

Perilaku Petani Dalam Penggunaan Pestisida Pada Budidaya Bawang Merah di Kabupaten Cirebon

Behavior of Farmers in The Use Of Pesticides In Shallot Cultivation in Cirebon Regency

Valeriana Darwis¹⁾, Chairul Muslim¹⁾, Iwan Setiaji Anugerah¹⁾

¹⁾ Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian

ABSTRACT

Productivity of shallots is influenced by the use of production inputs, including the use of pesticides. This study aims to see a portrait of the behavior and use of pesticides in onion cultivation in Cirebon Regency. The location was purposely selected with consideration as the shallot producing center. The survey was conducted in the first week of September 2020. The primary data collection was carried out by direct interviews with respondents using a questionnaire. The selection of respondents employed a random sampling technique. The collected data were analyzed using quantitative descriptive analysis. From the results of the analysis, it can be seen that: (i) 25% of farming costs are used to buy pesticides, (ii) 64% of farmers buy pesticides for controlling pests and diseases attack, (iii) 36% of farmers read labels on pesticide packages and 45 % of farmers read the pesticide spraying manual. (iv) 68% of farmers use pesticides exceeding the recommended dose and 77% of farmers mix 2 to 3 brands in dealing with pests and diseases. In order to maintain the health of farmers, not to damage the environment, and to buy pesticides as needed, it is suggested that the Integrated Pest Control Field School Program needs to be re-implemented.

Key words: behavior, pesticides, shallots

Disubmit : 29 April 2021

Diterima: 30 September 2021

Disetujui : 29 Oktober 2021

PENDAHULUAN

Bawang merah (*Allium Ascalonicum. L*) merupakan komoditas hortikultura yang sangat strategis di Indonesia. Hal ini dikarenakan tanaman bawang merah memberikan banyak manfaat: (i) secara langsung kepada masyarakat sebagai sayuran dan obat tradisional dan (ii) secara tidak langsung sebagai bahan baku industri pangan (Moekasan et al, 2012). Dengan banyak manfaat yang dihasilkan bawang merah, menyebabkan ketersediaannya menjadi sangat penting. Produksi bawang merah cenderung lebih banyak pada musim kering. Hal ini dikarenakan pada musim hujan petani lebih memilih menanam padi (Resmayeti dan Samudera, 2015).

Pada saat produksi bawang merah berkurang, maka harga bawang merah cenderung mengalami peningkatan. Untuk mengatasi gejolak harga pada saat terjadi kelangkaan produksi bawang merah, Kementerian Pertanian telah melakukan beberapa kebijakan, diantaranya adalah: (i) pemetaan produksi bawang merah pada musim hujan dan musim kemarau, (ii) pengembangan teknologi benih melalui benih atau TSS (benih bawang merah sejati) dan, (iii) pembuatan varietas toleran basah (Sahara et al, 2018).

Produksi bawang merah dapat ditingkatkan dengan cara meningkatkan produktivitas. Produktivitas bawang merah bisa mencapai 12 sampai 15 ton/ha, namun produktivitas bawang merah di tingkat petani

masih di bawah 10 ton/ha (Iriani et al, 2004). Penyebab belum optimalnya produktivitas bawang merah, diantaranya adalah masalah iklim dan serangan hama penyakit (Puspitasari dan Kiloes, 2016; Puspitasari et al, 2019). Untuk mengendalikan serangan hama dan penyakit petani umumnya menggunakan pestisida (Syarief, 2013). Hal ini sesuai dengan pengertian pestisida yang merupakan zat, senyawa kimia, mikroorganisme, virus dan zat lain yang digunakan untuk melindungi tanaman atau bagian tanaman (Direktorat Pupuk dan Pestisida, 2012).

Untuk meningkatkan produktivitas serta pengendalian hama dan penyakit, para petani meyakini hal ini dapat diatasi dengan menggunakan pestisida. Dengan keyakinan tersebut maka penggunaan pestisida semakin meningkat setiap waktunya (Zulfikar, 2017). Di sisi lain, selain dapat meningkatkan hasil produk pertanian, pestisida juga memiliki dampak negatif seperti berkurangnya keanekaragaman hayati, pestisida spektrum luas dapat membunuh hama sasaran, parasitoid, predator, hiperparasit dan makhluk bukan sasaran seperti lebah, serangga penyerbuk, cacing dan serangga bangkai (Yusuf, 2020). Selain itu, penggunaan pestisida yang tidak bijaksana akan menimbulkan masalah pada kesehatan manusia, antara lain: sakit kepala, kelelahan, perut mual dan muntah, kerusakan sel hati, ginjal, sistem saraf, sistem kekebalan tubuh, dan sistem reproduksi (Syahfriyani, 2015).

Dengan adanya permasalahan diatas, maka tujuan tulisan ini adalah melihat potret perilaku dan pemanfaatan pestisida dalam budidaya bawang merah di Kabupaten Cirebon. Pemilihan lokasi kajian berdasarkan daerah sentra produksi bawang merah di Provinsi Jawa Barat.

METODOLOGI

Penelitian dilaksanakan pada tahun 2020 dan survei ke lokasi penelitian dilaksanakan bulan September. Kabupaten Cirebon dipilih sebagai lokasi penelitian dengan mempergunakan metode *purposive* dengan pertimbangan sebagai daerah sentra penghasil bawang merah di Provinsi Jawa Barat. Dengan kriteria yang sama dan agar terlihat keragamannya, maka dipilih 4 kecamatan yang paling luas menanam bawang merah. Di setiap kecamatan dipilih responden dengan mempergunakan teknik *random sampling*. Karena pada saat survei masih dalam masa pandemic Covid-19, maka jumlah respondennya dibatasi dan responden tersebut mau untuk diwawancarai. Dari kriteria tersebut maka terpilih 6 responden yang berada di Kecamatan Pabedilan, 6 responden di Kecamatan Gebang, 5 responden di Kecamatan Babakan dan 5 responden di Kecamatan Losari.

Data-data terkumpul tersebut kemudian dianalisa mempergunakan analisis deskriptif kuantitatif yang direpresentasikan dalam bentuk persentase. Menurut Bungin (2015) penelitian deskriptif kuantitatif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan, menjelaskan, atau meringkaskan berbagai kondisi, situasi, fenomena, atau berbagai variabel penelitian menurut kejadian sebagaimana adanya yang dapat dipotret, diwawancara, diobservasi, serta yang dapat diungkapkan melalui bahan-bahan dokumenter.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bawang merah merupakan salah satu komoditas unggulan Kabupaten Cirebon, karena hampir setengah wilayah kabupaten dapat ditanami bawang merah. Ada beberapa kecamatan yang menjadi sentra luas tanam bawang merah dan yang masuk kecamatan yang paling luas tanaman bawang merahnya adalah Kecamatan Losari, Pabedilan, Babakan dan Gebang. Pada tahun 2015 total luas panen bawang merah di 4 kecamatan tersebut sebesar 2.613 Ha atau 71,21 persen dari total luas panen bawang merah Kabupaten Cirebon. Tetapi kontribusi luas panen di 4 kecamatan ini mengalami penurunan pada tahun 2019, menjadi sebesar 70,36% (Tabel 1).

Dalam masa lima tahun terakhir (2015-2019) perkembangan luas tanam bawang merah di 4 kecamatan terbesar penghasil produk bawang merah mengalami pertumbuhan yang berbeda-beda. Meskipun pada tahun 2019 Kecamatan Pabedilan termasuk yang paling luas tanaman bawang merahnya, tetapi dari sisi pertumbuhan justru mengalami penurunan rata-rata 1,07% pertahun. Sebaliknya tiga kecamatan lain

mengalami rata-rata penambahan pertahun sebesar 0,95% di Kecamatan Gebang; 2,07% di Kecamatan di Losari dan 18,11% di Kecamatan Babakan. Tingginya penambahan luas tanam di Kecamatan Babakan disebabkan pada tahun 2016 terjadi penambahan luas tanam sebesar 136%. Tetapi pada tahun 2017 sampai 2019 luas tanaman bawang merah di Kecamatan Babakan terus mengalami penurunan.

Tabel 1. Perkembangan Luas Tanam (Ha) Bawang Merah tahun 2015-2019

No	Kecamatan	Tahun					Trend
		2015	2016	2017	2018	2019	
1	Losari	524	590	570	444	538	2,07
2	Pabedilan	821	670	917	934	704	-1,07
3	Babakan	403	955	835	397	399	18,11
4	Gebang	865	626	1.027	555	629	0,95
	Jumlah	2.613	2.841	3.349	2.330	2.270	-1,60
5	Kecamatan lain	1.056	955	954	1.334	956	0,46
	Total Kecamatan	3.669	3.796	4.303	3.664	3.226	-2,50

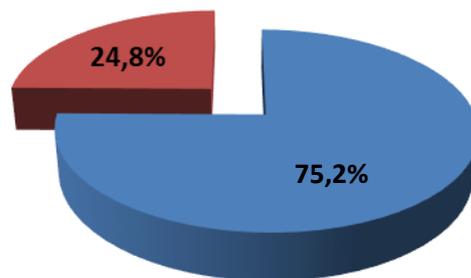
Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Cirebon, 2020

Penurunan ini juga terlihat di tingkat kabupaten, dimana dalam masa 5 tahun terakhir luas panen bawang merah di Kabupaten Cirebon mengalami penurunan rata-rata 2,50% pertahun. Ada beberapa penyebab penurunan ini terjadi dan diantaranya adalah: iklim yang berubah-ubah dan sulit diprediksi, belum maksimal dalam mengatasi serangan hama penyakit dan fluktuatif harga jual bawang merah. Dengan kondisi tersebut petani beralih ke komoditas lain dan umumnya mengusahakan tanaman jagung.

Hasil diskusi dengan Dinas Pertanian Cirebon, alih komoditas ke jagung ini cukup menguntungkan dan membantu para petani bawang merah untuk menghimpun modal/dana bagi persiapan menjelang musim tanam bawang merah. Keuntungan dari menanam jagung diperoleh para petani dari hasil menjual produk jagung muda untuk sayuran serta jagung manis konsumsi, dari satu tangkai tanaman bisa menjadi dua sumber pendapatan, dengan menjual jagung muda (sayur) dan jagung manis konsumsi. Pasar produk keduanya masih sangat terbuka dan memberikan harga yang cukup baik bagi petani. Sementara biaya untuk usahatani jagung manis ini relatif sedikit, sehingga para petani bisa mengusahakannya dan memberikan tambahan pendapatan

Biaya Pembelian Pestisida

Biaya rata-rata perhektar yang dikeluarkan responden dalam mengusahakan tanaman bawang merah pada musim hujan tahun 2020, yaitu: sebesar Rp. 120.818.144. Biaya usahatani bawang merah tersebut dikelompokkan dalam biaya input produksi dan biaya tenaga kerja. Biaya input itu sendiri terdiri dari biaya pembelian bibit, pupuk dan pestisida. Pembelian pestisida termasuk pengeluaran yang besar dalam budidaya bawang merah. Secara keseluruhan biaya pembelian pestisida sebesar 24,8% dari biaya total yang harus dikeluarkan atau sebesar Rp 29.965.483 (Gambar 1). Besarnya biaya pestisida yang dikeluarkan karena responden sangat mempercayai kalau memakai pestisida maka hasil produksi bawang merahnya akan maksimal. Bahkan sebagian besar petani melakukan penyemprotan pestisida tanpa memperhitungkan ada atau tidak adanya serangan hama (Badrudin dan Jazilah. 2013).



Gambar 1. Porsi pembelian pestida

Pemanfaatan Pestisida Dalam Usatani Bawang Merah

Pemakaian pestisida pada tanaman bawang merah dimulai dari awal kegiatan sampai panen (Tabel 2). Kegiatan awal tanam berupa penyemprotan bibit bawang merah yang dilakukan hampir 60% responden. Tujuan dari penyemprotan ini agar tanaman bawang terhindar dari ulat daun, tidak terkena jamur, akarnya menjadi kuat, umbi tidak mudah busuk dan menghindari munculnya bercak putih pada tanaman bawang. Selanjutnya 55% responden melakukan penyemprotan pestisida pada kegiatan olah tanah. Tujuan dari penyemprotan ini agar terhindar dari gulma, rumput dan serangan kupu-kupu. Setelah pengolahan lahan selesai, maka bibit bawang merah siap ditanam. Pada fase penanaman ini ada 64% responden kembali melakukan penyemprotan pestisida dengan tujuan agar tanaman bawang merah tidak diganggu oleh tumbuhnya rumput dan gulma, serta terhindar dari serangan ulat daun, ulat grayak dan belalang.

Fase dimana seluruh responden (100%) melakukan penyemprotan pestisida dalam budidaya bawang merah, yaitu pada saat pemeliharaan. Kegiatan penyemprotan menjadi suatu kewajiban agar produksi tidak menurun akibat banyaknya serangan hama penyakit. Beberapa jenis hama penyakit yang sering menyerang tanaman bawang merah responden ialah: ulat grayak, orong-orong, jamur, kerdil tanaman, kresak, busuk daun, grandong, kupu-kupu, lodoh, totol, antrak, fusarium, moler, embun tepung dan bercak ungu. Pemakaian pestisida masih berlanjut pada kegiatan panen dan pasca panen. Kegiatan ini dilaksanakan oleh 27 % responden. Adapun tujuan penyemprotan pada fase ini agar biji bawang merah yang dipanen terhindar dari serangan hama jamur dan ular grayak.

Dalam mempergunakan pestisida hanya 31,82% responden yang memakai pestisida sesuai dengan dosis yang dianjurkan. Hampir 70% responden lainnya mempergunakan pestisida melebihi dosis. Pemakaian melebihi dosis disebabkan hama penyakit yang menyerang tanaman bawang merah sudah resisten. Agar hasilnya optimal dan hama penyakitnya cepat hilang, maka dosis pestisida mesti dlebihkan. Selain melebihi dosis anjuran, hampir 80% responden mencampurkan dua atau lebih merek/jenis pestisida dalam satu tangki. Alasan kenapa pencampuran ini dilakukan agar: (i) menambah kualitas dari pestisida dalam mengendalikan hama penyakit. Sehingga hama penyakit bisa cepat hilang dan hasilnya maksimal. (ii) Menghemat waktu, dalam satu kali semprot bisa mengendalikan lebih dari satu jenis serangan hama penyakit. Pencampuran ini biasanya dilakukan untuk mengendalikan serangan dari ulat grayak, embun tepung, jamur, kresak, ulat daun, moler dan lodoh.

Salah satu pencampuran pestisida yang dilakukan responden adalah pada kegiatan perlakuan benih. Perlakuan dimulai dengan mencampurkan dua pestisida yang berbeda dalam satu bahan. Kemudian masukkan ke dalam campuran biji bawang merah yang sebelumnya telah dipotong ujung cengkehnya. Pemotongan ini dimaksudkan agar getah pada biji bawang merah terserap oleh obat (Tandi dan Faisal, 2020). Kemudian biji bawang merah dijemur di bawah sinar matahari semalaman. Tujuan pencampuran ini agar benih bawang merah terhindar dari penyakit jamur, kutu, bercak daun yang memutih saat tumbuh dan busuk

pada tangkai daun. Keberhasilan perlakuan benih bawang merah akan terlihat 10 hari setelah tanam, dimana bawang merah akan tumbuh serentak dan terlihat sama tingginya (Aldini et al, 2020).

Menurut Dinas Pertanian Kabupaten Cirebon perilaku pencampuran pestisida ini disebabkan petani tidak yakin terhadap penggunaan pestisida jika hanya satu merek dagang pestisida saja. Pencampuran pestisida tersebut sudah dilakukan secara turun temurun. Kebiasaan yang turun temurun ini dilakukan tanpa memperhatikan komposisi dan jenis pestisida (Mazwan et al, 2020).

Tabel 2. Penggunaan dan Pemakaian Pestisida Pada Kegiatan Budidaya

No	Kegiatan Budidaya	Responden yang melakukan (%)	Tujuan Penyemprotan Pestisida
Penggunaan			
1	Perlakuan bibit	59,09	Menghindari ulat daun, tidak berjamur, akar kuat, umbi tidak busuk, menghilangkan bercak putih
2	Olah tanah	54,55	Terhindar dari gulma, rumput, kupu-kupu
3	Tanam	63,64	Mencegah gulma, ulat daun, belalang, rumput, ulat grayak
4	Pemeliharaan	100,00	Mengendalikan ulat grayak, orong-orong, jamur, kerdil, kresek, busuk daun, grandong, lodoh, fusarium, moler, embun tepung, bercak ungu, antrak, totol, kupu-kupu.
5	Panen dan Pasca Panen	27,27	Mengendalikan ulat grayak dan jamur
Pemakaian			
1	Sesuai Dosis	31,82	Mengikuti anjuran
2	Lebih Rendah	00,00	-
3	Lebih Tinggi	68,18	Supaya hasilnya maksimal, cepat mati, hamanya sudah kebal
4	Pencampuran	77,27	Supaya hamanya cepat mati, lebih efisien Hamanya sudah kebal

Sumber : Data Primer

Pembelian dan Pertimbangan Dalam Memilih Produk Pestisida

Seluruh responden disetiap musim tanam selalu membeli pestisida dalam mengusahakan tanaman bawang merah. Pembelian pestisida ada yang melaksanakannya sebelum penanaman (pencegahan) dan ada yang membeli setelah penanaman (pengendalian). Responden yang membeli sebelum penanaman sebanyak 36,36% dan 63,64% responden lainnya membeli pestisida setelah melakukan penanaman. Ada beberapa alasan responden dalam memilih waktu pembelian pestisida. Responden yang membeli sebelum penanaman lebih berdasarkan kepada pengalaman dengan alasan: sudah terbiasa; serangan hama penyakit yang akan timbul tidak akan berbeda jauh dari musim sebelumnya dan responden beranggapan mau ada atau tidak ada serangan hama penyakit aktivitas penyemprot tetap dilakukan. Responden yang membeli pestisida setelah adanya serangan hama penyakit berdasarkan kepada pengamatan dengan alasan: supaya lebih efektif, maka pembelian obat atau jenis pestisida disesuaikan dengan serangan hama penyakit yang menyerang tanaman bawang merah (Tabel 3).

Pemilihan jenis atau merek pestisida sangat ditentukan oleh khasiat dari pestisida itu sendiri dalam mengendalikan hama penyakit. Pernyataan ini terlihat dari 63,64% responden yang sudah terbiasa dan selalu membeli merek yang sama dalam mengendalikan hama penyakit. Selain sudah terbiasa, merek pestisida yang dibeli sudah ketahuan manfaat dan hasilnya. Sementara 36,36% responden lainnya berpendapat sebaiknya merek pestisida yang dibeli jangan sama dalam setiap musimnya. Hal ini disebabkan jenis serangan hama penyakit berbeda disetiap musim dan kalau sering mempergunakan merek yang sama, maka hama penyakit itu akan menjadi resisten.

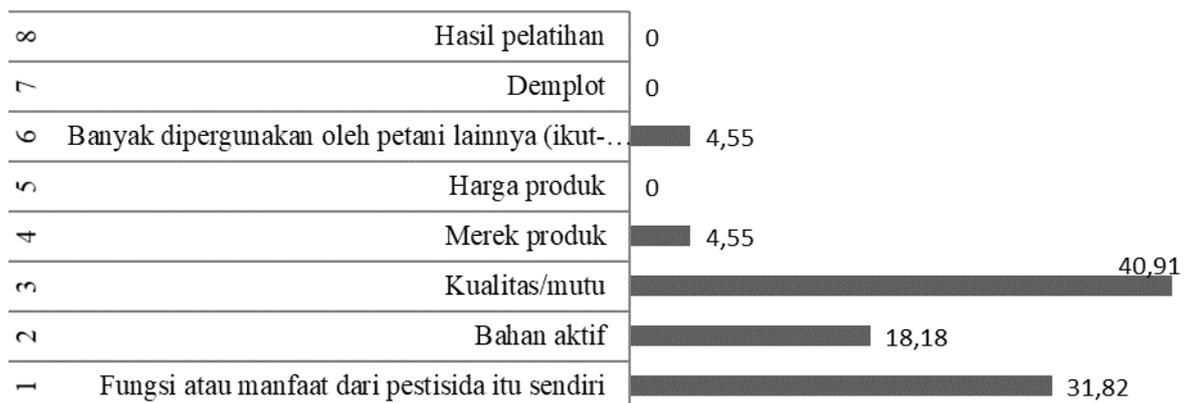
Tabel 3. Membeli Pestisida

Uraiaan	Persentase	Penjelasan
Membeli pada saat		
Sebelum Tanam	36,36	Sudah terbiasa, ada serangan tidak ada serangan tetap disemprot
Setelah Tanam	63,64	Melihat jenis serangan hama atau penyakitnya
Membeli merek pestisida yang sama		
Ya	63,64	Sudah terbiasa, hama yang menyerang sama, terbukti ampuh dan sudah memperkirakan hasilnya, sudah dipercaya
Tidak	36,36	Takut hamanya resisten, hama dan penyakit yang menyerang berbeda setiap musimnya.

Sumber : Data Primer

Pembelian pestisida sangat tergantung dari keyakinan si pemakai dalam mengendalikan hama penyakit. Dari 8 alasan yang dikelompokkan dalam kuesioner, ternyata pilihan pertama yang dijadikan responden dalam memilih merek atau jenis pestisida adalah kualitas/mutu (40,91%). Pilihan jawaban ini sangat rasional, karena responden berpendapat bahwa pestisida yang baik adalah pestisida yang bisa mengendalikan hama penyakit secara optimal. Keberhasilan ini biasanya tergambarkan dari optimalnya pengendalian hama penyakit pada musim sebelumnya atau melihat keberhasilan dari petani lainnya.

Pertimbangan kedua dalam membeli produk pestisida adalah: fungsi atau manfaat dari produk pestisida itu sendiri (31,82%). Hal ini terjadi pada saat responden merasakan jenis pestisida yang dibeli tidak optimal hasilnya. Kemudian permasalahan ini didiskusikan dengan petani lain atau berdiskusi dengan pemilik toko tani. Hasil diskusi ini dijadikan pertimbangan membeli produk pestisida berdasarkan fungsi dan manfaatnya. Pertimbangan ketiga dengan memperhatikan kandungan bahan aktif dalam produk pestisida. Pertimbangan dilakukan oleh 18,18% responden yang terbiasa memperhatikan kandungan bahan aktif pestisida dalam setiap kemasan produk. Artinya responden ini tidak terlalu tergantung dalam satu merek saja. Sebagian kecil responden (4,55%) membeli jenis atau merek pestisida dengan mempertimbangkan merek produk dan ikut-ikutan meniru petani lain (Grafik 1).



Gambar 2. Pertimbangan Dalam Membeli Produk Pestisida (%)

Perilaku Dalam Memanfaatkan Pestisida

Perlakuan dalam memanfaatkan sesuatu objek sangat berhubungan dengan pengetahuan. Pengetahuan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi seseorang dalam memberikan tanggapan atau persepsi terhadap suatu objek. Tiap individu atau perorangan tentunya akan berlainan dalam memberikan persepinya. Hal ini dikarenakan pandangan seseorang dipengaruhi oleh wawasan, pengalaman serta pengetahuan terhadap suatu objek yang dihadapkan (Dewi dan Handayani 2013)

Pestisida merupakan bahan beracun dan berbahaya yang jika tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan dampak negatif yang tidak diinginkan (Martono, 2018). Dampak negatif tersebut akan

menimbulkan berbagai masalah baik secara langsung maupun tidak langsung dan akan berdampak pada kesehatan manusia seperti keracunan. Pestisida dapat masuk ke dalam tubuh manusia atau hewan melalui 3 cara yaitu pencemaran melalui kulit (Suhartono, 2018). Pestisida yang menempel di permukaan kulit dapat meresap ke dalam tubuh dan menyebabkan keracunan. Terhirup melalui hidung atau mulut, pestisida yang terhirup melalui hidung merupakan yang terbesar kedua setelah kontaminasi kulit (Emy et al, 2019). Paparan pestisida dapat masuk ke dalam sistem pencernaan makanan, hal ini dapat terjadi ketika petani di lahan pertanian karena terbawanya pestisida yang terbawa angin ke dalam mulutnya, meniupkan nozel yang tersumbat langsung ke mulutnya, serta makanan dan minuman yang terkontaminasi pestisida (Direktorat Pupuk dan Pestisida, 2011). Untuk itu diperlukan pengetahuan bagi pengguna dalam merawat dan menggunakan pestisida.

Sebelum mempergunakan pestisida 63,64% petani membacanya terlebih dahulu (Tabel 4). Adapun bagian pertama sekali yang dibaca dalam label kemasannya mengenai fungsi dan kegunaan dari pestisida (36,36%). Bagian lain dalam label kemasan pestisida yang perlu diketahui dan dibaca responden adalah: kandungan bahan aktif (27,27%), merek dagang (18,18%), cara mempergunakan (13,64%) dan nama perusahaan (4,55%).

Untuk mengetahui perlakuan responden dalam memanfaatkan pestisida direpresentasi dari 15 pertanyaan yang ada dalam kuesioner. Responden hampir semuanya tahu kalau membeli pestisida sebaiknya disesuaikan dengan kebutuhan. Tapi dalam pelaksanaannya hanya 60% responden yang melakukan. Sisanya cenderung membeli pestisida melebihi dari yang dibutuhkan (Tabel 5). Sebelum mempergunakan pestisida sebaiknya petani memperhatikan dan membaca petunjuk penggunaan pestisida yang terdapat pada kemasannya secara baik dan benar. Dalam memanfaatkan pestisida sebaiknya dibaca dahulu cara penggunaannya dan hal ini diketahui hampir 70% responden. Tetapi yang melaksanakannya hanya 45% responden saja, selebihnya responden lebih mempercayakan pemakaian dosis pestisida berdasarkan pengalaman sebelumnya yang cenderung melebihi dosis yang dianjurkan. Pada saat pencampuran hendaknya mempergunakan alat bantu dan jangan mempergunakan tangan secara langsung. Ketentuan ini diketahui oleh 72,73% responden, tetapi yang melaksanakannya hanya 36,36% saja. Hal ini tidak dilakukan karena responden ingin cepat-cepat mengaduk dan mempergunakannya.

Tabel 4. Apakah Membaca Bagian Labelnya dan Bagian Mana Yang Dianggap Penting

No	Uraian	Persentase
Apakah Membaca Labelnya		
1	Ya	63,64
2	Tidak	36,36
Bagian Dari Label yang Dibaca dan Dianggap Penting		
1	Nama Perusahaan	04,55
2	Merek Dagang	18,18
3	Bahan Aktif	27,27
4	Fungsi/Kegunaan	36,36
5	Cara Mempergunakan	13,64
6	Peringatan Bahaya	0
7	Petunjuk Keamanan	0
8	Gejala Keracunan	0
9	Petunjuk Pertolongan Pertama	0
10	Isi Bersih	0

Sumber : Data Primer

Disamping itu perlu kepatuhan petani dalam menggunakan alat pelindung diri selama menggunakan pestisida. Dalam penelitian As'ady menjelaskan bahwa petani yang tidak menggunakan APD saat melakukan pencampuran atau penyemprotan pestisida, dapat mengalami keluhan kesehatan. APD merupakan kewajiban

yang harus digunakan petani saat sedang melakukan pencampuran maupun penyemprotan pestisida agar terhindar dari bahaya yang dapat ditimbulkan oleh pestisida (As'ady et al. 2019). Pada saat melakukan penyemprotan disarankan petani mempergunakan celana panjang, sarung tangan dan masker. Untuk mempergunakan celana panjang 72,73% responden mengetahui dan umumnya responden menerapkannya. Sebaliknya untuk mempergunakan masker dan sarung tangan hanya diketahui oleh 45,45% responden dan yang menerapkannya juga sangat sedikit, yaitu 22,73% saja. Rendahnya mempergunakan masker dan sarung tangan karena merasa tidak nyaman dan mengurangi kelincahan dalam menyemprot. Pengetahuan yang semua responden mengetahui adalah larangan merokok dalam melakukan penyemprotan. Tetapi dalam prakteknya masih ada sekitar 14% yang tidak menerapkannya.

Peringatan juga ditujukan dalam mempergunakan alat pestisida. Apabila alat penyemrotnya rusak sebaiknya jangan mempergunakan anggota tubuh langsung (Sutardi dan Porwoningsih, 2018). Peringatan ini diketahui hampir 50% responden, tetapi yang melaksanakannya tidak sampai 50%. Adapun penyebabnya karena petani tidak mau repot-repot dan ingin cepat menyelesaikan tugas menyemprotnya. Kebiasaan yang dilakukan petani apabila alat penyemrotnya tersumbat antara lain dengan cara membuka ujung drat alat penyemprot. Setelah terbuka maka ujung penyemprot tersebut akan ditiup secara langsung mempergunakan mulut.

Setelah melakukan penyemprotan sebaiknya petani mandi dengan air bersih dan mencuci tangan sebelum makan. 70% lebih responden mengetahui anjuran ini dan umumnya (80% lebih) melaksanakan. Selain itu pengetahuan yang banyak diterapkan oleh responden adalah menyimpan botol pestisida pada ruangan khusus yang terpisah dari ruangan utama keluarga. Meskipun tidak di simpan di gudang khusus dikarenakan keterbatasan lahan, tetapi mereka telah menerapkan hal-hal sesuai ketentuan terkait penyimpanan pestisida. Bagi responden yang paling utama dapat menyimpan pestisida pada ruangan yang jauh dari jangkauan anak-anak dan bahan-bahan makanan. Selain itu pada umumnya responden selalu membuang dan tidak mempergunakan wadah kosong pestisida sebagai alat untuk kebutuhan rumah tangga.

Tabel 5. Pengetahuan Responden dan Penerapan Penggunaan Pestisida

No	Uraian	Yang Mengetahui	Menerapkan		
			Ya	Tidak	Kadang
1	Membeli sesuai kebutuhan	90,91	59,09	22,73	18,18
2	Pentingnya membaca instruksi penggunaan dengan benar pada kemasan pestisida sebelum menggunakan	68,18	45,45	31,82	22,73
3	Tidak melakukan pencampuran dengan tangan tanpa pelindung	72,73	36,36	36,36	27,27
4	Menggunakan pakaian lengan/celana panjang (tertutup) selama melakukan kontak dan aplikasi dengan pestisida	72,73	86,36	13,64	0,00
5	Menggunakan sarung tangan dan masker selama kontak dan aplikasi pestisida	45,45	22,73	72,73	4,55
6	Tidak merokok selama aplikasi/penyiapan penggunaan pestisida	100,00	90,91	4,55	4,55
7	Menggunakan alat bantu untuk mengatasi alat semprot yang tersumbat	45,45	36,36	27,27	36,36
8	Jika pipa tanki pestisida tersumbat, tidak menggunakan anggota badan seperti meniup untuk mengatasinya	50,00	40,91	50,00	9,09
9	Mandi/membersihkan seluruh tubuh setelah melakukan penyemprotan pestisida	72,73	81,82	13,64	4,55
10	Makan dan minum setelah mencuci tangan dengan sabun	77,27	81,82	9,09	9,09
11	Pestisida disimpan di rumah dalam kamar terpisah	100,00	86,36	4,55	9,09

12	Tidak menggunakan kembali wadah kosong bekas pestisida untuk digunakan untuk keperluan rumah tangga	90,91	95,45	0,00	4,55
13	Membuang wadah/kemasan pestisida sesuai anjuran	68,18	59,09	27,27	13,64
14	Mengetahui tanda-tanda keracunan pestisida pada manusia	27,27	13,64	40,91	45,45
15	Mengetahui tindakan pertolongan pertama ketika keracunan	22,73	9,09	45,45	45,45

Sumber : Data Primer

Pengetahuan yang sangat rendah diketahui responden adalah tanda-tanda keracunan akibat mempergunakan pestisida. Tidak sampai 30% responden yang mengetahui dan hal ini bisa terjadi karena seringkali responden melakukan penyemprotan dan apabila ada yang dirasakan oleh tubuh dianggap itu adalah hal biasa. Hal yang sama juga terjadi pada tindakan apa yang diambil apabila terjadi keracunan. Responden yang mengetahui langkah apa yang akan dilakukan hanya 22% saja dan biasanya tindakan yang diambil responden adalah meminum air kelapa. Meskipun tahu cara mengatasi keracunan pestisida dengan meminum air kelapa, tetapi dalam pelaksanaannya hanya dilakukan tidak sampai 10% responden.

KESIMPULAN dan SARAN

- Pestisida merupakan input produksi penting dalam budidaya bawang merah. Hal ini disebabkan pemakaian pestisida dimulai dari awal tanam sampai pasca panen. Kebiasaan ini menyebabkan biaya pembelian pestisida termasuk biaya yang paling besar dikeluarkan oleh petani, yaitu 25% dari total biaya usahatani.
- Perilaku petani dalam membeli pestisida: 64% petani membeli pestisida setelah adanya penanaman (pengendalian), sebelum membeli 64% petani terlebih dahulu membaca label yang ada dalam kemasan pestisida, 36% petani menilai yang paling penting untuk dibaca dalam label kemasan adalah fungsi dan kegunaannya.
- Perilaku petani dalam pemanfaatan pestisida: 68 % petani mempergunakan pestisida melebihi dosis anjuran dan 77% petani melakukan pencampuran 2 sampai 3 merek dalam menanggapi hama dan penyakit. Dalam melakukan penyemprotan masih ada petani tidak membaca buku petunjuk penggunaan, mencampur mempergunakan tangan, tidak menggunakan sarung tangan dan masker dalam penyemprotan, dan meniup langsung alat penyemprotan apabila tersumbat.
- Selagi masih ada hama penyakit dalam setiap tanaman, selamanya pemakaian pestisida akan terus dilaksanakan. Oleh karena itu pelarangan pestisida tidak mungkin dilakukan, tetapi anjuran pemakaian dan penggunaan secara bijak perlu ditingkatkan. Hal ini bisa terlaksana apabila pemerintah melaksanakan kegiatan peningkatan pengetahuan pemakaian pestisida di tingkat petani, seperti pada program Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (SL-PHT). Apabila ini terlaksana diharapkan petani akan mempergunakan pestisida sesuai dengan dosis dan jenis serangan hama penyakit. Hal ini tentu akan mengurangi pembelian input produksi dan meningkatkan pendapatan. Selain itu petani juga akan terjaga kesehatannya sekaligus tidak akan merusak lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldini GM, Trisyono YA, Wijonarko A, Witjaksono, de Putter H. 2020. Farmers' Practices in Using Insecticides to Control Spodoptera exigua Infesting Shallot: Allium cepa var. aggregatum in the Shallot Production Centers of Jawa. Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia, 24(1): 75–81.

- As'ady BA, Supangat S, Indreswari L. 2019. Analysis of Personal Protective Equipments Pesticides Usage Effects on Health Complaints of Farmers in Pringgondani Village Sumberjambe District Jember Regency. *J Agromedicine Med Sci*. 5(1):31–38.
- Badrudin U, Jazilah S. 2013. Analisis Residu Pestisida pada Tanaman Bawang Merah (*allium ascalonicum* l.) di Kabupaten Brebes. *Pena J Ilmu Pengetah dan Teknol*. 24(1):75–86.
- Bungin, Burhan. (2015). *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik Serta Ilmu-ilmu Sosial lainnya*. Jakarta: Kencana Prenada
- Dewi TH, Handayani A. 2013. Kemampuan Mengelola Konflik Interpersonal di Tempat Kerja Ditinjau dari Persepsi Terhadap Komunikasi Interpersonal dan Tipe Kepribadian Ekstrovert. *J Psikol*. 12(1):1–12.
- Direktorat Pupuk dan Pestisida. 2012. Pedoman Teknik Kajian Pestisida Terdaftar Beredar TA 2012. Jakarta: Direktorat Pupuk dan Pestisida Kementerian Pertanian.
- Direktorat Pupuk dan Pestisida Kementerian Pertanian. 2011. Pedoman Pembinaan Penggunaan Pestisida. Jakarta: Direktorat Pupuk dan Pestisida Kementerian Pertanian.
- Erny, Darwanto DH, Masyhuri, Waluyati LR. 2019. Farmer's behavior towards Lembah Palu shallot farm risks in Central Sulawesi, Indonesia. *EurAsian Journal of BioSciences Eurasia J Biosci* 13, 931-936.
- Iriani E, Anwar H, Widarto. 2004. Uji Adaptasi Calon Varietas Unggul bawang Merah di Jawa Tengah. In: *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi dan Kelembagaan Agribisnis*.
- Martono E. 2018. Pesticides residues in Indonesian environment: our responsibility. *Proceeding Of International Workshop And Seminar: Innovation of Environmental-Friendly Agricultural Technology Supporting Sustainable Food Self-Sufficiency* ISBN 978-602-344-251-5, DOI: 10.5281/zenodo.3271587. Surakarta, 18-20 September 2018, Central Jawa.
- Mazwan MZ, Ibrahim JT, Fadlan WAM. 2020. Risk analysis of shallot farming in malang regency, Indonesia. *Agricultural Socio-Economics Journal*. XX (3): 201-206.
- Moekasan TK, Basuki RS, dan Prabaningrum L. 2012. Penerapan Ambang Pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan pada Budidaya Bawang Merah dalam Upaya Mengurangi Penggunaan Pestisida. *J. Hort*. 22(1):47-56.
- Puspitasari, and Kiloes AM. 2016. Perilaku petani dalam menggunakan pestisida di sentra produksi bawang merah kabupaten Brebes. *Prosiding Seminar Nasional Agroinovasi Spesifik Lokasi Untuk Ketahanan Pangan Pada Era Masyarakat Ekonomi ASEAN*. <http://repository.pertanian.go.id/bitstream/handle/123456789/7303/72.%20Revisi.143.Puspitasari.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Puspitasari, Kiloes AM, Hardiyanto and Sulistyningrum A. 2019. Farmer's behavior in using pesticides on shallots cultivation in Solok Highlands, West Sumatera. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* 399 (2019) 012116 doi:10.1088/1755-1315/399/1/012116.
- Resmayeti dan Samudera IM. 2015. Pengkajian penerapan pengendalian hama ulat, *Spodoptera exiqua* pada usahatani bawang merah di serang, banten. *Jur.Agroekotek* 7(2):106 – 112.
- Sahara D, Chanifah, Suwandi. 2018. Introduksi teknologi usahatani bawang merah untuk meningkatkan produksi di kabupaten demak jawa tengah. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 20(2):85-100.
- Syarief M. 2013. Aplikasi pestisida berdasarkan monitoring dan penggunaan kelambu kasa plastik pada budidaya bawang merah. *Jurnal Ilmiah INOVASI*. 13(1):hal.17-22.

- Suhartono. 2018. Effect of pesticide on human health and environment maternal and child health issues in agricultural areas in Brebes: Impact of pesticide use?. Proceeding Of International Workshop And Seminar: Innovation of Environmental-Friendly Agricultural Technology Supporting Sustainable Food Self-Sufficiency ISBN 978-602-344-251-5, DOI: 10.5281/zenodo.3271587. Surakarta, 18-20 September 2018, Central Jawa.
- Sutardi and Purwoningsih H. 2018. Environment-Friendly Cultivation of Shallot on Sandy Land as Specified Location in Yogyakarta. *Jurnal Sumberdaya HAYATI*. (4)1:1-6. Available online at: <http://biologi.ipb.ac.id/jurnal/index.php/jsdhayati>
- Syahnuriani R. 2015. Gambaran pengetahuan, sikap dan tindakan petani bawang merah dalam penggunaan pestisida dengan kejadian keracunan pada petani di kecamatan kersana kabupaten brebes. (Studi Kasus di Desa Kersana dan Desa Limbangan) [Skripsi]. Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- Tandi OG and Faisal. 2020. Technology Innovation Support in Development of Local Superior Shallot in North Sulawesi. *Agrotech Journal*, 5(1):10-21.
- Yusuf E. 2020. Perilaku Petani Bawang Merah dalam Penggunaan Pestisida : Sebuah Literature Review. *JMK*. 11(2):1-7.
- Zulfikar. 2017. Tingkat penggunaan pestisida pada tanaman bawang merah di kecamatan anggeraja, kabupaten enrekang. Departemen Hama Dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin. Makassar.