

Penggunaan Pestisida Sintetis Terhadap Ketahanan Pangan di Indonesia

Chindi Rizki Aulya¹ Zefanya Putri Kartini S² Bethari Reswariningtyas³ Kesia Yohana Saruksuk⁴ Abdul Aziz Ahban Naqi⁵ Regie Desnine Rahmatullah⁶ Deris Desmawan⁷

Program Studi Ilmu Ekonomi Pembangunan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Kota Serang, Provinsi Banten, Indonesia^{1,2,3,4,5,6,7}

Email: 5553240021@student.untirta.ac.id¹ 5553240027@student.untirta.ac.id²
5553240034@student.untirta.ac.id³ 5553240011@student.untirta.ac.id⁴
5553240029@student.untirta.ac.id⁵ 5553240021@student.untirta.ac.id⁶

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak dari penggunaan Pestisida Sintetis di Indonesia terhadap ketahanan pangan dalam penggunaan pestisida sintetis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan metode pengumpulan data sekunder, dimana dilakukan pengumpulan 2 artikel kemudian mengolah data menjadi sebuah data baru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perilaku petani dalam menggunakan pestisida ditinjau dari pengetahuan, sikap, dan tindakan yang umumnya berbeda-beda sesuai karakteristik masing-masing petani. Sedikit petani yang sudah memahami dalam pestisida namun, beberapa petani masih ada yang menggunakan pestisida sintetis untuk menghilangkan hama tumbuhan dan para petani tidak memikirkan dampak negatif penggunaan pestisida terhadap tumbuhan.

Kata Kunci: Dampak Pestisida, Penggunaan Pestisida, Pestisida Sintetis

Abstract

This research aims to determine the impact of the use of synthetic pesticides in Indonesia on food security in the use of synthetic pesticides. The method used in this research is a qualitative descriptive method. The data collection technique uses secondary data collection methods, where 2 articles are collected and then processed the data into new data. The results of the research show that farmers' behavior in using reviews of knowledge, attitudes and actions generally varies according to the characteristics of each farmer. Few farmers understand pesticides, however, some farmers still use synthetic pesticides to eliminate plant pests and farmers do not think about the negative impact of using pesticides on plants.

Keywords: Impact of Pesticides, Use of Pesticides, Synthetic Pesticides



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Penggunaan pestisida sering kali mengakibatkan masalah kesehatan bagi petani dan masyarakat umum yang membeli produk pertanian. Akibat penggunaan pestisida yang tidak tepat dan terus-menerus, jutaan insiden keracunan pestisida terjadi. Di sektor hortikultura, pestisida digunakan secara luas dan terus-menerus selama musim tanam, menjadikannya salah satu penggunaan yang paling umum di bidang pertanian. Untuk melindungi produsen hortikultura dari keracunan pestisida. Saat menyiapkan peralatan, mencampur pestisida, menyemprot, mencuci peralatan dan pakaian kerja, membersihkan rumput dan hama, menyiram tanaman, dan memanen, paparan pestisida terjadi. Penggunaan pestisida berdampak buruk bagi lingkungan pertanian dan manusia. Dampak penggunaan pestisida yang berlebihan di lingkungan pertanian saat ini antara lain munculnya penyakit dan hama, hilangnya plasma nutfah, punahnya predator dalam ekosistem, dan berkembangnya resistensi pada makhluk pengganggu tanaman. Saat ini, hal-hal tersebut merupakan beberapa masalah yang muncul dan berdampak. Oleh karena itu, untuk mengembalikan keseimbangan ekosistem,

pemerintah melalui penyuluh lapangan telah terlibat aktif dalam mengidentifikasi solusi dan kembali menggunakan bahan alami dan musuh alami organisme perusak tanaman. dan menghasilkan pangan yang aman untuk dikonsumsi.

Pestisida kimia banyak digunakan karena mempunyai kelebihan dapat diaplikasikan dengan mudah dan hasilnya dapat dirasakan dalam waktu yang relatif singkat serta dapat diaplikasikan dalam area yang luas. Namun dalam penggunaannya, petani seringkali masih menyalahi aturan dengan menggunakan pestisida kimia dalam dosis yang masih melebihi takaran dan bahkan mencampur beberapa jenis pestisida kimia dengan alasan untuk meningkatkan daya racun pada hama dan penyakit tanaman. (Azahra, 2021) Kebiasaan penggunaan pestisida berdampak kurang baik terhadap lingkungan pertanian dan bagi manusia itu sendiri. Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) merupakan salah satu masalah dalam peningkatan produktivitas. OPT adalah semua makhluk hidup yang dapat mengganggu atau membahayakan tanaman dan berdampak pada hasil panen. Pengendalian OPT memerlukan penanganan yang cermat dan efisien untuk menghindari penurunan produktivitas. Ada berbagai jenis OPT, termasuk gulma, penyakit, dan hama. Untuk itu pemerintah melalui penyuluh lapangan telah berperan aktif untuk mencari solusi dan kembali menggunakan bahan alami serta musuh alami dari organisme pengganggu tanaman agar keseimbangan ekosistem dapat Kembali. (Login, n.d.)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data dengan metode pengumpulan data sekunder, dimana dilakukan pengumpulan 2 artikel kemudian mengolah data menjadi sebuah data baru.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pestisida kimia umumnya digunakan karena mudah diaplikasikan, dapat menjangkau area yang luas, dan hasil yang cepat terlihat. Meskipun demikian, petani masih sering melanggar ketentuan dengan menggunakan pestisida kimia dalam jumlah yang lebih tinggi dari yang dianjurkan dan bahkan mengombinasikan berbagai jenis pestisida kimia dengan alasan dapat meningkatkan toksisitas hama dan penyakit tanaman. Dengan demikian, dosis tidak lagi diperhitungkan dengan anggapan bahwa OPT dapat dikelola. Pestisida Kimia Menyebabkan Resistensi Organisme Pengganggu Tanaman (OPT). Resistensi hanya terjadi pada penggunaan pestisida kimia saja dan tidak terjadi pada penggunaan pestisida organik. Itulah sebabnya mengapa kini petani semakin sulit untuk mengatasi OPT. Padahal, mereka sudah menggunakan pestisida kimia yang sama dengan yang digunakan petani lain. Penggunaan pestisida kimia berlebihan tidak hanya menyebabkan tanaman rusak tetapi membuat pertumbuhan tanaman menjadi tidak normal. Karena mahalnya harga pupuk kimia dan pestisida, upaya untuk meningkatkan produktivitas dan hasil pertanian melalui penggunaannya akan berdampak langsung pada kenaikan biaya produksi. Lebih jauh lagi, penggunaan pestisida dapat mengganggu keseimbangan ekosistem, yang berujung pada munculnya penyakit dan hama baru. Berbagai produk pertanian yang dikonsumsi oleh manusia dan hewan akan mengandung residu bahan kimia berbahaya dari penggunaan pestisida oleh petani untuk mengendalikan gulma dan hama. Tidak diragukan lagi bahwa residu ini akan berdampak buruk pada kesehatan manusia, termasuk kanker, pubertas dini, masalah reproduksi, dan penyakit saraf. Kita mengonsumsi buah-buahan dan sayur-sayuran yang ditanam di pertanian non-organik setiap hari tanpa menyadarinya dan tanpa mengetahui apakah buah dan sayur tersebut aman untuk dikonsumsi. (Sri Jumiati, 2022) Untuk mengatasi serangan hama, para petani kita di Indonesia sudah terbiasa menggunakan pestisida kimia, bahkan penggunaannya sudah dilakukan secara

berlebihan. Dalam laporan [FAO](#) (2022) yang berjudul “*Pesticides use and trade 1990–2021*”, Indonesia merupakan salah satu dari tiga negara pengguna pestisida terbesar di dunia pada 2021, setelah Brazil, dan Amerika Serikat. Penggunaan pestisida Indonesia tercatat mencapai 283 kiloton pada 2021.



Ketahanan pangan dan keamanan pangan merupakan dua aspek yang sulit dibedakan. Petani dan pemerintah ingin meningkatkan hasil produksi pertanian agar dapat mencapai keamanan pangan dari segi ketersediaan. Namun, penggunaan pestisida—bahan kimia yang digunakan untuk memberantas serangan hama—dalam jangka panjang akan merusak lingkungan, produktivitas tanaman, dan organisme hidup. Namun, hal ini dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan hasil pertanian petani (Wuryanta, 2021). Pencemaran air dapat terjadi akibat pestisida yang terbawa aliran air hujan atau meresap ke dalam tanah, yang berpotensi mencemari sumber air untuk keperluan manusia dan pertanian. Selain itu, pestisida yang masuk ke dalam tanah dapat merusak struktur dan kesuburan tanah, mengurangi keberagaman mikroorganisme tanah yang mendukung pertumbuhan tanaman. Pencemaran udara juga bisa terjadi Ketika pestisida disemprotkan, menyebabkan bahan kimia tersebar di udara dan membahayakan kesehatan manusia serta makhluk hidup lainnya di sekitar area pertanian. Selain penggunaan pestisida yang tidak sesuai, tantangan dalam upaya mewujudkan keamanan pangan yaitu masih ditemukan pangan yang beredar di pasaran yang mengandung bahan kimia yang berbahaya seperti formalin, boraks, rhodamine B, methanil yellow, dan pangan yang belum memenuhi standar keamanan pangan. Ketika bahan kimia terjadi ppenumpukan di dalam tubuh dapat berdampak buruk bagi kesehatan. Bahan kimia dalam makanan yang dimaksud dalam hal ini adalah pengawet, penyedap, pewarna, pemantap, antioksidan, pengemulsi, pengumpal, pemucat, pengental, dan anti gumpal. (Nurisman et al., 2020)

Pangan Lokal Dalam Menjamin Keamanan Pangan

Di tengah kondisi global saat ini, pangan menjadi salah satu masalah penting yang harus diutamakan, baik untuk kebutuhan masa ini maupun masa depan. Hal ini karena pangan, baik dari sisi produksi, distribusi, maupun konsumsi memiliki keterkaitan yang sangat erat dengan dimensi sosial, ekonomi, dan politik. (Sisi & Uang, 2024) *The Global Food Security Index* (GFSI) mencatat ketahanan pangan di Indonesia pada tahun 2022 sebesar 60,2, Akan tetapi, angka ini lebih tinggi dibandingkan dari tahun sebelumnya, yaitu 59,2. Namun apabila di lihat dari 10 tahun terakhir, GFSI terbaik Indonesia tercatat pada tahun 2018 sebesar 62,4. Oleh karena itu, Indonesia merupakan negara agraris namun, berdasarkan GFSI Indonesia berada di urutan ke 69 dari 113 negara dan di bawah rata-rata global sebesar 62,2. Menjaga ketersediaan pangan melalui peningkatan produksi sangat penting namun, ketersediaan pangan harus juga disertai dengan keamanan pangan secara kualitas maupun kuantitas. Hal ini salah satu langkah penting di dalam upaya mengurangi kerentanan pangan sehingga, upaya diversifikasi keragaman pangan sangat diperlukan. Salah satunya adalah melalui diversifikasi pangan lokal. Diversifikasi pangan lokal merupakan upaya yang penting untuk mencapai ketahanan pangan nasional yang

aman dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pengembangan pangan lokal dapat membuka luas lapangan kerja dan juga meningkatkan pendapatan masyarakat, terutama untuk petani dan pelaku usaha pangan lokal.

Pencegahan Penggunaan Pestisida Sintetis berlebihan

Pemerintah dan masyarakat harus melakukan pencegahan penggunaan pestisida sintetis yang berlebihan. Pencegahan penggunaan pestisida sintetis ini dapat dilakukan dengan beberapa cara yang mudah dilakukan oleh masyarakat, terutama untuk pertanian, dan berikut:



KESIMPULAN

Secara umum pencegahan penggunaan pestisida sintetis

1. Mengevaluasi kembali mengenai perdagangan dan peredaran pestisida maupun bagaimana cara menggunakannya kepada kalangan petani
2. Usaha menekan penggunaan pestisida dalam kegiatan bertani
3. Memaksimalkan pertanian organik

Cara penggunaan pestisida bagi pelaku pertanian

1. Memakai pestisida yang terdaftar dan dilegalkan oleh menteri pertanian.
2. Memakai pestisida sesuai dengan jenis komoditi dan jenis organisme sasaran yang diperbolehkan.
3. Mencermati dosis dan anjuran yang termuat pada label.
4. Memperhatikan kaidah – kaidah keselamatan dan keamanan penggunaan pestisida.

DAFTAR PUSTAKA

- Azahra, R. S. (2021). Penggunaan Pestisida dalam Pertanian. *Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Madako Tolitoli*, X, 2–32.
- Login, C. (n.d.). *Penggunaan Pestisida Dalam*.
- Nurisman, E., Emilia, T., Melwita, E., Takfiri, S., Aurelia, N., Kimia, T., & Sriwijaya, U. (2020). Pembinaan dan Edukasi Metode Identifikasi Bahan Kimia Berbahaya Pada Makanan di Lingkungan Madrasah Aliyah Patria Mandiri. *Jurnal Pengabdian Community*, 2(2), 45–51.
- Sisi, D., & Uang, M. (2024). *Keamanan Pangan dan Ketahanan Pangan* : 216168.
- Sri Jumiati. (2022). Dampak Residu Pestisida Pada Pangan Segar Asal Tumbuhan. *Banyuasin Bangkit*.
- Wuryanta, H. (2021). Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Demak. *DinPERTAN Pangan*, 08, 1–2.