

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sektor pertanian memiliki peranan yang sangat penting dalam ekonomi dunia, terutama di negara-negara yang sedang berkembang seperti Indonesia. Sebagai negara agraris, sektor ini di Indonesia tidak hanya berfungsi untuk memenuhi kebutuhan makanan dalam negeri, tetapi juga menjadi sumber utama mata pencaharian bagi sebagian besar penduduk di pedesaan yang bergantung pada pertanian untuk kehidupan mereka (Hasibuan dkk., 2024). Dalam upaya menjaga produktivitas pertanian, petani masih banyak mengandalkan penggunaan pestisida untuk mengendalikan hama dan penyakit tanaman.

Ketergantungan petani dalam penggunaan pestisida ditunjukkan melalui data jumlah pestisida yang terdaftar selama lima tahun (2021-2025) yang cukup besar, dengan total 9.177 jenis insektisida, 7.368 jenis herbisida, dan 4.493 jenis fungisida (Dirjen Prasarana dan Sarana Pertanian, 2025). Peningkatan kebutuhan pangan dan intensifikasi pertanian menyebabkan pengendalian serangan hama masih bertumpu pada penggunaan pestisida kimia (Indiati dan Marwoto, 2017; Pujiono dkk., 2025). Dalam penggunaannya, pestisida kimia dipilih petani karena dianggap lebih praktis, efektif, dan efisien dalam skala luas (Putri dkk., 2025).

Pemerintah Indonesia telah menunjukkan kepedulian terhadap penggunaan pestisida melalui Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2019 tentang Pendaftaran Pestisida, yang menjadi pembaruan dari Permentan No. 24 Tahun 2011. Peraturan tersebut mengatur seluruh aspek pendaftaran, klasifikasi toksisitas, pelabelan, hingga penggunaan pestisida yang aman. Berdasar peraturan tersebut klasifikasi pestisida berdasarkan WHO, yang membagi pestisida ke dalam kategori Ia (sangat berbahaya), Ib (berbahaya), II (moderat), III (rendah), dan IV (tidak berbahaya). Meskipun kebijakan telah ditetapkan, rendahnya pemahaman petani mengenai label bahaya, instruksi penggunaan, penggunaan dosis pestisida yang tidak sesuai anjuran, dan kurangnya penggunaan alat pelindung diri (APD) masih ditemukan (Putri dkk., 2025).

Penggunaan pestisida yang tidak sesuai ketentuan menimbulkan dampak buruk bagi kesehatan manusia, lingkungan, dan kerusakan ekosistem (Ibrahim dan Sillegu, 2022). Petani menjadi kelompok yang paling rentan karena sering terpapar langsung saat mencampur, menyemprot, atau menangani pestisida lainnya (Damalas dan Koutroubas, 2016; Samosir, Setiani dan Nurjazuli, 2017; Pratama, Setiani dan Darundiati, 2021). Paparan terhadap pestisida dapat melalui berbagai jalur, seperti melalui kulit (*dermal*), sistem pernapasan (*inhalasi*), dan saluran pencernaan (*oral ingestion*) (WHO, 2020). Besarnya risiko paparan tidak hanya ditentukan kelas bahaya pestisida, tetapi juga oleh dosis penggunaan pestisida di lapangan. Penggunaan dosis yang melebihi anjuran terbukti

berhubungan dengan gejala keracunan yang dialami oleh petani (Siagian, 2022). Faktor lainnya meliputi frekuensi penyemprotan, jumlah, dan jenis yang digunakan, waktu penyemprotan, lama waktu kerja, penggunaan alat pelindung diri, serta kebiasaan mencuci tangan setelah kontak dengan pestisida (Siagian, 2022).

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji aspek penggunaan pestisida pada petani. Wismaningsih dan Oktaviasari (2016) dalam penelitiannya di Kecamatan Ngantru, Kabupaten Tulungagung mengidentifikasi bahwa insektisida merupakan jenis pestisida yang dominan digunakan petani, dengan variasi bahan aktif yang berbeda-beda. Penelitian Maksuk (2022) pada petani padi di Kabupaten Ogan Ilir menemukan bahwa mayoritas petani menentukan dosis pestisida hanya berdasarkan perkiraan sendiri (63%), penggunaan APD tidak lengkap, dan belum sesuai standar yang berlaku. Selain itu, Mubarak dan Kurniasari (2023) menemukan bahwa tingkat pengetahuan petani mengenai bahaya pestisida berhubungan signifikan dengan kepatuhan penggunaan APD, di mana petani dengan pengetahuan rendah cenderung tidak menggunakan APD secara lengkap saat melakukan penyemprotan. Ketiga penelitian tersebut menunjukkan bahwa permasalahan terkait identifikasi jenis insektisida, kelas bahayanya, dosis penggunaan, tingkat pengetahuan, dan penggunaan APD masih banyak ditemukan di berbagai wilayah pertanian di Indonesia, sehingga diperlukan kajian yang lebih spesifik dan berbasis data lokal untuk masing-masing wilayah.

Kabupaten Sleman merupakan salah satu wilayah di Daerah Istimewa Yogyakarta dengan aktivitas pertanian yang intensif. Kapanewon Seyegan merupakan salah satu kapanewon di Kabupaten Sleman dengan areal pertanian yang luas dan menjadi sentra produksi padi dengan luas lahan sawah mencapai 1.214 Ha (45%) dari total lahan 2.663 Ha (Lestanti dkk., 2022; Herawati, 2024). Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan melalui wawancara dengan petani, ketua kelompok tani, dan penyuluh pertanian Kalurahan Margodadi, diketahui bahwa Kalurahan Margodadi merupakan salah satu kalurahan yang ada di Kapanewon Seyegan dengan luas lahan pertanian 246 Ha yang 75% petani di wilayah tersebut menanam padi sebagai komoditas utama dan masih menggunakan pestisida kimia dalam kegiatan pertaniannya. Lebih spesifik, Dusun Kandangan yang menjadi lokasi penelitian ini memiliki luas lahan pertanian sebesar 26 Ha.

Studi pendahuluan mengidentifikasi bahwa hama yang kerap menyerang tanaman padi di Dusun Kandangan antara lain walang sangit, penggerek batang, dan belalang daun, sehingga jenis pestisida yang paling banyak digunakan petani adalah insektisida. Hasil wawancara tersebut, diketahui juga bahwa insektisida yang banyak digunakan petani di wilayah ini yaitu golongan organofosfat (Diazinon) dan golongan karbamat (Dangke). Sebagian besar petani di Dusun Kandangan menggunakan insektisida melebihi dosis yang dianjurkan dan hanya sekitar 25% petani yang menggunakan APD secara lengkap saat melakukan penyemprotan.

Meskipun penggunaan insektisida organofosfat masih banyak dilakukan oleh petani di Dusun Kandangan, hingga saat ini belum tersedia data yang pasti mengenai mengenai gambaran kelas bahaya insektisida yang digunakan, dosis penggunaan, tingkat pengetahuan petani terkait penggunaan insektisida, serta kelengkapan penggunaan APD.

Oleh karena itu, penelitian mengenai gambaran kelas bahaya insektisida, dosis penggunaan, tingkat pengetahuan petani terkait penggunaan insektisida, dan penggunaan APD di Dusun Kandangan Kalurahan Margodadi, Kapanewon Seyegan penting untuk dilakukan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran empiris sebagai dasar dalam upaya peningkatan keselamatan dan keamanan penggunaan insektisida di tingkat lokal.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran kelas bahaya insektisida, dosis penggunaan, tingkat pengetahuan, dan penggunaan APD petani di Dusun Kandangan Kalurahan Margodadi?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran kelas bahaya insektisida, dosis penggunaan, tingkat pengetahuan, dan penggunaan APD petani di Dusun Kandangan Kalurahan Margodadi.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi kelas bahaya insektisida yang digunakan oleh petani padi.
- b. Mengetahui dosis penggunaan insektisida yang dilakukan oleh petani padi.
- c. Mengetahui tingkat pengetahuan pada petani padi tentang penggunaan insektisida.
- d. Mengetahui kelengkapan penggunaan alat pelindung diri (APD) pada petani padi saat melakukan penyemprotan insektisida.

D. Ruang Lingkup

1. Lingkup Keilmuan

Penelitian ini termasuk dalam lingkup Ilmu Kesehatan Lingkungan khususnya dalam bidang Pengendalian Vektor dan Binatang Pengganggu.

2. Lingkup Materi

Materi penelitian ini membahas gambaran kelas bahaya insektisida, dosis penggunaan, tingkat pengetahuan, dan penggunaan APD petani padi di Dusun Kandangan Kalurahan Margodadi.

3. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah petani padi di Dusun Kandangan, Kalurahan Margodadi, Kapanewon Seyegan, Kabupaten Sleman, DIY, yang menggunakan insektisida dalam kegiatan pertanian.

4. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei tahun 2026

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap ilmu pengetahuan di bidang kesehatan lingkungan dan kesehatan kerja pertanian, khususnya terkait penggunaan pestisida dan bahayanya.

2. Manfaat Praktik

a. Bagi Masyarakat

Meningkatkan kesadaran masyarakat khususnya petani padi di Dusun Kandangan, Kalurahan Margodadi, mengenai risiko penggunaan insektisida kimia terhadap kesehatan.

b. Bagi Pemerintah dan *Stakeholder* terkait

Menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah daerah serta stakeholder terkait, seperti Puskesmas dan Dinas Pertanian dalam penyusunan kebijakan, program edukasi, sosialisasi, serta pengawasan penggunaan pestisida agar sesuai dengan ketentuan Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2019.

F. Keaslian Penelitian

Penelitian mengenai “Gambaran Kelas Bahaya Insektisida, Dosis Penggunaan, Tingkat Pengetahuan, dan Penggunaan APD Petani di Dusun Kandangan Kalurahan Margodadi” belum pernah dilakukan sebelumnya. Pernyataan tersebut didasarkan pada hasil penelusuran literatur yang dilakukan peneliti terhadap berbagai sumber ilmiah yang relevan seperti

dari tugas akhir, jurnal, buku dan artikel dan wawancara dengan penyuluh pertanian Kalurahan Margodadi, Seyegan.

Keaslian penelitian ini diperoleh melalui pencarian referensi menggunakan *Google* dengan kata kunci yang berkaitan dengan penggunaan pestisida, dosis penggunaan, paparan pestisida, alat pelindung diri yang digunakan oleh petani, dan tingkat pengetahuan petani. Adapun beberapa peneliti terdahulu yang hampir serupa dan pernah dilakukan sebagai berikut.

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Penulis/Judul	Persamaan	Perbedaan
1	Maksuk (2022), Penggunaan Pestisida, Pelindung Diri, dan Keluhan Subjektif Pada Petani di Kabupaten Ogan Ilir	- Sama-sama membahas penggunaan alat pelindung diri pada petani dan penggunaan pestisida khususnya terkait penggunaan dosis pestisida - Sama-sama berfokus pada petani sebagai objek penelitian	- Dilakukan di Kabupaten Ogan Ilir - Variabel penelitiannya yaitu keluhan subjektif pada petani
2	Siagian (2022), Hubungan Status Kesehatan, Dosis Penggunaan Pestisida dan Kebiasaan Penggunaan APD dengan Kejadian Keracunan Pestisida	- Sama-sama membahas dosis penggunaan pestisida dan penggunaan APD pada petani - Sama-sama berfokus pada petani sebagai objek penelitian	- Dilakukan di Kabupaten Sorong - Variabel penelitiannya yaitu status kesehatan dan kejadian keracunan - Analisis bivariat menggunakan Uji <i>Spearman Rank</i>
3	Mubarak dan Kurniasari (2023) Pengetahuan Mengenai Bahaya Pestisida dan Tingkat Pendidikan Berhubungan dengan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Petani	- Sama-sama membahas tingkat pengetahuan dan penggunaan APD pada petani - Sama-sama berfokus pada petani sebagai objek penelitian.	- Dilakukan di salah satu desa di Provinsi Jawa Tengah. - Variabel tingkat pendidikan - Analisis bivariat menggunakan Uji <i>Chi-Square</i>