



Evaluasi Implementasi Petunjuk Teknis Komisi Pengawas Pupuk dan Pestisida di Kabupaten Solok Sumatera Barat

Yosalli^{1*}; Sri Siswati²; Friska Eka Fitria³

^{1,2,3}Fakultas Kesehatan Masyarakat Univeritas Andalas, Sumatera Barat, Indonesia

Corresponding author, e-mail: yosalli@ph.unand.ac.id

Abstract

The agricultural sector is one of the backbones of national development, playing a vital role in ensuring food security, creating jobs, and improving public welfare. However, increasing productivity in modern agriculture, which relies on the use of chemical fertilizers and pesticides, presents challenges to human health and environmental sustainability. The Indonesian government has established the Fertilizer and Pesticide Supervisory Commission (KPPP) as an institution tasked with overseeing the distribution and use of agricultural chemicals through Technical Instructions (Juknis). This study aims to evaluate the implementation of the KPPP technical guidelines in Solok Regency, specifically regarding pesticide supervision. The study used a qualitative approach with a phenomenological method, involving five key informants from the Department of Agriculture, the Department of Health, and the Department of Environment. Data were collected through focus group discussions (FGDs) and then analyzed using content analysis techniques. The results indicate that the implementation of the KPPP technical guidelines has not been optimal. Pesticide supervision still focuses on administrative verification without comprehensive field monitoring, and coordination across agencies has not been effectively established. This study emphasizes the need for institutional strengthening, increased resource capacity, and the establishment of an integrated monitoring and evaluation system to ensure more adaptive and accountable pesticide supervision.

Keywords: Organizational policy implementation, Pesticide supervision, KPPP, Technical guidelines, Cross-sector coordination

Received October 30, 2025

Revised November 29, 2025

Published December 5, 2025



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2018 by author.

Pendahuluan

Sektor pertanian memegang posisi strategis dalam pembangunan nasional karena berkontribusi langsung terhadap ketahanan pangan, penyediaan lapangan pekerjaan, serta peningkatan kesejahteraan masyarakat pedesaan (Rahmawaty, 2023). Dalam konteks pembangunan berkelanjutan, pertanian tidak sekadar berfungsi sebagai sumber produksi pangan, tetapi juga menjadi pilar penopang stabilitas ekonomi dan sosial di tingkat local (Rahmawaty, 2023). Meski demikian, modernisasi pertanian yang diiringi dengan peningkatan penggunaan bahan kimia seperti pupuk dan pestisida menghadirkan tantangan baru dalam pengelolaan risiko terhadap lingkungan dan kesehatan manusia (Ajib 2023). Pestisida, meskipun berperan penting dalam melindungi tanaman dari organisme pengganggu, dapat menimbulkan berbagai dampak negatif apabila digunakan secara tidak tepat—mulai dari pencemaran tanah dan air, residu berbahaya pada hasil panen, hingga risiko kesehatan bagi petani serta konsumen (Onwudiegwu, Nabebe, Izah, 2025; Patak, Verma, Rawat, 2022).

Beragam studi menunjukkan bahwa penggunaan pestisida yang berlebihan dan tidak sesuai pedoman teknis dapat memperburuk kualitas lingkungan serta menimbulkan gangguan kesehatan jangka panjang (Liu, Chen, Huang, Dang, 2024; Fitria, Syah, Jamsari, Lestari 2023). Karena itu, pengawasan terhadap pestisida perlu dilaksanakan secara sistematis dan terkoordinasi antar instansi agar risiko yang muncul dapat diminimalkan (Kementerian RI, 2014). Sebagai bentuk tanggung jawab pemerintah dalam mengendalikan penggunaan bahan kimia pertanian, Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian di bawah Kementerian Pertanian membentuk Komisi Pengawas Pupuk dan Pestisida (KPPP) pada tahun 2016 (Dirjen Sarpras, Kementerian RI, 2023). Lembaga ini memiliki mandat untuk memastikan bahwa seluruh proses pengadaan, distribusi, penyimpanan, dan pemanfaatan pupuk serta pestisida di daerah berjalan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Untuk mendukung pelaksanaan tugas tersebut, diterbitkan Petunjuk Teknis (Juknis) KPPP yang berfungsi sebagai pedoman koordinasi dan pelaksanaan pengawasan di tingkat provinsi maupun kabupaten/kota (Dirjen Sarpras, Kementerian RI, 2023).

Petunjuk teknis ini dirancang sebagai instrumen kebijakan yang dapat memperkuat tata kelola pengawasan pestisida melalui sinergi antarlembaga, peningkatan kapasitas pengawasan, serta penerapan prinsip kehati-hatian dalam penggunaan pestisida. Penelitian-penelitian terdahulu membuktikan bahwa keberadaan regulasi dan sistem pengawasan yang konsisten mampu mengurangi risiko dampak pestisida terhadap manusia dan lingkungan (Theresia, Alfiansyah, Ardikoesoema, Saputra, Gunandar, 2023). Sebaliknya, lemahnya regulasi dan pengawasan berpotensi menyebabkan penyalahgunaan pestisida, meningkatkan biaya produksi pertanian, serta menimbulkan pencemaran lingkungan (Sinambela, 2024). Dengan demikian, keberadaan juknis yang adaptif dan pelaksanaannya secara konsisten di daerah merupakan kunci keberhasilan pengendalian pestisida yang aman dan berkelanjutan (Perdinan, Atmaja, Adi, Estiningtyas, 2019).

Namun, pada tataran implementasi, pelaksanaan juknis KPPP di sejumlah daerah, termasuk Kabupaten Solok, masih menghadapi berbagai kendala. Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara pendahuluan, pelaksanaan pengawasan pestisida di daerah ini cenderung berfokus pada aspek administratif, seperti pemeriksaan legalitas dan masa berlaku produk, tanpa disertai pengawasan substantif terhadap distribusi dan penggunaan di lapangan. Aktivitas pemantauan di tingkat distributor, pengecer, dan petani belum dilakukan secara komprehensif sehingga potensi pelanggaran sulit terdeteksi. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara tujuan normatif kebijakan dengan praktik di lapangan.

Selain itu, koordinasi antarinstansi dalam struktur KPPP di tingkat kabupaten juga belum optimal. Masing-masing Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) masih cenderung menjalankan fungsi sektoralnya tanpa sinergi lintas bidang. Keterbatasan mekanisme monitoring dan evaluasi membuat proses pengawasan berjalan parsial dan tidak memberikan umpan balik yang memadai terhadap efektivitas kebijakan. Situasi ini mengindikasikan perlunya evaluasi menyeluruhan terhadap bagaimana juknis KPPP diterapkan dan sejauh mana efektivitasnya dalam mengatur sistem pengawasan pestisida di tingkat daerah.

Oleh karena itu, penelitian ini memiliki urgensi untuk melakukan evaluasi terhadap implementasi juknis KPPP di Kabupaten Solok, terutama dalam konteks pengawasan pestisida. Evaluasi ini bertujuan untuk mengidentifikasi efektivitas kebijakan, hambatan koordinasi antarlembaga, serta aspek-aspek kelembagaan yang berpengaruh terhadap pelaksanaan pengawasan di lapangan. Hasil penelitian diharapkan tidak hanya memberikan masukan praktis bagi perbaikan tata kelola pengawasan pestisida di daerah, tetapi juga memberikan kontribusi teoritis terhadap pengembangan kajian implementasi kebijakan publik di sektor pertanian.

Dengan demikian, tujuan utama penelitian ini adalah mengevaluasi pelaksanaan juknis KPPP di Kabupaten Solok dalam aspek pengawasan pestisida. Melalui temuan empiris dan analisis fenomenologis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif tentang pelaksanaan kebijakan di tingkat daerah, sekaligus menawarkan rekomendasi strategis guna memperkuat peran KPPP sebagai lembaga pengawasan yang efektif, adaptif, dan berorientasi pada perlindungan masyarakat serta keberlanjutan lingkungan.

Tinjauan Kepustakaan

Implementasi regulasi teknis dalam pengawasan pupuk dan pestisida merupakan elemen penting untuk menjamin keberlanjutan pertanian dan perlindungan lingkungan. Studi Cheng, Zhu, dan Cai (2025) menunjukkan bahwa kebijakan wajib agri-lingkungan mampu menurunkan penggunaan pupuk dan pestisida secara signifikan melalui efisiensi teknis serta perubahan komposisi tanaman, yang memberikan pembanding penting bagi evaluasi implementasi Petunjuk Teknis KPPP di Kabupaten Solok. Berbagai kajian internasional menegaskan bahwa penggunaan pestisida yang tidak terkendali berkontribusi terhadap degradasi lahan dan risiko kesehatan, sebagaimana diulas oleh Schreinemachers dan Tipraqsa (2012). Temuan tersebut menegaskan bahwa keberhasilan implementasi petunjuk teknis sangat bergantung pada konsistensi regulasi dan kapasitas pengawasan.

Penelitian Hou et al. (2025) menguraikan bagaimana efektivitas regulasi lingkungan dipengaruhi oleh kondisi sosial-ekonomi, tingkat dukungan teknis, serta variasi skenario pertanian. Hal ini sejalan dengan kajian Wilson dan Tisdell (2001) yang menunjukkan bahwa petani cenderung tetap menggunakan pestisida secara intensif meskipun menyadari dampak negatifnya apabila regulasi tidak disertai insentif, edukasi, dan pengawasan lapangan yang kuat. Interaksi antara petani dan distributor pestisida juga memengaruhi efektivitas regulasi; seperti ditunjukkan Jin, Bluemling, dan Mol (2015), rendahnya kepercayaan dan lemahnya informasi teknis dapat mendorong penggunaan pestisida berlebih, memperlihatkan pentingnya komunikasi kelembagaan dalam pelaksanaan petunjuk teknis KPPP. Studi Castro-Vargas (2025) menambahkan bahwa gerakan sosial pertanian berperan dalam pengawasan pestisida di komunitas lokal.

Kajian OECD (2021) mengenai tata kelola regulasi pestisida mengungkap bahwa fragmentasi kewenangan, lemahnya koordinasi antarlevel pemerintahan, serta ketidakkonsistenan pengawasan menjadi tantangan umum dalam implementasi kebijakan. Tantangan ini relevan bagi konteks Solok, di mana implementasi Petunjuk Teknis KPPP dapat terhambat jika koordinasi pusat-daerah tidak optimal. Mancini et al. (2007) membuktikan bahwa keberhasilan pengendalian pestisida berbasis regulasi sangat dipengaruhi oleh pelatihan dan kapasitas petugas maupun petani. Penelitian Syam (2022) dan Putri et al. (2025) menekankan pentingnya sosialisasi dan pengawasan lokal untuk menurunkan penggunaan pestisida kimia berlebih di pertanian Indonesia.

Tantangan tingkatan pada pemerintahan dalam pengawasan pestisida dapat menurunkan efektivitas kebijakan. Masnun dan Astanti (2024) menunjukkan bahwa kelemahan koordinasi antar instansi dapat menurunkan kepatuhan petani terhadap regulasi. Ismindarto et al. (2023) dan Ibrahim et al. (2023) menemukan bahwa faktor pengetahuan dan persepsi petani sangat menentukan tingkat penggunaan pestisida. Hartati et al. (2024) dan Romdhani et al. (2024) menambahkan bahwa pendekatan pestisida organik atau alami dapat meningkatkan keberlanjutan dan menurunkan risiko kesehatan. Dewi et al. (2021), Oktaviani & Lestari (2024), Mangalisu et al. (2023), dan Sukainah et al. (2020) menunjukkan pentingnya pemberdayaan petani melalui pelatihan praktis agar regulasi teknis dapat diterapkan di lapangan. Studi Castro-Vargas (2025) juga menegaskan bahwa keterlibatan komunitas dan kelompok tani meningkatkan efektivitas kebijakan.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode fenomologi untuk menggali pengalaman dan pandangan para anggota tim KPPP terkait pelaksanaan tugas pengawasan pestisida. Penelitian dilakukan di Kabupaten Solok Sumatera Barat pada bulan April sampai dengan Agustus 2025. Informan dalam penelitian ini dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, dimana informan dipilih langsung oleh peneliti dengan pertimbangan tertentu. Informan dalam penelitian. Informan dalam penelitian ini ditentukan secara *purposive sampling* yaitu memilih orang-orang tertentu oleh peneliti berdasarkan ciri-ciri khusus yang dimiliki oleh sampel tersebut. Informan penelitian terdiri atas tim KPPP sebanyak 5 orang yang berasal dari Dinas Kesehatan 1 orang, Dinas Pertanian 3 orang, Dinas Lingkungan Hidup 1 orang. Keterlibatan informan dalam penelitian ini mencerminkan representasi yang luas dan beragam

dalam sistem pertanian. Informan yang dipilih berasal dari berbagai latar belakang dan memiliki peran strategis dalam penggunaan, pengawasan, serta dampak penggunaan pestisida.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui FGD dengan tim KPPP. Untuk mendukung dokumentasi dan pencatatan data, peneliti menggunakan alat perekam audio digital untuk merekam wawancara dan diskusi kelompok, serta kamera dan smartphone untuk dokumentasi visual. Selama proses pengumpulan data, peneliti juga dilengkapi dengan logbook lapangan dan formulir observasi guna mencatat data penting yang tidak terekam secara elektronik. Analisis data menggunakan teknik *Content Analysis*, yang mana memanfaatkan hasil wawancara mendalam dan diskusi kelompok terarah. Data kualitatif dianalisis dengan mengkaji isi atau makna dari teks atau materi penelitian secara sistematis untuk mengidentifikasi pola dan tema tertentu.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

1. Koordinasi dan peran tim komisi pengawasan pupuk dan pestisida (KPPP) dalam pengawasan pestisida tidak sesuai dengan petunjuk teknik KPPP

Berdasarkan hasil FGD diperoleh informasi bahwa tim KPPP belum berfungsi secara optimal. Dalam hal pengawasan pestisida, tim KPPP masih lebih berfokus pada pupuk bersubsidi, karena pupuk bersubsidi merupakan barang yang berada dalam pengawasan. Sementara itu, pengawasan terhadap pestisida hingga saat ini masih terbatas pada pengecekan nomor pendaftaran dan tanggal kadaluwarsa. Hal ini sebagaimana diungkapkan oleh informan berikut:

- ... Meskipun sudah ada SK tim KPPP, fungsi KPPP saat ini berfokus pada pengawasan pupus bersubsidi (Inf1,2,4,5)
- ... Pengawasan terhadap pestisida yang kami lakukan saat ini masih terbatas. Kami hanya melakukan pengecekan nomor pendaftaran pestisida dan tanggal kadaluarsanya. Secara berkala kami melakukan sidak ke kios-kios hanya sampai memastikan nomor pendaftaran dan tanggal kadaluarsa pestisida (Inf 2,3,5)

Pengawasan dan pengelolaan pestisida belum menjadi perhatian utama tim KPPP, karena masing-masing anggota lebih menjalankan tugas sesuai dengan SKPD mereka. Koordinasi antarinstansi dalam hal ini masih kurang optimal, sehingga pengawasan pestisida di lapangan belum berjalan efektif, seperti pada ungkapan informan sebagai berikut:

- ... kami menjalankan program sesuai dengan SKPD masing-masing. Misalnya saya disini sebagai sanitarian yang juga anggota tim KPPP memberikan penyuluhan kepada masyarakat dikarenakan itu tupoksi saya sebagai sanitarian. Bukan tupoksi saya sebagai anggota tim KPPP (Inf1)
- ... iya, kami disini ada PPL yang itu merupakan perpanjangan tangan kami di lapangan. melalui PPL disosialisasikan kepada petani untuk penggunaan bahan hayati/alami sebagai pengganti pestisida sehingga lebih ramah lingkungan dan residu tidak berbahaya bagi konsumen. Namun sosialisasi ini memang belum menunjukkan hasil yang signifikan terhadap pengurangan intensitas penggunaan pestisida oleh petani (Inf 2,3)
- ... kalau dari Dinas Lingkungan Hidup tidak memiliki program terkait pestisida. Program lingkungan hidup disini kalau dikaitkan dengan pestisida lebih ke limbah B3. Kami tidak dilibatkan dalam perencanaan kajian lingkungan hidup terhadap pestisida ini (Inf 4)
- ... terkait pestisida kami tidak terlalu mengatur. Kami lebih mengatur kepada peredaran pupuk bersubsidi. Palingan kami hanya memberikan rekomendasi pemberian izin distributor pestisida. Nanti melalui satu pintu kami hanya tinggal menyetujui kelengkapan dokumen pengajuan distributor. Kami kurang dilibatkan dalam hal pengawasan peredaran pestisida dilapangan (Inf 5)

Berdasarkan temuan diatas, dapat dilihat bahwa Pengawasan pestisida oleh tim KPPP masih terbatas pada aspek administratif dan lebih berfokus pada pupuk bersubsidi, tanpa pemantauan lapangan yang menyeluruh. Koordinasi antar SKPD juga masih lemah karena masing-masing anggota tim lebih berorientasi pada tugas sektoral.

2. Pemantauan lapangan terhadap pengadaan, peredaran, penyimpanan, dan penggunaan pestisida

Tidak terdapat pemantauan lapangan yang menyeluruh terhadap pengadaan, peredaran, penyimpanan, dan penggunaan pestisida. Kegiatan pengawasan lebih banyak bersifat prosedural tanpa diikuti dengan evaluasi efektivitas di lapangan, sehingga potensi penyimpangan atau penyalahgunaan pestisida sulit terdeteksi. Berdasarkan hasil diskusi dengan informan, diketahui bahwa kegiatan pengawasan pestisida oleh tim Komisi Pengawas Pupuk dan Pestisida (KPPP) di Kabupaten Solok masih terbatas pada tataran administratif dan bersifat prosedural. Pemantauan lapangan terhadap pengadaan, peredaran, penyimpanan, dan penggunaan pestisida belum dilaksanakan secara menyeluruh dan berkelanjutan. Aktivitas pengawasan lebih menekankan pada verifikasi dokumen serta kesesuaian dengan ketentuan registrasi, tanpa disertai tindak lanjut terhadap efektivitas pelaksanaan juknis di lapangan. Hal ini terungkap dari pernyataan informan sebagai berikut:

... Kami memang melakukan pengecekan ke kios-kios, tapi hanya sebatas memastikan pestisida yang dijual punya nomor registrasi dan tidak kedaluwarsa. Tidak ada pemeriksaan lebih jauh ke petani atau gudang penyimpanan pestisida. (Inf 1)

... Sejauh ini belum pernah dilakukan evaluasi lapangan yang menyeluruh. Kami hanya mengacu pada laporan rutin dari PPL atau hasil inspeksi insidental. Jadi kalau ada pelanggaran, biasanya diketahui setelah ada laporan dari masyarakat. (Inf 2,4)

... Pengawasan pestisida lebih banyak bersifat administratif. Kami belum punya mekanisme baku untuk menilai efektivitas penggunaan pestisida di tingkat petani. Kegiatan pengawasan juga belum mencakup penyimpanan di gudang atau cara penanganan limbah pestisida. (Inf 3)

Selain terbatas pada pengawasan administratif, kegiatan pemantauan di lapangan juga tidak dilaksanakan secara periodik dan cenderung reaktif terhadap kasus tertentu. Tidak adanya sistem evaluasi yang terstruktur membuat potensi penyimpangan seperti penggunaan pestisida berlebihan, penjualan produk tanpa izin edar, atau pelanggaran aturan penyimpanan sulit dideteksi. Hal ini diperkuat oleh pernyataan beberapa informan berikut:

... Kami turun ke lapangan kalau ada instruksi atau laporan tertentu saja. Tidak ada jadwal rutin untuk memantau penggunaan pestisida di lahan petani. (Inf 1,3)

... Kalau bicara evaluasi efektivitas, memang belum ada. Kami belum punya indikator atau format evaluasi. Jadi selama pestisida itu terdaftar dan tidak kedaluwarsa, dianggap aman. (Inf 4,5)

... Pemantauan lapangan seharusnya dilakukan secara menyeluruh, termasuk melihat cara petani menyimpan dan menggunakan pestisida. Tapi karena keterbatasan waktu dan personel, kegiatan itu belum bisa dilaksanakan. (Inf 2,3)

Ketiadaan evaluasi efektivitas pengawasan di lapangan menyebabkan pengawasan pestisida lebih bersifat formalitas administratif, bukan pengendalian substantif terhadap dampak pestisida terhadap lingkungan maupun kesehatan masyarakat. Pengawasan yang hanya berorientasi pada dokumen tanpa verifikasi lapangan juga mengurangi akuntabilitas pelaksanaan juknis KPPP. Berdasarkan temuan di atas, dapat disimpulkan bahwa pengawasan pestisida oleh KPPP di Kabupaten Solok belum dilaksanakan secara komprehensif dan evaluatif. Kegiatan pengawasan cenderung terfokus pada prosedur administrasi, tanpa diikuti dengan pemantauan langsung dan penilaian efektivitas penggunaan pestisida di lapangan. Kondisi ini berpotensi membuka celah

terhadap praktik penyimpangan dan penyalahgunaan pestisida oleh distributor maupun pengguna akhir di tingkat petani.

Pembahasan

1. Ketidaksesuaian Koordinasi dan Peran KPPP dengan Petunjuk Teknis

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan fungsi dan koordinasi **KPPP** di Kabupaten Solok belum sepenuhnya mengacu pada ketentuan dalam juknis yang telah ditetapkan oleh Kementerian Pertanian. Dalam praktiknya, orientasi pengawasan lebih menitikberatkan pada pengendalian pupuk bersubsidi dibandingkan pestisida, karena pupuk bersubsidi dianggap sebagai komoditas strategis yang wajib diawasi secara langsung. Akibatnya, kegiatan pengawasan pestisida menjadi terbatas pada verifikasi administratif, seperti pengecekan nomor pendaftaran dan masa berlaku produk, tanpa diikuti pemeriksaan teknis mengenai keamanan, distribusi, dan penggunaan di lapangan.

Kondisi ini menunjukkan adanya ketimpangan implementasi kebijakan di tingkat operasional. Berdasarkan teori implementasi kebijakan Edward III (1980), efektivitas implementasi dipengaruhi oleh empat faktor utama, yaitu komunikasi, sumber daya, disposisi, dan struktur birokrasi (Siregar, 2016; Rahmani, 2021, Ahamd, 2024). Kondisi yang terjadi pada KPPP Kabupaten Solok, faktor komunikasi dan struktur birokrasi tampak belum berjalan optimal. Koordinasi antarinstansi yang tergabung dalam tim KPPP seperti Dinas Pertanian, Dinas Lingkungan Hidup, serta perangkat daerah lainnya masih bersifat sektoral. Masing-masing instansi menjalankan fungsi sesuai tugas pokok dan fungsinya tanpa adanya integrasi kerja lintas bidang yang kuat.

Selain itu, lemahnya mekanisme koordinasi ini juga berkaitan dengan keterbatasan pemahaman lintas instansi terhadap substansi juknis KPPP. Beberapa anggota tim memaknai perannya hanya sebagai pelaksana program sektoral, bukan sebagai bagian dari sistem pengawasan terpadu. Hal ini mempertegas pandangan. Dalam kasus ini, juknis KPPP belum sepenuhnya diinternalisasi sebagai pedoman kerja kolektif, melainkan hanya sebagai dokumen administratif.

Kondisi di atas memperlihatkan bahwa implementasi kebijakan pengawasan pestisida di Kabupaten Solok belum mencapai efektivitas sebagaimana diharapkan. Dominasi aspek administratif dan lemahnya koordinasi lintas sektor menurunkan daya kendali KPPP terhadap tata kelola pestisida. Padahal, jika merujuk pada prinsip kebijakan pengawasan publik, koordinasi lintas kelembagaan merupakan syarat utama agar pengawasan dapat berjalan komprehensif dan akuntabel. Tanpa adanya koordinasi fungsional yang baik, pengawasan hanya akan menjadi rutinitas prosedural yang minim dampak terhadap perbaikan praktik di lapangan.

2. Ketidadaan Pemantauan Lapangan yang Komprehensif

Temuan penelitian menunjukkan bahwa kegiatan pengawasan pestisida oleh KPPP di Kabupaten Solok masih bersifat administratif dan belum mencakup pemantauan lapangan secara sistematis. Proses pengawasan lebih berfokus pada pemeriksaan dokumen registrasi, izin edar, serta masa berlaku pestisida di tingkat kios atau distributor tanpa verifikasi lapangan mengenai aspek penyimpanan, distribusi, maupun praktik penggunaan oleh petani.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pengawasan yang bersifat administratif tanpa verifikasi lapangan berpotensi menimbulkan kesenjangan regulasi yang signifikan. Sistem pengelolaan pestisida di Indonesia masih menunjukkan adanya *regulatory gaps* yang menyebabkan regulasi yang berlaku belum mampu menjamin perlindungan optimal terhadap lingkungan dan kesehatan (Handayani, Yudoko, Okdinawati, 2024). Berdasarkan teori evaluasi implementasi kebijakan Mazmanian dan Sabatier, lemahnya aspek pengawasan menunjukkan bahwa tahapan *monitoring* dan *feedback* dalam siklus kebijakan belum berjalan secara efektif (Hilda, 2019), kondisi tersebut menunjukkan lemahnya tahapan *monitoring* dan *feedback* dalam siklus kebijakan.

Teori tersebut menekankan bahwa pelaksanaan kebijakan yang baik memerlukan sistem pengawasan dan evaluasi berkelanjutan agar kendala lapangan dapat segera diidentifikasi dan diperbaiki (Alfikri, Arnisyi, Azizah, Mawaddah, 2025). Namun, dalam konteks KPPP

Kabupaten Solok, pengawasan masih bersifat reaktif, dilakukan hanya ketika ada laporan pelanggaran atau instruksi dari atasan, bukan melalui mekanisme pemantauan yang rutin dan terencana. Keterbatasan sumber daya manusia dan anggaran juga menjadi faktor yang memperlemah efektivitas pengawasan. Studi menunjukkan bahwa keterbatasan kapasitas pelaksana merupakan hambatan utama dalam proses implementasi kebijakan (Widiasih, Julina, Sekarsari, 2024). Peningkatan kapasitas pelaksana dipandang sebagai kunci keberhasilan implementasi kebijakan public (Sutrisno, Silitonga, Pan, 2023; Joko, 2020).

Implikasi

Penelitian ini menambah wawasan tentang pelaksanaan kebijakan publik di bidang pertanian, terutama terkait efektivitas koordinasi antar lembaga. Hasilnya mendukung pendapat Edward III (1980) dan Grindle (1980) bahwa keberhasilan implementasi kebijakan sangat dipengaruhi oleh kemampuan institusi, hubungan komunikasi antar pelaku, dan keberlanjutan proses evaluasi di lapangan. Dalam konteks KPPP, koordinasi antar instansi menjadi faktor utama yang menentukan seberapa baik juknis dijalankan.

Temuan ini menjadi dasar untuk memperkuat pengawasan pestisida di tingkat daerah. Pertama, pemerintah daerah bersama Kementerian Pertanian harus mengevaluasi kembali juknis KPPP dengan menambahkan panduan operasional meliputi sistem pemantauan lapangan, indikator kinerja, dan metode evaluasi yang jelas. Kedua, perlu ada peningkatan kapasitas lembaga melalui pelatihan teknis, penyediaan tenaga ahli, serta anggaran yang memadai. Ketiga, dibutuhkan sistem koordinasi data lintas sektor yang menghubungkan informasi dari Dinas Pertanian, Dinas Lingkungan Hidup, dan instansi terkait lainnya.

Selain itu, pendekatan pemantauan berbasis masyarakat dapat menjadi pilihan strategis untuk memperluas pengawasan. Dengan melibatkan penyuluh pertanian lapangan dan kelompok tani, pengawasan pestisida dapat dilakukan secara partisipatif sekaligus meningkatkan kesadaran petani tentang penggunaan pestisida yang aman dan ramah lingkungan. Ke depan, disarankan penelitian lanjutan dilakukan di wilayah dengan karakteristik kelembagaan berbeda untuk mendapatkan gambaran yang lebih lengkap tentang variasi efektivitas pelaksanaan juknis KPPP. Metode campuran (mixed methods) juga dapat digunakan untuk menggabungkan data kualitatif dan kuantitatif, sehingga menghasilkan analisis yang lebih kuat dan menjadi dasar kebijakan pengawasan pestisida nasional yang berbasis bukti dan relevan dengan kondisi daerah.

Kesimpulan

Penelitian ini menegaskan bahwa pelaksanaan *Petunjuk Teknis KPPP* di Kabupaten Solok belum berjalan sesuai dengan arah kebijakan yang diharapkan. Fungsi kelembagaan dan koordinasi antaranggota tim KPPP masih terbatas pada aktivitas pengawasan terhadap pupuk bersubsidi, sementara aspek pengawasan pestisida belum menjadi prioritas utama. Praktik pengawasan yang dilakukan sejauh ini cenderung administrative yang berfokus pada verifikasi legalitas, registrasi, dan masa berlaku produk tanpa diikuti dengan kegiatan inspeksi lapangan terhadap proses distribusi, penyimpanan, dan penggunaan oleh petani.

Selain itu, sinergi lintas sektor antar Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) dalam struktur KPPP belum terbentuk secara efektif. Setiap instansi masih berorientasi pada mandat sektoral masing-masing, sehingga integrasi kebijakan dan konsistensi pelaksanaan di lapangan belum tercapai. Ketiadaan sistem *monitoring* dan *evaluation* yang sistematis juga membuat kegiatan pengawasan bersifat prosedural, tanpa menghasilkan umpan balik substantif bagi penyempurnaan implementasi juknis. Kondisi ini diperburuk oleh keterbatasan sumber daya manusia, dukungan sarana prasarana, serta kurangnya pemahaman teknis mengenai substansi juknis KPPP di tingkat pelaksana.

Referensi

Ajib M, Habiburrahman Aksa A. Dampak Perkembangan Teknologi Pertanian Terhadap Perubahan Sosial Masyarakat Petani. *Al-I'timad J Dakwah dan Pengemb Masy Islam*.

- 2023;1(1):19-41. doi:10.35878/alitimad.v1i1.725
- Ahamd F. Model Implementasi Kebijakan Publik. *J Soc Sci Res.* 2024;4:5-24. <http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB 2.pdf>
- Alfikri MY, Arnisyi U, Azizah YN, A SN, Mawaddah N. Jurnal Penelitian Nusantara Evaluasi Kebijakan Publik: Pengertian , Teori Dan Karakteristik Menulis : Jurnal Penelitian Nusantara. *J Penelit Nusant.* 2025;1(6):29-33.
- Castro-Vargas, S. (2025). Keterlibatan komunitas dalam pengawasan penggunaan pestisida di perkebunan skala kecil. *Journal of Peasant Studies.* <https://doi.org/10.1080/03066150.2025.2549340>
- Cheng, Z., Zhu, M., & Cai, J. (2025). Reducing fertilizer and pesticide application through mandatory agri-environmental regulation: Insights from “Two Zero” policy in China. *Environmental Impact Assessment Review,* 110, 107716. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2024.107716>
- Dewi, Y. S., Lizmah, S. F., Resdiar, A., & Chairuddin, C. (2021). Persepsi petani tentang penggunaan pestisida di Desa Babul Makmur, Kecamatan Simeulue Barat. *Jurnal Agrotek Lestari*,
- Dirjen Sarpras Kementerian Pertanian. Petunjuk Teknis komisi pengawas pupuk dan pestisida-2023. Published online 2022:1-71.
- Fitria FE, Syah NA, Jamsari J, Lestari Y. Effect of Pesticide Exposure on Women Farmers of Reproductive Age on Growth and Development Disorders of Children Born: A Systematic Literature Review. *J Penelit Pendidik IPA.* 2023;9(9):596-603. doi:10.29303/jppipa.v9i9.5042
- Handayani L, Yudoko G, Okdinawati L. Towards a Closed-Loop Supply Chain: Assessing Current Practices in Empty Pesticide Container Management in Indonesia. *Sustain.* 2024;16(19). doi:10.3390/su16198310
- Hilda A. Di Kabupaten Sigi. *Eval Kebijak Pengawas Pengguna PESTISIDA DI KABUPATEN SIGI.* 2019;3(2):77-83.
- Hartati, T. M., Aji, K., Tangge, N. A., Robo, S., & Kololikiye, G. R. (2024). Optimalisasi lahan pertanian berkelanjutan melalui penggunaan pupuk dan pestisida organik di kawasan agrowisata Loto, Ternate, Maluku Utara. *Jurnal Dinamika Pengabdian,* 9(2), 233–241. <https://doi.org/10.20956/jdp.v9i2.32299>
- Hou, J., et al. (2025). The impact of environmental regulation on pesticide use under different scenarios. *Agriculture,* 15(8), Article 825. <https://doi.org/10.3390/agriculture15080825>
- Ibrahim, I., Sillehu, S., Sely, M. D., Rumaolat, W., & Rochmaeda, S. (2023). Perilaku penggunaan pestisida kimia yang berisiko pada kesehatan petani hortikultura. *Jurnal Sains dan Kesehatan,* 8(1), ... halaman. <https://doi.org/10.57214/jusika.v8i1.537>
- Ismindarto, A., Pudjiastuti, A. Q., & Sumarno, S. (2023). Keputusan petani padi tentang penggunaan pestisida kimia dan faktor penentunya. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian,* 20(1), 77–92. <https://doi.org/10.20956/jsep.v20i1.31614>
- Jin, S., Bluemling, B., & Mol, A. P. J. (2015). Information, trust and pesticide overuse: Interactions between retailers and cotton farmers in China. *NJAS – Wageningen Journal of Life Sciences,* 72–73, 23–32. <https://doi.org/10.1016/j.njas.2014.12.001>
- Joko Pramono. Implementasi dan Evaluasi Kebijakan Publik. *Kebijak Publik.* 2020;21(2):1-144. <http://thejournalish.com/ojs/index.php/thejournalish/article/view/7>
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. *PERATURAN MENTERI PERTANIAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 107/Permentan/SR.140/9/2014 Tentang Pengawasan Pestisida.* Vol 85.; 2014.
- Liu F, Li X, Chen J, Huang Y, Dang S. Maternal pesticide exposure and risk of birth defects: a

- population-based cross-sectional study in China. *Front Public Heal.* 2024;12(December):1-8. doi:10.3389/fpubh.2024.1489365
- Mancini, F., van Bruggen, A. H. C., & Jiggins, J. L. S. (2007). Evaluating farmer field school outcomes: A case study on integrated pest management in Bangladesh. *Journal of Agricultural Education and Extension*, 13(2), 125–136. <https://doi.org/10.1080/13892240701351825>
- Mangalisu, A., Mawar, M., Ahmad, A., Adil, M., & Amalia, R. (2023). Pemberdayaan petani dalam pembuatan pestisida organik berbahan dasar urine kambing. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*,
- Masnun, M. A., & Astanti, D. N. (2024). Mengurai problematika pengawasan distribusi pupuk bersubsidi: Sebuah tinjauan pengaturan komisi pengawasan pupuk dan pestisida. *Ekspose: Jurnal Penelitian Hukum dan Pendidikan*, 19(2), <https://doi.org/10.30863/ekspose.v19i2.1145>
- Oktaviani, O., & Lestari, N. D. (2024). Sosialisasi keamanan aplikasi dan penggunaan pestisida petani tanaman padi di Situ Gede. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat*,
- ONWUDIEGWU C, NABEBE G, IZAH SC. Environmental and Public Health Implications of Pesticide Residues: From Soil Contamination To Policy Interventions. *Greener J Biol Sci.* 2025;15(1):1-12. doi:10.15580/gjbs.2025.1.120424187
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2021). *Regulatory governance in the pesticide sector in Mexico.* OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/99adfd61-en>
- Pathak VM, Verma VK, Rawat BS, et al. Current status of pesticide effects on environment, human health and it's eco-friendly management as bioremediation: A comprehensive review. *Front Microbiol.* 2022;13:962619. doi:10.3389/fmicb.2022.962619
- Perdinan P, Atmaja T, Adi RF, Estiningtyas W. Adaptasi Perubahan Iklim Dan Ketahanan Pangan: Telaah Inisiatif Dan Kebijakan. *J Huk Lingkung Indones.* 2019;5(1):60-87. doi:10.38011/jhli.v5i1.75
- Putri, N. K., Munandar, A., Andriani, D., Fajri, M., & Weihan, R. A. (2025). Tinjauan regulasi pengendalian hama pertanian berbasis keberlanjutan di Indonesia. *Agroscript: Journal of Applied Agricultural Sciences*, 7(1), 57–77. <https://doi.org/10.36423/agroscript.v7i1.2224>
- Rahmani MR. Implementasi Kebijakan Keterbukaan Informasi Publik Pada Badan Publik Sektor Sumber Daya Alam Di Provinsi Kalimantan Timur. *J Adm Reform.* 2021;8(2):85. doi:10.52239/jar.v8i2.5052
- Rahmawaty DA. Peran Sektor Pertanian Dalam Pembangunan Ekonomi Daerah. *J Ekon Akuntansi, Manaj.* 2023;2(2):91-107.
- Romdhani, A. M., Farid, U. M., & Maulana, M. N. (2024). Bahaya pestisida sintetis: Sosialisasi dan pelatihan guna meningkatkan pengetahuan kelompok tani. *ABDISUCI: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(1), 15–18.
- Schreinemachers, P., & Tipraqsa, P. (2012). Agricultural pesticides and land degradation: A review. *Land Use Policy*, 29(1), 45–57. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2011.06.003>
- Sinambela BR. Dampak Penggunaan Pestisida Dalam Kegiatan Pertanian Terhadap Lingkungan Hidup Dan Kesehatan The Impact of Pesticide Use in Agricultural Activities on The Environment and Health Bilker Roensis Sinambela. *J Agrotek.* 2024;8(2):178-187.
- Siregar N. Jurnal Ilmu Sosial Jurnal Ilmu Sosial. 2016;15(1):35-52.
- Sukainah, A., Lestari, N., & Rivai, A. A. (2020). Pemanfaatan pestisida alami untuk mendukung pertanian berkelanjutan di Desa Samangki, Kecamatan Simbang, Kabupaten Maros. *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*,

- Sutrisno E, Sondang Silitonga M, Pan KR, STIA LAN Jakarta P. Strategi Implementasi Kebijakan Partisipasi Masyarakat Dalam Pelayanan Publik (PermenPANRB nomor 16 tahun 2017). *J Pembang dan Adm Publik*. 2023;5(2):1-10.
- Syam, F. (2022). Dinamika kebijakan program pengembangan pertanian: Analisis regulasi pupuk dan pestisida. *Madika: Jurnal Politik dan Governance*, 2(1), 52–66. <https://jurnal.uindatokarama.ac.id/index.php/madika/article/download/1030/588>
- Theresia ES, Alfiansyah H, Ardikoesoema N, Saputra YA, Gunandar CM. Instrumen pencegahan pencemaran lingkungan akibat pestisida. *J Character Environ*. 2023;1(1):72-84. doi:10.61511/jocae.v1i1.2023.253
- Widiasih S, Julina F, Sekarsari D. Tantangan Dan Peluang Dalam Implementasi Kebijakan Lingkungan Di Pemerintahan Daerah. *Irpia J Ilm Ris dan Pengemb*. 2024;9:46-51. doi:10.71040/irpia.v9i11.267
- Wilson, C., & Tisdell, C. (2001). Why farmers continue to use pesticides despite environmental, health and sustainability costs. *Ecological Economics*, 39(3), 449–462. [https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(01\)00238-5](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(01)00238-5)