

# PENYULUHAN TENTANG BAHAYA PESTISIDA PADA PETANI

## *Education about the Danger of Pesticides for Farmers*

**M. Kafit**

Universitas Ibnu Sina, Batam, Indonesia  
e-mail: [muhammad.kafit@uis.ac.id](mailto:muhammad.kafit@uis.ac.id)

**Budi Rasuanto**

Universitas Ibnu Sina, Batam Indonesia  
e-mail: [221013241005@uis.ac.id](mailto:221013241005@uis.ac.id)

**Darna Febryanti**

Universitas Ibnu Sina, Batam, Indonesia  
e-mail: [221013241008@uis.ac.id](mailto:221013241008@uis.ac.id)

### **Abstract**

*Pesticides are the synthesis of a mixture of chemicals that function to eradicate pest organisms (pests/weeds), reduce pest populations, and control disease, so that widespread attacks can be prevented. However, in practice pesticides cause side effects that are detrimental to humans and the surrounding environment. For humans, pesticides can cause irritation to the membranes of the eyes and skin, and various other impacts. Pesticides contain dangerous chemicals, so appropriate procedures are required to ensure they are not dangerous to use. This service method uses an extension method preceded by filling out a questionnaire as a tool to measure farmers' level of knowledge before providing extension. The activity continued with education about the dangers of pesticides and an introduction to the use of complete personal protective equipment (PPE). The results of the initial questionnaire filling show that farmers' knowledge of the dangers of pesticides is still low, and the use of PPE when working with pesticides is incomplete. These results are then followed up with the implementation of counseling. After the counseling was carried out, it was followed by a discussion session with farmers about knowledge and good use of PPE. Based on the results of this service activity, it can be concluded that one way to increase farmers' knowledge is by conducting outreach. With this increase in knowledge, it is hoped that the incidence of health problems due to pesticide exposure for farmers in the future can be reduced significantly.*

**Keywords**— *Counseling, Knowledge, PPE*

## **1. PENDAHULUAN**

Pestisida adalah sintesa campuran bahan kimia yang berfungsi untuk membasmi organisme pengganggu (hama/gulma), menurunkan populasi hama, serta pengendalian penyakit, sehingga meluasnya serangan dapat dicegah. Namun, dalam prakteknya pestisida menyebabkan efek samping yang merugikan manusia dan lingkungan sekitar (Costa, 2008). Pestisida berpotensi untuk

meracuni dan membasmi serangga yang bermanfaat bagi tumbuhan dan manusia. Hal ini dikarenakan bahan aktif hasil sintesa dalam pestisida tidak memiliki efek toksisitas yang spesifik, sehingga menyerang secara membabi buta organisme target maupun organisme non – target (Mutia & Oktarlina, 2020).

Selain itu bagi manusia pestisida dapat menyebabkan iritasi pada selaput mata dan kulit, dan berbagai dampak lainnya. Menurut Sulistiyono (2002), penggunaan insektisida jangka panjang dan tidak sesuai dengan aturan yang ditetapkan dapat menyebabkan meningkatnya tingkat resistensi hama terhadap insektisida dan disisi lain telah memusnahkan hewan dan serangga predator hama alami. Hal ini menyebabkan kerusakan ekologis ekosistem pertanian. Kondisi ini menyebabkan pentingnya penggunaan pestisida organik untuk menghindari dampak negatif dari pestisida konvensional.

Didalam bahan pestisida terkandung zat kimia berbahaya, sehingga dalam pemakaian dibutuhkan prosedur yang sesuai agar tidak berbahaya dalam penggunaan. Prosedur meliputi penggunaan APD (Alat Pelindung Diri) saat melakukan pencampuran dan penyemprotan bahan pestisida. APD yang dipakai dapat dibagi menjadi lima jenis. APD jenis pakaian pelindung yang meliputi celana panjang dan baju lengan panjang, bisa juga memakai jas hujan dari plastik serta celemek sebagai tambahan yang terbuat dari plastik atau kulit. APD jenis penutup kepala yaitu topi lebar berbahan kedap cairan atau helm yang terbuat dari bahan keras serta kacamata yang dapat melindungi dari partikel-partikel pestisida. APD masker untuk melindungi organ pernapasan. APD sarung tangan berbahan tidak tembus air dan APD sepatu boot berbahan kulit, karet sintetik atau plastic.

Selanjutnya berdasarkan hasil studi pendahuluan dengan melakukan observasi kepada petani pengguna pestisida ditemukan petani tidak menggunakan APD yang lengkap (masker, topi, baju lengan Panjang, Sepatu, sarung tangan) saat melakukan penyemprotan. Hasil wawancara dengan 5 petani, alasan mereka tidak menggunakan APD yang lengkap adalah mereka belum terbiasa dan merasa tidak nyaman apabila menggunakan APD.

## 2. METODE

Kegiatan ini berlokasi di Kelompok Tani Kehutanan Wana Lestari yang berada di Nongsa, Kota Batam, Provinsi Kepulauan Riau. Kelompok Tani Kehutanan Wana Lestari bergerak pada pertanian tanaman keras. Kelompok Tani ini memiliki jumlah pekerja berjumlah 13 orang. Pada kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini diambil total sampel sebanyak 13 orang. Kegiatan PkM ini dilakukan pada hari Sabtu/4 Mei 2024, pukul 14.00 WIB. Metode pengabdian ini menggunakan metode penyuluhan didahului dengan pengisian kuisisioner sebagai alat ukur tingkat pengetahuan petani sebelum pemberian penyuluhan. Kegiatan dilanjutkan dengan penyuluhan mengenai bahaya pestisida serta pengenalan penggunaan Alat Pelindung diri (APD) yang lengkap.

Adapun rincian kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini adalah sebagai berikut:

1. Saya dan tim melakukan observasi di wilayah pertanian dan berkoordinasi dengan ketua kelompok tani.
2. Saya dan tim kegiatan PkM mengumpulkan pekerja/petani yang sudah kami ambil untuk diberikan pengarahan dalam kegiatan ini.
3. Langkah berikut tim kami menyebarkan kuisisioner sebelum dilakukan penyuluhan.
4. Langkah selanjutnya tim menyampaikan materi dan sebagai narasumber dari tim kegiatan ini adalah M. Kafit yang akan memberikan materi Penyuluhan

tentang Bahaya Pestisida Pada Petani di kelompok Tani Kehutanan Wana Lestari selama 20 menit.

5. Langkah berikutnya tim PkM mengadakan sesi diskusi kepada para petani.
6. Melakukan penginputan data, dan interpretasi data berdasarkan data yang sudah terkumpul dengan menggunakan kuesioner.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1. Data umum responden PkM

**Tabel 1.** Data umum responden Sebelum dilakukan Penyuluhan

No	Variabel	F	%
1	<b>Jenis Kelamin</b>		
	Laki-laki	10	76,92
	Perempuan	3	23,07
2	<b>Pengetahuan</b>		
	Kurang baik	8	61,53
	Baik	5	38,46
3	<b>Penggunaan APD</b>		
	Tidak Lengkap	10	76,92
	Lengkap	3	23,07

Berdasarkan tabel.1 diatas diperoleh data primer peserta PkM pada Kelompok Tani Kehutanan Wana Lestari dengan variabel jenis kelamin laki-laki sebanyak 10 orang (76,92%) dan jenis kelamin Perempuan sebanyak 3 (23,07%). Pada variable Pengetahuan dengan kategori pengetahuan kurang baik sebanyak 8 orang (61,53%) dan pengetahuan baik sebanyak 5 (38,46%). Sedangkan pada variable penggunaan APD dengan kategori Penggunaan APD tidak Lengkap sebanyak 10 Petani (76,92%) dan Penggunaan APD Lengkap sebanyak 3 (23,07%).

#### 2. Melakukan Penyuluhan langsung dengan Petani terkait bahaya pestisida bagi Petani

Hasil pengisian awal kuisisioner menunjukkan bahwa pengetahuan petani terhadap bahaya pestisida masih kurang baik, dan penggunaan APD saat bekerja dengan pestisida menunjukkan tidak lengkap. Hasil tersebut kemudian ditindaklanjuti dengan pelaksanaan penyuluhan. Setelah dilakukan penyuluhan dilanjutkan dengan sesi diskusi bersama para petani tentang pengetahuan dan penggunaan APD yang baik.



**Gambar 1.** Penyuluhan Bahaya Pestisida Kepada Petani

Pestisida merupakan senyawa kimia beracun yang digunakan untuk pengendalian hama pada tanaman pertanian. Penggunaan pestisida yang tidak tepat dapat membahayakan kesehatan petani, konsumen, dan mikroorganisme non-target, serta berdampak pada pencemaran lingkungan, baik tanah maupun air (Sinambela BR, 2024). Berikut ini adalah beberapa temuan dari penggunaan Pestisida pada petani:

1. **Dampak Lingkungan dan Kesehatan**

- Pencemaran lingkungan (tanah dan air) juga terjadi akibat penggunaan pestisida yang tidak sesuai dengan aturan yang berlaku.
- Dampak kesehatan yang mungkin terjadi pada petani akibat penggunaan pestisida meliputi mual, muntah, pusing, dan gatal-gatal pada kulit.
- Penggunaan pestisida yang berlebihan dan tanpa menggunakan alat pelindung diri dapat menyebabkan paparan pestisida pada petani (Pratama DA, Onny S dan Yusniar HD, 2021).

2. **Pengetahuan Petani**

- Pengetahuan petani tentang bahaya pestisida masih terbatas, dan mereka sering tidak menyadari risiko penggunaan pestisida.
- Beberapa petani memilih pestisida berdasarkan popularitas dan ketersediaan di pasar, tanpa memahami zat aktif yang terkandung dalam pestisida tersebut (Helentina S dkk, 2021)

Pengetahuan merupakan salah satu kunci untuk terjadinya perubahan perilaku. Diharapkan dengan peningkatan pengetahuan petani akan bahaya pestisida serta bagaimana cara menggunakan APD secara lengkap maka bahaya akibat paparan pestisida pada petani dapat dikurangi.

#### **4. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian ini dapat disimpulkan bahwa salah satu cara untuk meningkatkan pengetahuan petani adalah dengan melakukan penyuluhan. Dengan peningkatan pengetahuan ini diharapkan kejadian gangguan kesehatan akibat paparan pestisida bagi para petani di masa depan dapat dikurangi secara signifikan.

#### **5. SARAN**

1. Dilakukan Kembali penyuluhan dengan melakukan penyebaran kuesioner di awal dan penyebaran kuesioner setelah dilakukan penyuluhan agar dapat dilihat seberapa besar hasil penyuluhan.
2. Ketua kelompok tani dapat berkoordinasi dengan instansi Kesehatan (puskesmas) untuk dapat memonitoring Kesehatan para petani.
3. Para Petani agar senantiasa menggunakan APD lengkap saat bekerja berkaitan dengan pestisida.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini didanai oleh Hibah PkM Universitas Ibnu Sina. Ucapan terimakasih ini disampaikan kepada pihak pimpinan Perguruan Tinggi Universitas Ibnu Sina (Rektor, Wakil Rektor I, II, III, Ka. LPPM, UPPM dan Pimpinan serta ketua kelompok Tani Kehutanan Wana Lestari atas support dan partisipasi dalam kegiatan PkM.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Costa, L., 2008. toxic effects of pesticides. In: L. C. & J. Doull, ed. Toxicology: The basic science of poisons. New York: Macmillan Publishing Company, pp. 883-930.
2. Sexton, N. & Pirkle, 2004. Human Biomonitoring of enviromental Chemical. American Science, 92(p), pp. 38 - 45.
3. Sulistiyono, 2002. Pengetahuan, sikap dan tindakan petani bawang merah dalam penggunaan pestisida. nganjuk: Thesis Program Pascasarjana. IPB.
4. Tarwaka. 2012. Dasar-dasar Keselamatan Kerja Serta Pencegahan Kecelakaan di Tempat Kerja. Surakarta: Harapan Press
5. Sinambela BR, 2024. Dampak Penggunaan Pestisida Dalam Kegiatan Pertanian Terhadap Lingkungan Hidup Dan Kesehatan. Jurnal Agrotek Vo. 8 No. 1.
6. Pratama DA, Onny S & Yusniar HD, 2021. Studi Literatur: Pengaruh Paparan Pestisida Terhadap Gangguan Kesehatan Petani. Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung Vol. 13 No. 1.
7. Helentina, S. dkk. 2021. Perilaku Petani Padi Sawah Dalam Menggunakan Pestisida Kimia di Kecamatan Harau, Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat, Indonesia Vol. 4 No. 3.

