



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://jurnal.fkmumi.ac.id/index.php/woh/article/view/woh3201>

Perilaku Petani Padi dalam Penggunaan Pestisida di Desa Mandalahurip Kecamatan Jatiwaras Kabupaten Tasikmalaya

^KDyah Suryani¹, Rossy Pratamasari², Suyitno³, Maretalinia⁴

^{1,2}Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Ahmad Dahlan

^{3,4}Kapuas Raya College of Health Science, Sintang District, Kalimantan Barat, Indonesia

Email Penulis Korespondensi ^(K) dyah.suryani@ikm.uad.ac.id

rosypratamasari@gmail.com¹, senopalawija@gmail.com², mareta.linia.21@gmail.com³
(08562882950)

ABSTRAK

Pestisida merupakan senyawa kimia, organisme renik, virus, dan zat lain-lain yang digunakan untuk melindungi bagian tanaman. Petani mengharapkan hasil dari produk pertanian meningkat sehingga petani menggunakan pestisida untuk menghilangkan hama dan gulma. Akan tetapi, penggunaan pestisida memiliki efek samping yang negatif yaitu berkurangnya keanekaragaman hayati dan dapat membunuh makhluk yang bukan sasarannya. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan pengetahuan, sikap, umur, tingkat pendidikan, dan masa kerja dengan perilaku penggunaan pestisida. Jenis penelitian adalah penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Subjek penelitian adalah petani Desa Mandalahurip yang berjumlah 96 petani. Instrumen penelitian yaitu kuesioner. Analisis data menggunakan analisis bivariat dengan uji Fisher's. Hasil analisis menunjukkan ada hubungan antara pengetahuan dengan perilaku penggunaan pestisida ($p\text{-value}=0.019$), ada hubungan antara sikap dengan perilaku penggunaan pestisida ($p\text{-value}=0.000$), tidak ada hubungan antara umur dengan perilaku penggunaan pestisida ($p\text{-value}=0.531$), tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan perilaku penggunaan pestisida ($p\text{-value}=0.353$), ada hubungan antara masa kerja dengan perilaku penggunaan pestisida ($p\text{-value}=0.015$). Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat hubungan antara pengetahuan, sikap, dan masa kerja dengan perilaku penggunaan pestisida pada petani padi dan tidak ada hubungan antara umur dan tingkat pendidikan dengan perilaku penggunaan pestisida pada petani padi. Disarankan tidak selalu menggunakan pestisida kimia, dan selalu menggunakan APD secara lengkap pada saat melakukan kegiatan pengaplikasian pestisida.

Kata kunci: Perilaku; pestisida; petani; Tasikmalaya

Article history :

Received 05 Februari 2020

Received in revised form 20 Maret 2020

Accepted 24 Maret 2020

Available online 25 April 2020

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

PUBLISHED BY :

Public Health Faculty

Universitas Muslim Indonesia

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)

Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

jurnal.woh@gmail.com, jurnalwoh.fkm@umi.ac.id

Phone :

+62 85255997212



ABSTRACT

Pesticides are chemical compounds, microorganisms, viruses and other substances used to protect plant parts. Farmers expect yields from agriculture to increase so farmers use pesticides to eliminate pests and weeds. However, the use of pesticides has a negative side effect that is reduced biological and can be eliminated that is not targeted. This research is discussion about relation in knowledge, attitudes, age, education level and work period with pesticide use behavior. This type of research is observational analytic research with cross-sectional approach. The subjects of this research were Desa Mandaluhurip farmers who examined 96 farmers. The research instrument is a questionnaire. Data analysis using fisher analysis. The results of the analysis show that there is a relationship between knowledge and pesticide use behavior (p -value=0.019), there is a relationship between attitude and pesticide use behavior (p -value=0.000), there is no relationship between age and pesticide use behavior (p -value=0.531), no there is a relationship between level of education with pesticide use behavior (p -value=0.353), there is a relationship between work period and pesticide use behavior (p -value=0.015). The conclusion of this study is there is a relationship between knowledge, attitudes and years of service with pesticide use behavior in rice farmers and there is no relationship between age and education level with the behavior of the use of pesticides in rice farmers. It is recommended not to always use chemical pesticides, and always use the PPE completely when conducting pesticide application activities.

Keywords: Behavior; pesticide; farmers; Tasikmalaya

PENDAHULUAN

Hama menimbulkan kerugian besar pada produksi tanaman di seluruh dunia. Petani sangat bergantung pada teknologi kimia untuk mengelola hama dan menghasilkan keuntungan dalam kegiatan pertanian dan investasi mereka. Pestisida dianggap sebagai input utama pertanian modern, tetapi mereka juga merupakan penyebab utama pencemaran lingkungan dan ancaman kesehatan bagi organisme hidup.¹ Petani dan pekerja pertanian terpapar berbagai macam pestisida dalam konsentrasi yang dapat menimbulkan efek kesehatan yang merugikan.² Produk pestisida dapat memiliki efek kesehatan akut (misalnya: intoksikasi ringan atau parah) serta efek kesehatan jangka panjang pada manusia, seperti penyakit neurologis, penyakit pernapasan, kelainan genetik, dan efek buruk pada organ reproduksi.³

Penyalahgunaan pestisida bertanggung jawab atas 180.000 kematian dikalangan petani dan pekerja pertanian per tahun, sementara sekitar tiga juta orang menderita keracunan serius dan 25 juta orang menghadapi keracunan ringan setiap tahun, sebagian besar di negara berkembang.⁴ Penggunaan pestisida dan pupuk kimia di Indonesia juga menjadi ancaman serius terutama dikalangan petani terutama di sektor kesehatan. Upaya yang dilakukan instansi terkait untuk mengurangi penggunaan pestisida dan pupuk kimia belum berhasil karena petani mengalami ketergantungan pada pestisida. Sebanyak 12000 kematian pertahun dilaporkan akibat penggunaan pestisida di Indonesia.⁵ Data pemeriksaan sampel kolinestrase darah pada petani di Brebes, dari 11 kecamatan dengan jumlah petani yang diperiksa sebanyak 457 orang, menunjukkan 19.25% mengalami keracunan ringan dan 4.08% mengalami keracunan sedang.⁶ Hasil pemeriksaan kadar kolinesterase responden di Desa Sumberejo Kecamatan Balong Kabupaten Ponorogo mayoritas mengalami keracunan ringan dengan nilai 5100 U/L - 11700 U/L sebanyak 36 orang (90%) sedangkan normal dengan nilai >11700 U/L sebanyak 4 orang (10 %).⁷

Tingkat pendidikan yang rendah pada orang yang bekerja di bagian pertanian dikaitkan dengan penggunaan dan paparan pestisida yang lebih tinggi.⁸ Pengetahuan tentang penggunaan pestisida adalah variabel paling penting yang mempengaruhi niat petani untuk menggunakan pestisida. Pengetahuan petani mempengaruhi perilaku dan sikap terhadap penggunaan pestisida yang artinya, tingkat pengetahuan yang tinggi tentang pestisida menyebabkan pengaruh yang lebih besar ($P < 0.01$) terhadap sikap menggunakan pestisida.⁹ Penelitian terdahulu menyatakan ada hubungan antara umur dengan penggunaan pestisida di Kelurahan Jogomerto Kecamatan Tanjunganom Kabupaten Nganjuk. Hal ini dapat terjadi karena umur yang produktif juga mempengaruhi kerja petani dalam menggunakan pestisida. Umur yang produktif mempengaruhi pemahaman petani dalam anjuran dan langkah-langkah yang terdapat dalam label pestisida, sehingga umur juga berpengaruh dalam penerimaan wawasan dan pengetahuan petani.¹⁰ Masa kerja juga dapat menjadi faktor dalam penggunaan pestisida, dengan dilihat masa kerja maka pengalaman tentang pestisida akan semakin luas.¹¹ Desa Mandalahurip merupakan daerah perbukitan yang ada di Kecamatan Jatiwaras Kabupaten Tasikmalaya Provinsi Jawa Barat. Luas daerahnya kurang lebih 917 Ha dengan jumlah penduduk ± 2.495 jiwa. Mayoritas penduduknya bermata pencaharian sebagai petani padi. Hasil observasi pendahuluan kepada 7 petani, didapatkan bahwa 7 petani tersebut selalu menggunakan pestisida untuk memberantas atau mengusir hama dalam proses pertanian. Peneliti melakukan wawancara pada petani dan didapatkan hasil bahwa dari 7 petani 4 diantaranya memiliki pengetahuan yang minim tentang pestisida dan belum mengetahui dampak dari pestisida tersebut terhadap lingkungan. Hal ini disebabkan karena rata-rata pendidikan mereka hanya lulusan sekolah dasar, selain rendahnya kualitas pendidikan, juga dikarenakan tidak adanya pelatihan atau pendampingan mengenai pestisida secara menyeluruh. Perilaku petani padi dalam penggunaan pestisida juga masih belum memenuhi standar sehingga potensi terjadinya masalah kesehatan sangat tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor yang berhubungan dengan perilaku penggunaan pestisida pada petani di Desa Mandalahurip Kecamatan Jatiwaras Kabupaten Tasikmalaya.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan analitik observasional. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan *cross sectional*. Populasi dari penelitian ini adalah 673 petani di wilayah Desa Mandalahurip Kecamatan Jatiwaras Kabupaten Tasikmalaya. Sampel yang digunakan pada penelitian ini ditetapkan dengan menggunakan rumus *slovin*, dari penelitian ini ditetapkan dengan jumlah 96 petani. Teknik pengambilan data menggunakan *propotional random sampling*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengetahuan dan sikap tentang penggunaan pestisida, umur, tingkat pendidikan serta masa kerja. Variabel terikat yaitu perilaku penggunaan pestisida. Data diambil dengan menggunakan kuesioner yang terbagi menjadi kuesioner pengetahuan, terdiri dari 13 pertanyaan, kuesioner sikap terdiri dari 7 pernyataan dan kuesioner perilaku yang terdiri dari 6 pertanyaan. Sebelumnya kuesioner dilakukan uji validitas dan reliabilitas dengan nilai pengetahuan adalah 0.843, sikap 0.883 dan perilaku 0.809. Variabel pengetahuan, sikap, dan perilaku dikategorikan menjadi baik

dan tidak baik dengan menggunakan mean. Variabel umur dikategorikan menjadi dewasa (24-45) dan lansia (45-65), variabel masa kerja dikategorikan masa kerja lama (≥ 5 tahun) dan baru (1-5 tahun) serta variabel pendidikan dikategorikan menjadi pendidikan tinggi (SMA-PT) dan rendah (SD-SMP). Analisis data dengan analisis univariat dan analisis bivariat dengan uji statistic uji *fisher*.

HASIL

Responden sebagian besar adalah berjenis kelamin perempuan yaitu 51 orang (53.3%) dan sebagian besar responden tidak mengikuti pelatihan tentang penggunaan pestisida yaitu sebesar 62 orang (64.6%). Responden paling banyak mempunyai tingkat pengetahuan tidak baik sebanyak 60 responden (62.5%), sedangkan sikap responden paling banyak mempunyai sikap baik sebanyak 55 responden (57.3%). Berdasarkan umur responden mayoritas masuk dalam kategori dewasa sebanyak 65 responden (67.7%). Tingkat pendidikan responden mayoritas mempunyai tingkat pendidikan rendah sebanyak 73 responden (76.04%). Sedangkan masa kerja paling banyak termasuk dalam masa kerja baru sebanyak 52 (54.2%). Perilaku responden paling banyak sudah mempunyai perilaku baik sebanyak 56 (59.3%).

Tabel 1. Karakteristik Responden di Desa Mandalahurip Kecamatan Jatiwaras Kabupaten Tasikmalaya

Variabel	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	45	46.87
Perempuan	51	53.13
Pelatihan Pestisida		
Tidak	62	64.60
Ya	34	35.40
Umur		
Dewasa (26-45 tahun)	65	67.70
Lansia (46-65 tahun)	31	32.30
Tingkat Pendidikan		
SD-SMP	73	76.04
SMA-Perguruan Tinggi	23	24.96
Masa Kerja		
< 5 tahun	52	54.20
≥ 5 tahun	44	45.80
Perilaku Penggunaan Pestisida		
Tidak Baik	40	40.60
Baik	56	59.30

Hasil analisis bivariat menggunakan tabel silang untuk menganalisis hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat yaitu pengetahuan, sikap, umur, tingkat pendidikan, masa kerja dengan perilaku penggunaan pestisida pada petani padi di Desa Mandalahurip Kecamatan Jatiwaras Kabupaten Tasikmalaya. Uji yang digunakan adalah uji *fisher* dengan tingkat kemaknaan $p < 0.05$. Analisis bivariat pada penelitian ini diuraikan di tabel 2.

Tabel 2. Hubungan antara Pengetahuan, Sikap, Umur, Tingkat Pendidikan, Masa Kerja dengan Perilaku Penggunaan Pestisida di Desa Mandalahurip Kecamatan Jatiwaras Kabupaten Tasikmalaya

Variabel	Perilaku Penggunaan Pestisida		Crude OR CI (95%)	P Value
	Tidak baik	Baik		
Pengetahuan				
Tidak Baik	31 (32.29%)	29 (30.21%)	2.08 (1.12-3.83)	0.019
Baik	9 (9.38%)	27 (28.13%)		
Sikap				
Tidak Baik	26 (27.08%)	15 (15.63%)	2.49 (1.50-4.14)	0.000
Baik	14 (14.58%)	41 (42.71%)		
Umur				
Lansia	29 (30.21%)	36 (37.50%)	1.26 (0.73-2.13)	0.531
Dewasa	11 (11.46%)	20 (20.83%)		
Tingkat pendidikan				
Rendah	28 (29.17%)	45 (46.88%)	0.74 (0.45-1.20)	0.353
Tinggi	12 (12.50%)	11 (11.46%)		
Masa Kerja				
Baru	28 (29.17%)	24 (25.00%)	0.63 (0.36-1.08)	0.015
Lama	12 (12.50%)	32 (33.33%)		

PEMBAHASAN

Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Penggunaan Pestisida pada Petani di Desa Mandalahurip Kecamatan Jatiwaras Kabupaten Tasikmalaya

Hasil analisis bivariat menyatakan bahwa ada hubungan pengetahuan dengan perilaku petani padi terhadap penggunaan pestisida di Desa Mandalahurip Kecamatan Jatiwaras Kabupaten Tasikmalaya dengan nilai *p value* 0.019. Sedangkan kemaknaan secara biologis menunjukkan nilai $RP = 2.07$ (95% CI: 1.12-3.83), nilai tersebut tidak mencakup angka 1 artinya bahwa petani yang pengetahuannya tidak baik berisiko 2.067 kali lebih besar memiliki perilaku penggunaan pestisida yang tidak baik dibandingkan dengan petani yang memiliki pengetahuan baik. Ada hubungan tingkat pengetahuan petani dengan perilaku penggunaan pestisida pada petani di Desa Mandalahurip Kecamatan Jatiwaras Kabupaten Tasikmalaya kemungkinan disebabkan karena rata-rata responden tidak mengikuti pelatihan tentang penggunaan pestisida. Hal ini dimungkinkan karena dari Dinas Pertanian tidak mengadakan pelatihan, sehingga mayoritas petani tidak mengetahui dampak pestisida terhadap lingkungan dan mayoritas petani di Desa Mandalahurip hanya lulusan sekolah dasar. Selain itu untuk membentuk pengetahuan seseorang dalam perilaku penggunaan pestisida, harus didukung dengan keterampilan, teknologi yang digunakan, aplikasi yang sesuai untuk diterapkan, dan sarana-prasarana.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan ada hubungan variabel pengetahuan dengan variabel perilaku petani dalam penggunaan pestisida sebesar 0.009.¹² Pengetahuan adalah penentu kuat sikap yang dibentuk oleh keyakinan dan pengalaman. Dengan demikian, secara luas diterima bahwa pengetahuan mendorong terhadap terbentuknya perilaku. Pengetahuan petani tentang risiko pestisida berhubungan positif dengan sikap dan perilaku terhadap penggunaan pestisida.¹

Hubungan Sikap dengan Perilaku Penggunaan Pestisida pada Petani di Desa Mandalahurip Kecamatan Jatiwaras Kabupaten Tasikmalaya

Ada hubungan antara sikap petani dengan perilaku penggunaan pestisida di Desa Mandalahurip Kecamatan Jatiwaras Kabupaten Tasikmalaya dengan nilai *p value* 0.000. Sedangkan kemaknaan secara biologis menunjukkan nilai $RP = 2.49$ (95% CI: 1.50-4.14), nilai tersebut tidak mencakup angka 1 artinya bahwa petani yang sikapnya tidak baik berisiko 2.491 kali lebih besar memiliki perilaku penggunaan pestisida yang tidak baik dibandingkan dengan petani yang memiliki sikap baik. Petani yang masih memiliki sikap tidak baik dikarenakan petani masih kurang menyadari tentang bahaya dan dampak dari pestisida dan berdampak terhadap lingkungan sekitar. Selain berdampak pada lingkungan, pestisida juga akan berdampak pada manusia terutama petani yang dapat terjadi karena paparan langsung oleh pestisida (menghirup, terkena percikan atau menyentuh pestisida).

Penelitian terdahulu menyatakan bahwa sebagian besar petani sadar bahwa penggunaan pestisida berisiko terhadap kesehatan mereka. Namun, hampir setengah dari petani menganggap bahwa risiko kesehatan dari penggunaan pestisida sangatlah kecil. Sikap ini juga tercermin dalam perilaku penggunaan pestisida yang berlebihan.¹³ Penelitian di Iran menyatakan bahwa hampir setengah (49.2%) dari petani memiliki sikap negatif terhadap penggunaan pestisida, sedangkan petani yang mempunyai pengalaman dan petani dengan penggunaan lahan yang besar menunjukkan sikap yang lebih positif terhadap pestisida.¹⁴ Sikap adalah perasaan atau pendapat tentang cara berperilaku, yang mengevaluasi secara positif atau negatif cara berperilaku. Sikap positif terhadap perilaku biasanya menyiratkan niat kuat individu untuk mengikuti perilaku itu. Dalam penggunaan pestisida, mengambil langkah-langkah keamanan lebih mungkin hanya ketika petani percaya akan manfaat kesehatan yang lebih besar dengan menggunakan langkah-langkah itu daripada biaya keseluruhan yang diperoleh dari penggunaannya. Dalam hal ini, sikap dapat menjadi prediktor penting dari perilaku individu.

Hubungan Umur Petani Padi tentang Perilaku Penggunaan Pestisida di Desa Mandalahurip Kecamatan Jatiwaras Kabupaten Tasikmalaya

Hasil analisis bivariat dinyatakan bahwa nilai *p-value* 0.531 bahwa tidak ada hubungan umur dengan perilaku petani padi terhadap penggunaan pestisida pada petani di Desa Mandalahurip. Kemungkinan hal ini disebabkan karena mayoritas responden bermata pencaharian sebagai petani dan sudah turun-temurun karena tidak ada lapangan kerja yang lain dan tidak memiliki keahlian yang lainnya. Sehingga usia dewasa pun mengikuti jejak orang tuanya menjadi petani dan salah satu faktornya karena keadaan ekonomi sehingga anak-anak di Desa Mandalahurip tidak melanjutkan sekolah dan mengikuti jejak orang tuanya sebagai petani dimulai pada usia remaja.

Usia petani didominasi usia antara 15-45 tahun yaitu 68% dapat digolongkan usia produktif, hal ini sudah sesuai dengan pekerjaan mereka sebagai petani. Pada usia seseorang dapat dianggap dewasa, dapat berpikir rasional dan dapat menunjukkan pula eksistensinya dalam menjalani kehidupan sehingga dapat menentukan tingkat sosial di masyarakatnya. Seseorang yang dianggap sepuh/tua biasanya menjadi tempat bertanya atau meminta pendapat, dengan anggapan lebih berpengalaman dan memiliki

pengetahuan yang lebih banyak apabila dibarengi dengan kemampuan ekonomi.¹⁰ Pendidikan berbasis masyarakat yang berfokus pada masalah keamanan pestisida khusus yang menargetkan petani yang lebih tua juga diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan pestisida mereka dan untuk mengurangi kesalahpahaman, terutama di daerah pedesaan di negara berkembang, seperti Bangladesh.¹⁵ Umur, pendidikan, dan pengalaman petani dapat mempengaruhi jenis sumber informasi petani, yang pada gilirannya dapat mengurangi atau menambah jumlah penggunaan pestisida.¹⁶ Mengenai usia, telah dilaporkan bahwa petani muda di Yunani Utara mengungkapkan tingkat persepsi risiko yang lebih tinggi karena efek buruk pestisida pada kesehatan pengguna daripada petani tua.¹⁷ Penelitian yang lain menunjukkan bahwa saat ini usia tidak berpengaruh pada perilaku berlebihan dalam penggunaan pestisida, karena ditemukan menjadi prediktor yang tidak signifikan dalam model perilaku.¹³

Hubungan Tingkat Pendidikan Petani Padi tentang Perilaku Penggunaan Pestisida di Desa Mandalahurip Kecamatan Jatiwaras Kabupaten Tasikmalaya

Hasil analisis statistik menghasilkan nilai *p-value* 0.353 yang berarti tidak ada hubungan tingkat pendidikan dengan perilaku petani padi terhadap penggunaan pestisida pada petani di Desa Mandalahurip. Kemungkinan hasil ini dikarenakan mayoritas petani di Desa Mandalahurip yaitu sebagian besar hanya lulusan sekolah dasar. Pendidikan di Desa Mandalahurip memang tergolong rendah dikarenakan jauhnya jarak sekolah dengan desa dan keadaan ekonomi sehingga responden memilih untuk bertani. Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan petani mayoritas rendah. Uji statistik menghasilkan nilai *p-value* 1.000 ($p > 0.05$) artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan perilaku penggunaan pestisida. Pendidikan seringkali menjadi ukuran bahwa semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin tinggi pula kualitas sumber daya manusianya.¹⁸ Petani yang tingkat pendidikannya rendah menyebabkan kemampuan mereka terhambat untuk mengakses informasi tentang pestisida dan mengikuti pedoman keselamatan dan aplikasi yang direkomendasikan.¹⁹

Penelitian terdahulu menyatakan bahwa pelatihan penggunaan pestisida, keikutsertaan dalam kegiatan pelatihan *Integrated Pest Management* (IPM), pengalaman bertani dan pendidikan juga berhubungan negatif dengan intensitas penggunaan pestisida.²⁰ Hal ini dapat dinyatakan bahwa petani yang berpendidikan dan berpengalaman, petani dengan pelatihan IPM dan praktik penggunaan dan penanganan pestisida yang aman lebih kecil kemungkinannya untuk menggunakan pestisida secara berlebihan. Penelitian ini menyarankan bahwa memberikan dukungan penyuluhan yang lebih baik dan efisien, pelatihan dalam IPM dan penggunaan pestisida secara bijaksana adalah kunci untuk memodifikasi perilaku petani dalam mengurangi penggunaan pestisida. Hal ini juga harus dilengkapi dengan penegakan hukum dan peraturan pestisida yang ketat baik di tingkat daerah maupun di nasional. Selain itu, intervensi kebijakan diperlukan untuk membatasi impor, penjualan dan penggunaan pestisida yang sangat berbahaya.²⁰

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan, sikap, dan masa kerja dengan perilaku penggunaan pestisida pada petani padi dan tidak ada hubungan antara umur dan tingkat pendidikan dengan perilaku penggunaan pestisida pada petani padi di Desa Mandaluhurip Kecamatan Jatiwaras Kabupaten Tasikmalaya. Penelitian ini merekomendasikan kepada Pemerintah Desa Mandaluhurip diharapkan perlu adanya penyuluhan atau pelatihan tentang penggunaan pestisida mengenai tentang cara pengaplikasian pestisida, fungsi dari penggunaan pestisida serta bahaya penggunaan pestisida bagi manusia maupun bagi lingkungan. Bagi Petani Desa Mandaluhurip diharapkan perlu meningkatkan sikap dan perilaku penggunaan pestisida terhadap lingkungan, petani juga disarankan tidak selalu menggunakan pestisida kimia, dan selalu menggunakan APD secara lengkap pada saat melakukan kegiatan pengaplikasian pestisida.

DAFTAR PUSTAKA

1. Bondori A, Bagheri A, Damalas CA, Allahyari MS. Use of personal Protective Equipment Towards Pesticide Exposure: Farmers' Attitudes and Determinants of Behavior. *Science of The Total Environment*. 2018;639:1156-63.
2. Hvistendahl M. In rural Asia, Locking Up Poisons to Prevent Suicides. *American Association for the Advancement of Science*; 2018.
3. Jallow MF, Awadh DG, Albaho MS, Devi VY, Thomas BM. Pesticide Knowledge and Safety Practices Among Farm Workers in Kuwait: Results of A Survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2017;14(4):340.
4. Fan L, Niu H, Yang X, Qin W, Bento CP, Ritsema CJ, et al. Factors Affecting Farmers' Behaviour in Pesticide Use: Insights from A Field Study in Northern China. *Science of The Total Environment*. 2015;537:360-8.
5. Ummah M, Nurul Hidayah H. Effectiveness of Waste Water Treatment Plant Installation PT. X in Kediri Regency, East Java. *Window of Health : Jurnal Kesehatan [Internet]*. 25Jul.2018 [cited 25Apr.2020];1(3):260-8. Available from: <http://jurnal.fkmumi.ac.id/index.php/woh/article/view/woh1314>
6. Mahmudah M, Wahyuningsih NE, Setyani O. Kejadian Keracunan Pestisida pada istri Petani Bawang Merah di Desa Kedunguter Kecamatan Brebes Kabupaten Brebes. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 2015;11(1):65-70.
7. Rahmawati YD, Martiana T. Tm Pengaruh Faktor Karakteristik Petani dan Metode Penyemprotan Terhadap Kadar Kolinesterase. *Indones J Occup Saf, Heal Environ I*. 2018:85-94.
8. Recena M, Caldas ED. Risk Perception, Attitudes and Practices on Pesticide Use Among Farmers of A City in Midwestern Brazil. *Revista De Saude Publica*. 2018;42(2):294-301.
9. Bagheri A, Bondori A, Allahyari MS, Damalas CA. Modeling Farmers' Intention to Use Pesticides: An Expanded Version of The Theory of Planned Behavior. *Journal of Environmental Management*. 2019;248:109291.
10. Prayitno W, Saam Z, Nurhidayah T. Hubungan Pengetahuan, Persepsi, dan Perilaku Petani dalam Menggunakan Pestisida pada Lingkungan di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru. *Pusat penelitian Lingkungan Hidup Universitas Riau*. 2014:220-37.

11. Hayati R, Kasman K, Jannah R. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Petani Pengguna Pestisida. *PROMOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2018;8(1):11-7.
12. Arif A. Pengaruh Bahan Kimia terhadap Penggunaan Pestisida Lingkungan. *Jurnal Farmasi UIN Alauddin Makassar*. 2017;3(4):134-43.
13. Khan M, Mahmood HZ, Damalas CA. Pesticide Use And Risk Perceptions Among Farmers in The Cotton Belt of Punjab, Pakistan. *Crop Protection*. 2015;67:184-90.
14. Bondori A, Bagheri A, Sookhtanlou M, Allahyari MS, Damalas CA. Pesticide Use in Cereal Production in Moghan Plain, Iran: Risk Knowledge and Farmers' Attitudes. *Crop Protection*. 2018;110:117-24.
15. Yang X, Wang F, Meng L, Zhang W, Fan L, Geissen V, et al. Farmer and Retailer Knowledge and Awareness of The Risks From Pesticide Use: A Case Study in The Wei River Catchment, China. *Science of The Total Environment*. 2014;497:172-9.
16. Yilmaz H. Analysis in Terms of Environmental Awareness of Farmers' Decisions and Attitudes in Pesticide Use: the case of Turkey. *Bulg Chem Commun*. 2015;47:771-5.
17. Damalas CA, Hashemi SM. Pesticide Risk Perception and Use Of Personal Protective Equipment Among Young and Old Cotton Growers in Northern Greece. *Agrociencia*. 2017;44(3):363-71.
18. Yuliyana W, Meikawati W. Hubungan Pengetahuan tentang Bahaya Pestisida, Pendidikan dan Sikap dengan Praktik Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Petani Bawang Merah. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 2018;10(2):81-9.
19. Matthews G. Attitudes and Behaviours Regarding Use of Crop Protection Products—a Survey of More than 8500 Smallholders in 26 Countries. *Crop protection*. 2018;27(3-5):834-46.
20. Jallow MF, Awadh DG, Albaho MS, Devi VY, Thomas BM. Pesticide Risk Behaviors and Factors Influencing Pesticide Use Among Farmers in Kuwait. *Science of the Total Environment*. 2017;574:490-8.