kecil sebesar Rp. 600.000,- Rp. 7.060.000,- per bulan, cenderung menggunakan sarung tangan namun jenis sarung tangan tidak sesuai anjuran. Kebanyakan petani menggunakan sarung tangan dengan jenis karet atau kain. Walaupun petani memiliki pekerjaan sampingan, namun hasil yang didapatkan tidak terlalu banyak untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Sehingga daya beli petani untuk mendapatkan sarung tangan juga terbatas. Petani tersebut tergolong pada petani yang berusia muda dan memiliki pengetahuan yang cukup baik mengenai bahaya peparan pestisida secara langsung jika digunakan dalam waktu yang lama. Sehingga petani meminimalkan dampak tersebut dengan menggunakan sarung tangan saat melakukan penyemprotan.

Petani yang memiliki pendapatan rumah tangga sedang, cenderung tidak menggunakan sarung tangan saat melakukan penyemprotan. Petani tersebut cenderung berusia tua, memiliki pendidikan yang rendah dan juga mempunyai pekerjaan sampingan. Walaupun hasil yang didapatkan cukup banyak namun petani tidak pernah sama sekali menggunakan sarung tangan setiap meyemprot. Petani merasa risih dan panas jika menggunakan sarung tangan, hal tersebut menjadi kebiasaan sampai sekarang agar petani tidak menggunakan sarung tangan setiap akan melakukan penyemprotan.

Petani yang memiliki pendapatan rumah tangga yang tinggi, cenderung tidak menggunakan sarung tangan setiap melakukan penyemprotan. Petani

mengatakan bahwa tidak terbiasa menggunakan sarung tangan karena risih, panas dan meyulitkan petani untuk bergerak saat melakukan penyemprotan. Petani tersebut tergolong dalam usia dewasa, memiliki pendidikan rendah dan kurangnya kesadaran petani dalam melindungi diri dan terjadi dalam waktu yang lama, sehingga telah menjadi kebiasaan buruk dan kurang perhatian dalam melindungi diri dari paparan pestisida.

### **5. Persepsi Petani terhadap Risiko Serangan OPT**

Persepsi petani merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi petani dalam penggunaan pestisida, seperti persepsi petani terhadap risiko serangan OPT. Persepsi petani terhadap risiko dilihat dari persepsi petani terhadap serangan hama dan kegagalan usahatani padi. Beratnya serangan hama dilihat dari kerusakan atau kegagalan yang dirasakan petani dari hasil usahatani yang diperoleh. Biasanya serangan berat akan mengakhibatkan terjadinya gagal panen atau tidak adanya hasil yang diperoleh dari panen padi pada suatu musim.

Dari Tabel 28, dapat dilihat bahwa terdapat hubungan rendah tapi pasti bertanda positif antara persepsi petani terhadap serangan OPT dengan lama penggunaan pestisida dengan nilai  $r_s$  sebesar 0,430. Artinya semakin ringan persepsi petani terhadap serangan OPT, maka waktu penggunaan pestisida kimia akan semakin singkat atau sebentar. Sebaliknya semakin berat persepsi petani terhadap serangan OPT, maka waktu penggunaan pestisida kimia akan semakin lama (Tabel 33).

Tabel 33. Persepsi Petani terhadap Perilaku Petani Padi dalam Lama Penggunaan Pestisida

Persepsi Petani terhadap Serangan OPT	Perilaku Petani Lamanya Menggunakan Pestisida					
	Sangat lama		Sedang		Sebentar	
	( $\Sigma$ )	(%)	( $\Sigma$ )	(%)	( $\Sigma$ )	(%)
Berat	4	<b>80.00</b>	5	62.50	4	12
Sedang	0	0.00	0	0.00	6	<b>18</b>
Ringan	1	20.00	3	37.50	24	<b>71</b>
Jumlah	5	100	8	100	34	100

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 33, terdapat hubungan antar persepsi petani terhadap serangan OPT dengan lamanya penggunaan pestisida kimia. Petani yang memiliki persepsi berat terhadap serangan OPT, cenderung menggunakan pestisida lebih lama dari 10 tahun pada tanaman padi. Kebanyakan jenis yang digunakan oleh petani seperti Score 25 EC, Sherpa 50 EC, Dursban 200 EC dan Dharmabas500 EC. Penggunaan pestisida yang sangat lama mengakhibatkan terjadinya resistensi hama pada lahan sawah maupun hasil pertanian khususnya padi. Petani tersebut cenderung berusia tua dan memiliki pengalaman yang lama dalam usahatani. Sehingga petani jarang akan mengganti pestisida yang digunakan dengan merek atau jenis yang berbeda.

Petani yang memiliki persepsi sedang terhadap serangan OPT, cenderung menggunakan pestisida kimia secara selang seling dalam waktu yang tidak terlalu lama antara 1 – 5 tahun pada tanaman padi. Kebanyakan jenis yang digunakan oleh petani seperti Matador 25 EC, Dursban 200 EC, Amabas 500 EC dan Filia 525 SE. Petani mendapatkan pestisida dari toko pertanian dan PPL Kedu jika serangan hama dianggap sulit dikendalikan. Petani tersebut cenderung memiliki

usia muda dan memiliki pengetahuan yang lebih dalam menggunakan pestisida kimia. Sehingga petani langsung akan mengganti dengan pestisida yang lainnya jika merasa bahwa pestisida yang digunakan sudah tidak dapat membasmi hama secara efektif.

Petani yang memiliki persepsi serangan ringan terhadap serangan OPT, cenderung menggunakan pestisida secara selang-seling selama 1 - 5 tahun pada tanaman padi. Kebanyakan jenis yang digunakan oleh petani seperti Score 25 EC, Dursban 200 EC, Amabas 500 EC dan Filia 525 SE, Burphosida 100 EC dan Tandem 325 SC. Petani biasanya menggunakan pestisida lebih dari satu jenis untuk tanaman padi, sehingga pada satu musim padi petani dapat menggunakan pestisida secara selang seling. Petani tersebut tergolong dalam berbagai tingkat usia dan tingkat pendidikan yang berbeda, sehingga petani yang memiliki kesadaran yang tinggi dan pengetahuan yang baik akan lebih bijak dalam penggunaan pestisida kimia baik dari segi waktu dan jenis pestisida yang digunakan.