

EFEKTIVITAS PROGRAM PENYULUHAN PERTANIAN DALAM MENDORONG PRAKTIK PERTANIAN BERWAWASAN LINGKUNGAN: STUDI KASUS DI KECAMATAN SAWANGAN, KABUPATEN MAGELANG

Sri Utami Atmiyati¹, Istiana Hermawati²

¹ Magister Ilmu Pemerintahan, APMD, Yogyakarta, ² Pusat Riset Kebijakan Publik, Badan Riset Inovasi Nasional (BRIN), Indonesia

e-mail: utami.pertanian@gmail.com¹ istiana.hermawati@apmd.ac.id²

ABSTRAK

Pertanian berwawasan lingkungan merupakan pendekatan strategis untuk mengatasi degradasi lahan akibat praktik pertanian konvensional berbasis bahan kimia. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi efektivitas program penyuluhan dalam mendorong adopsi praktik pertanian ramah lingkungan di Kecamatan Sawangan. Menggunakan metode deskriptif kualitatif, data diperoleh melalui wawancara mendalam dengan delapan penyuluh pertanian dan sejumlah petani binaan. Hasil menunjukkan bahwa meskipun penyuluhan diterima dengan baik, keterbatasan kapasitas penyuluh, kurangnya dukungan program berkelanjutan, dan resistensi petani menghambat efektivitas penyuluhan. Penelitian ini menekankan pentingnya peningkatan kapasitas penyuluh, inovasi metode penyuluhan berbasis partisipasi aktif, serta integrasi pendekatan teknologi informasi dalam pelayanan penyuluhan. Rekomendasi strategis diberikan untuk memperkuat efektivitas penyuluhan dalam mendukung pertanian berkelanjutan

Kata Kunci: *Efektivitas, Penyuluhan Pertanian, Praktik Berwawasan Lingkungan.*

ABSTRACT

Environmentally sound agriculture is a strategic approach to address land degradation due to conventional chemical-based farming practices. This study aims to evaluate the effectiveness of extension programs in encouraging the adoption of environmentally friendly agricultural practices in Sawangan District. Using a qualitative descriptive method, data was obtained through in-depth interviews with eight agricultural extension workers and several assisted farmers. The results showed that although the extension was well received, the limited capacity of extension workers, the lack of support for sustainable programs, and the resistance of farmers hindered the effectiveness of the extension. This study emphasizes the importance of increasing the capacity of extension workers, innovating extension methods based on active participation, and integrating information technology approaches in extension services. Strategic recommendations are given to strengthen the effectiveness of extension in supporting sustainable agriculture.

Keyword: *Effectiveness, Environmentally Sound Practices, Agricultural Extension.*

PENDAHULUAN

Dalam beberapa dekade terakhir, masalah terkait praktik pertanian yang tidak ramah lingkungan semakin menjadi perhatian global. Penggunaan pupuk kimia dan pestisida secara berlebihan telah menciptakan dampak negatif yang signifikan terhadap kualitas tanah, kesehatan ekosistem, dan manusia. Ketergantungan pada pertanian konvensional, yang mengandalkan bahan kimia untuk meningkatkan hasil pertanian, telah menyebabkan penurunan kualitas tanah, pencemaran air, dan hilangnya keanekaragaman hayati. Oleh karena itu, transformasi menuju pertanian berwawasan lingkungan sangat diperlukan untuk menciptakan keberlanjutan dalam sistem pertanian di Indonesia. Namun, meskipun banyak kebijakan dan program telah diterapkan untuk mendorong pertanian ramah lingkungan, efektivitas program penyuluhan pertanian yang

menjadi instrumen utama dalam mengubah perilaku petani sering kali tidak mencapai hasil yang diinginkan.

Masalah utama yang diangkat dalam penelitian ini adalah kurangnya efektivitas program penyuluhan pertanian dalam mendukung praktik pertanian berwawasan lingkungan di Kecamatan Sawangan, Kabupaten Magelang. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan menganalisis faktor-faktor yang menyebabkan ketidakefektifan penyuluhan dalam mendorong adopsi metode pertanian yang lebih ramah lingkungan. Secara lebih spesifik, penyuluhan yang dilakukan oleh penyuluh di Kecamatan Sawangan sering kali tidak berhasil mengubah perilaku petani, terutama dalam hal mengadopsi pertanian organik yang lebih ramah lingkungan. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, seperti keterbatasan pengetahuan dan keterampilan penyuluh, resistensi dari petani terhadap perubahan, serta kurangnya dukungan berkelanjutan dalam program penyuluhan itu sendiri.

Salah satu masalah yang paling nyata adalah ketergantungan petani pada pupuk kimia dan pestisida, yang meskipun sudah terbukti merugikan kualitas tanah dan kesehatan manusia, masih digunakan secara luas oleh petani. Sistem pertanian konvensional menurut Saputri et al., (2024) merupakan sistem pertanian yang masih menggunakan pupuk kimia atau pestisida. Terjadinya serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) di tingkat lahan menjadi alasan petani masih menggunakan pestisida kimia. Praktik pertanian konvensional yang mengandalkan bahan kimia ini telah menjadi kebiasaan yang sulit diubah. Banyak petani yang merasa bahwa pertanian organik lebih rumit dan mahal, serta tidak memberikan keuntungan ekonomi yang signifikan, sehingga mereka enggan beralih ke metode yang lebih ramah lingkungan. Penyuluhan pertanian bertujuan untuk memberikan informasi, keterampilan, serta perubahan sikap yang dibutuhkan petani untuk meningkatkan hasil pertanian secara berkelanjutan. Namun, di lapangan, penyuluhan sering terbatas pada penyampaian informasi teoritis yang tidak diikuti dengan praktik langsung atau pendekatan partisipatif yang melibatkan petani secara aktif dalam proses perubahan tersebut.

Masalah ini semakin diperburuk oleh kenyataan bahwa banyak petani sudah terbiasa dengan praktik pertanian konvensional, yang dianggap lebih mudah dan lebih menguntungkan. Ketidakefektifan penyuluhan ini membuat program yang dijalankan tidak berhasil mencapai tujuannya, yaitu mendorong adopsi pertanian yang ramah lingkungan. Penelitian ini mengungkapkan bahwa upaya untuk mengubah perilaku petani menuju pertanian yang lebih ramah lingkungan sangat terhambat oleh resistensi budaya dan keterbatasan pengetahuan tentang keuntungan pertanian berkelanjutan. Jika masalah ketidakefektifan penyuluhan ini tidak segera diatasi, dampak yang ditimbulkan bisa sangat merugikan. Salah satu bahaya terbesar adalah kerusakan lingkungan yang semakin parah akibat praktik pertanian konvensional yang mengandalkan pupuk kimia dan pestisida. Penggunaan bahan kimia yang berlebihan dapat menyebabkan penurunan kualitas tanah secara permanen, karena tanah menjadi keras dan kehilangan kapasitas untuk menyimpan air dengan baik. Selain itu, pencemaran air yang disebabkan oleh pestisida dapat mengancam kualitas sumber air yang digunakan oleh masyarakat sekitar dan memperburuk kualitas hidup mereka. Peningkatan penggunaan bahan kimia juga dapat menyebabkan kehilangan keanekaragaman hayati, karena pestisida membunuh organisme tanah yang berperan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Jika dibiarkan terus berlanjut, masalah ini akan semakin mengancam ketahanan pangan jangka panjang Indonesia, karena tanah yang semakin buruk tidak dapat lagi mendukung pertanian yang produktif. Selain itu, penggunaan pestisida yang tidak terkendali berisiko merusak kesehatan manusia, yang dapat menyebabkan penyakit serius, seperti kanker, gangguan sistem saraf, dan masalah reproduksi.

Jika upaya untuk mengubah perilaku petani dan memperkenalkan pertanian yang lebih ramah lingkungan tidak dilakukan secara sistematis, maka ketahanan pangan yang berkelanjutan akan semakin sulit tercapai. Indonesia sebagai negara dengan jumlah penduduk terbesar keempat di dunia menghadapi tantangan besar dalam menjaga keseimbangan antara produksi pangan dan pelestarian lingkungan. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah dan lembaga terkait untuk memperkuat program penyuluhan pertanian yang lebih efektif dalam mendorong pertanian berwawasan lingkungan. Namun, sebagian besar penelitian sebelumnya lebih berfokus pada pendekatan kuantitatif dan studi kasus yang lebih besar, dengan sedikit penelitian yang mendalami tantangan konkret yang dihadapi penyuluh dan petani di tingkat lokal. Penelitian ini mengisi gap tersebut dengan pendekatan kualitatif yang lebih mendalam, yang memungkinkan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan atau kegagalan program penyuluhan pertanian, terutama dalam konteks pertanian berwawasan lingkungan di daerah tertentu.

Secara keseluruhan, meskipun ada beberapa upaya untuk memperbaiki efektivitas penyuluhan pertanian, masih banyak tantangan yang harus diatasi, terutama dalam hal pendekatan yang lebih berbasis kebutuhan petani dan pendekatan partisipatif yang melibatkan petani secara langsung dalam setiap langkah perubahan. Penelitian ini berusaha memberikan kontribusi signifikan terhadap upaya menciptakan program penyuluhan yang lebih efektif dan berkelanjutan dalam mendukung pertanian ramah lingkungan. Tujuan utama penelitian adalah untuk memahami dan menggambarkan fenomena yang terjadi di lapangan secara mendalam, serta menggali faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas program penyuluhan pertanian dalam mendukung praktik pertanian berwawasan lingkungan dengan pendekatan deskriptif kualitatif yang memungkinkan peneliti untuk menganalisis data yang bersifat naratif dan kontekstual, serta memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang realitas yang dihadapi oleh penyuluh dan petani di Kecamatan Sawangan, Kabupaten Magelang.

Beberapa penelitian telah berusaha mengatasi masalah ketidakefektifan penyuluhan pertanian. Penelitian oleh Sulandjari et al., (2022) mengungkapkan bahwa efektivitas penyuluhan sangat bergantung pada keterlibatan aktif petani dalam proses penyuluhan. Mereka menemukan bahwa penyuluhan yang partisipatif yang melibatkan petani dalam diskusi dan demonstrasi langsung lebih efektif dalam mengubah perilaku petani dibandingkan dengan penyuluhan yang hanya berfokus pada teori. Hal ini juga didukung oleh Fiaz et al., (2018) yang menyatakan bahwa pendekatan inovatif dalam penyuluhan, termasuk penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), dapat mempercepat adopsi praktik pertanian berkelanjutan. Mereka menunjukkan bahwa petani yang terlibat dalam penyuluhan berbasis teknologi lebih cepat mengadopsi teknik baru dibandingkan dengan yang tidak.

Dari sisi penggunaan bahan kimia, bahwa sejalan dengan pendapat Udimal et al., (2022) yang menyatakan, bahwa penggunaan pestisida atau pupuk kimia berat dalam jangka panjang dengan efisiensi pemanfaatan hara (NUE) yang rendah menyebabkan berbagai masalah lingkungan seperti polusi air permukaan dan air tanah, toksisitas mikroba tanah, eutrofikasi, emisi gas rumah kaca, dan toksisitas mamalia. Singh & Sharma, (2023) dan Sharma et al., (2019) menambahkan, bahwa penggunaan pestisida pada lahan pertanian di negara-negara berpendapatan menengah ke atas sangatlah tinggi. Sekitar dua juta ton digunakan setiap tahun di seluruh dunia, dengan mayoritas berupa herbisida (50%), diikuti oleh insektisida (30%), fungisida (18%), dan jenis lain seperti rodentisida dan nematisida. Penggunaan pestisida dan polutan organik persisten lainnya di lahan pertanian telah menimbulkan dampak buruk di masa depan. Itu karena serangan hama; sifat persisten dan tersebar luas dari berbagai pestisida berbasis pertanian dan polutan organik lainnya telah menimbulkan malapetaka bagi umat manusia karena sifat bioakumulasi dan toksisitasnya yang tinggi. Sebagai solusi, (Zulfansyah,

2021) menawarkan pemanfaatan bahan organik sebagai sumber unsur hara karena dapat meningkatkan kualitas tanah pertanian dengan sistem organik dan dapat terus meningkat seiring dengan penerapan pertanian organik secara terus menerus. Unsur nitrogen dan fosfor yang banyak dibutuhkan tanaman pada fase vegetatif cukup banyak terkandung pada kotoran ayam. Kondisi ini juga berdampak pada pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah anakan maksimal dan anakan produktif yang memerlukan unsur hara terutama N dan P. Fosfor berfungsi merangsang pertumbuhan dan pembentukan anakan atau tunas pada tanaman padi.

Beberapa penelitian telah berusaha mengatasi masalah ketidakefektifan penyuluhan pertanian. Penelitian oleh Sulandjari et al., (2022) mengungkapkan bahwa efektivitas penyuluhan sangat bergantung pada keterlibatan aktif petani dalam proses penyuluhan. Mereka menemukan bahwa penyuluhan yang partisipatif yang melibatkan petani dalam diskusi dan demonstrasi langsung lebih efektif dalam mengubah perilaku petani dibandingkan dengan penyuluhan yang hanya berfokus pada teori. Hal ini juga didukung oleh Fiaz et al., (2018) yang menyatakan bahwa pendekatan inovatif dalam penyuluhan, termasuk penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), dapat mempercepat adopsi praktik pertanian berkelanjutan. Mereka menunjukkan bahwa petani yang terlibat dalam penyuluhan berbasis teknologi lebih cepat mengadopsi teknik baru dibandingkan dengan yang tidak.

Dari sisi penggunaan bahan kimia, bahwa sejalan dengan pendapat Udimal et al., (2022) yang menyatakan, bahwa penggunaan pestisida atau pupuk kimia berat dalam jangka panjang dengan efisiensi pemanfaatan hara (NUE) yang rendah menyebabkan berbagai masalah lingkungan seperti polusi air permukaan dan air tanah, toksisitas mikroba tanah, eutrofikasi, emisi gas rumah kaca, dan toksisitas mamalia. Sharma et al., (2019) menambahkan, bahwa penggunaan pestisida pada lahan pertanian di negara-negara berpendapatan menengah ke atas sangatlah tinggi. Sekitar dua juta ton digunakan setiap tahun di seluruh dunia, dengan mayoritas berupa herbisida (50%), diikuti oleh insektisida (30%), fungisida (18%), dan jenis lain seperti rodentisida dan nematisida. Penggunaan pestisida dan polutan organik persisten lainnya di lahan pertanian telah menimbulkan dampak buruk di masa depan. Itu karena serangan hama; sifat persisten dan tersebar luas dari berbagai pestisida berbasis pertanian dan polutan organik lainnya telah menimbulkan malapetaka bagi umat manusia karena sifat bioakumulasi dan toksisitasnya yang tinggi. Sebagai solusi, Zulfansyah, (2021) menawarkan pemanfaatan bahan organik sebagai sumber unsur hara karena dapat meningkatkan kualitas tanah pertanian dengan sistem organik dan dapat terus meningkat seiring dengan penerapan pertanian organik secara terus menerus. Unsur nitrogen dan fosfor yang banyak dibutuhkan tanaman pada fase vegetatif cukup banyak terkandung pada kotoran ayam. Kondisi ini juga berdampak pada pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah anakan maksimal dan anakan produktif yang memerlukan unsur hara terutama N dan P. Fosfor berfungsi merangsang pertumbuhan dan pembentukan anakan atau tunas pada tanaman padi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus (*case study*) deskriptif. Metodologi ini dipilih karena kemampuannya untuk mengeksplorasi secara mendalam sebuah fenomena kontemporer dalam konteks kehidupan nyata, khususnya untuk memahami efektivitas program penyuluhan pertanian (Hollw, 2016). Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Sawangan, Kabupaten Magelang, selama periode enam bulan dari Januari hingga Juni 2024. Pemilihan lokasi didasarkan pada relevansinya dengan topik penelitian, yaitu adanya implementasi program pertanian berwawasan lingkungan. Partisipan penelitian dipilih melalui teknik *purposive sampling*, sebuah metode seleksi yang didasarkan pada kriteria spesifik untuk memastikan informan memiliki pengetahuan dan pengalaman yang relevan dengan tujuan

penelitian (Maxwell, 2016). Informan terdiri dari delapan penyuluh pertanian (dua PNS dan enam PPPK) dengan pengalaman lebih dari 15 tahun, serta sejumlah petani binaan berpengalaman yang telah berpartisipasi aktif dalam program tersebut. Pendekatan kualitatif ini memungkinkan peneliti untuk berfungsi sebagai instrumen kunci dalam mengumpulkan dan menginterpretasikan data naratif secara holistik dalam setting alaminya (Creswell, 2016).

Prosedur pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan strategi triangulasi yang menggabungkan tiga teknik utama untuk memastikan kekayaan dan kedalaman data. Teknik pertama adalah wawancara mendalam semi-terstruktur (*semi-structured interview*) dengan para penyuluh dan petani. Sebuah pedoman wawancara (*interview guide*) dengan pertanyaan terbuka digunakan untuk menggali persepsi, pengalaman, tantangan, dan pandangan mereka mengenai efektivitas program penyuluhan. Teknik kedua adalah observasi partisipatif (*participant observation*), di mana peneliti terlibat langsung dalam mengamati kegiatan penyuluhan di lapangan. Observasi ini bertujuan untuk memahami dinamika interaksi antara penyuluh dan petani, metode penyampaian materi, serta respons dan adopsi praktik baru oleh petani secara langsung. Teknik ketiga adalah analisis dokumentasi (*documentation analysis*), yang melibatkan pengkajian dokumen-dokumen relevan seperti laporan kegiatan penyuluhan, materi sosialisasi, dan catatan lapangan. Kombinasi ketiga teknik ini memungkinkan peneliti untuk memperoleh data yang komprehensif, mencakup perspektif verbal, perilaku kontekstual, dan bukti-bukti tertulis.

Seluruh data kualitatif yang terkumpul dari transkrip wawancara, catatan lapangan, dan dokumen dianalisis menggunakan perangkat lunak *NVivo 12*. Teknik analisis data utama yang digunakan adalah analisis tematik (*thematic analysis*), yang diawali dengan tahap pengkodean terbuka (*open coding*). Pada tahap ini, peneliti secara teliti membaca keseluruhan data untuk mengidentifikasi konsep-konsep, ide, dan isu-isu kunci yang muncul secara berulang. Kode-kode awal tersebut kemudian dikelompokkan dan dikembangkan menjadi tema-tema yang lebih luas dan interpretatif yang berkaitan dengan efektivitas program dan faktor-faktor yang memengaruhinya. Untuk menjamin kredibilitas dan keabsahan temuan, penelitian ini menerapkan teknik validasi data melalui triangulasi sumber (*source triangulation*). Proses ini melibatkan perbandingan dan verifikasi silang terhadap data yang diperoleh dari wawancara, observasi, dan dokumen. Triangulasi memastikan bahwa kesimpulan yang ditarik tidak hanya didasarkan pada satu sumber data, melainkan didukung secara konsisten oleh berbagai bukti yang ada.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Karakter petani

Hasil wawancara kepada petani menunjukkan tingkat adopsi yang rendah terhadap metode pertanian organik, penyuluhan belum sepenuhnya dapat mengubah perilaku petani beralih ke pertanian organik. Petani enggan menerapkan sistem pertanian organik karena timbulnya biaya tambahan yang diperlukan untuk beralih ke metode pertanian yang lebih ramah lingkungan. Petani merasa bahwa penggunaan pupuk organik jauh lebih mahal dibandingkan dengan pupuk kimia, karena jumlah pupuk yang diperlukan sangat besar. Penggunaan yang dirasa lebih banyak dari volume dan biaya, ditambah lagi faktor jarak pengangkutan pupuk organik yang lebih jauh. Keterbatasan kepemilikan luas lahan petani yang hanya sekitar 0,2 hektar, tujuan utama mereka dalam bertani adalah untuk memenuhi kebutuhan konsumsi keluarga dan bukan selalu untuk dijual. Usaha pertanian bagi sebagian petani adalah sebagai sampingan karena mereka bertindak sebagai petani penggarap, yang setelah masa olah lahan dan penanaman akan beralih ke pekerjaan lain misalnya sebagai tukang batu atau berdagang, untuk

menambah penghasilan mereka. Petani juga lebih menyukai penyuluhan yang melibatkan diskusi langsung dan berbagi pengalaman seperti sarasehan, di mana komunikasi dua arah dapat terjadi. Petani senior merasa lebih dihargai dan lebih termotivasi untuk menerapkan teknik pertanian yang baru ketika mereka dilibatkan dalam proses pembelajaran, terutama jika informasi tersebut berasal dari pengalaman langsung penyuluh yang dapat dibuktikan dengan contoh kasus nyata.

2. Metode Penyuluhan

Dari pengamatan dan hasil wawancara, diperoleh informasi bahwa metode penyuluhan banyak dilakukan dengan penyampaian informasi teoritis dan kurangnya pendekatan praktis yang mengajak petani untuk langsung terlibat dalam penerapan teknik yang diajarkan. Ditambah dengan kurangnya kemampuan teknik komunikasi yang baik menurut petani, sehingga Penyuluhan menjadi kurang diperhatikan oleh petani jika penyuluh tidak mampu berkomunikasi secara efektif dan kurang menggunakan media visual yang menarik. Petani membandingkan metode penyuluhan oleh penyuluh dengan metode penyuluhan yang dilihat melalui media sosial, youtube dan lain-lain yang bisa menggambarkan hasil penyuluhan secara jelas dan menarik.

3. Kualitas Materi dan Media Penyuluhan

Penggunaan materi penyuluhan yang terbatas dan kurangnya penyampaian dengan media yang menarik membuat kurangnya dorongan untuk mengubah sikap petani ke pertanian ramah lingkungan. Kurangnya penggunaan sarana pendukung seperti LCD untuk penayangan materi dan video demonstrasi membuat materi penyuluhan tidak cukup menarik dan tidak memberikan gambaran visual yang jelas tentang hasil yang dapat dicapai dari penerapan teknik yang diajarkan. Bahan ajar/ materi dengan praktek kurang mendukung jika disampaikan secara sepiinggal dan kurang mendalam, apalagi tidak diaplikasikan langsung di lapangan.

4. Dukungan Fasilitas

Kurangnya sumber daya yang memadai, baik dari segi teknologi dan informasi yang diperlukan dianggap kurang memadai untuk membantu petani beralih dari pertanian konvensional ke pertanian yang lebih ramah lingkungan. Keterbatasan anggaran bagi penyuluhan pertanian oleh penyuluh BPP juga menjadi hambatan pelaksanaan penyuluhan karena kegiatan yang tidak berkelanjutan, ditambah swadaya masyarakat yang masih kurang. Insentif ekonomi atau keuntungan lebih hasil panen organik belum dirasakan petani, karena harga jual masih sama atau tidak jauh berbeda dengan hasil pertanian anorganik, sehingga petani merasa kurang mendapat nilai lebih untuk beralih ke pertanian organik.

5. Indikator Efektifitas

Jumlah penyuluh yang ada di Kecamatan Sawangan tidak sesuai dengan kebutuhan nyata di lapangan. Beban administratif yang tinggi juga menjadi masalah besar, karena penyuluh seringkali harus mengalokasikan banyak waktu untuk mengisi laporan, mengumpulkan data, dan memenuhi berbagai aplikasi yang diperlukan, sementara waktu yang seharusnya digunakan untuk melakukan kunjungan lapangan kepada petani sangat terbatas. Kurangnya keberlanjutan materi penyuluhan setelah program selesai. Program penyuluhan yang dilakukan cenderung bersifat tersendat dan tidak berkelanjutan. Setelah program selesai, materi yang telah disampaikan seringkali tidak diikuti dengan pendampingan lanjutan atau tindak lanjut yang memadai. karakteristik program yang bersifat top-down. Program penyuluhan yang bersifat terpusat dan dari atas ke bawah sering kali tidak sesuai dengan kebutuhan nyata petani di lapangan

Pembahasan

1. Karakter Petani

Petani di Kecamatan Sawangan cenderung menghadapi kesulitan dalam beralih ke pertanian berwawasan lingkungan karena faktor kebiasaan dan keterbatasan sumber daya yang mereka

miliki. Mereka menyadari bahwa kondisi tanah pertanian mereka semakin memburuk, dengan tanah yang menjadi semakin keras dan hasil pertanian yang terus menurun. Petani juga melaporkan penurunan kualitas hasil pertanian mereka, seperti beras yang semakin kurang pulen, tidak awet, dan berkurangnya kuantitas produksi. Sumber daya alam yang semakin terbatas, seperti kehilangan musuh alami tanaman, misalnya capung dan kumbang koks yang mati akibat pestisida kimia, semakin memperburuk kualitas pertanian mereka. Namun, meskipun mereka menyadari dampak negatif penggunaan pestisida terhadap lingkungan, mereka enggan beralih ke pertanian organik karena berbagai alasan, salah satunya adalah biaya tambahan yang diperlukan untuk beralih ke metode pertanian yang lebih ramah lingkungan.

Petani merasa bahwa penggunaan pupuk organik jauh lebih mahal dibandingkan dengan pupuk kimia, karena jumlah yang diperlukan sangat besar. Sebagai contoh, untuk lahan seluas 1000 m², petani harus menggunakan sekitar 250 kg pupuk organik, sedangkan dengan pupuk kimia hanya diperlukan 40 kg. Selain itu, penggunaan pupuk organik juga menambah biaya produksi karena memerlukan lebih banyak tenaga untuk mengangkut pupuk, terutama jika lokasi lahan pertanian berada jauh dari jalan raya atau berada di lahan terasiring yang sulit dijangkau. Hal ini sejalan dengan temuan dalam penelitian oleh Sharma et al., (2019) yang menyebutkan bahwa biaya produksi yang lebih tinggi dan kurangnya keuntungan langsung dari pertanian organik menjadi faktor penghalang utama bagi petani dalam mengadopsi praktik tersebut.

Selain itu, salah satu masalah besar yang ditemukan dalam penelitian ini adalah kurangnya insentif ekonomi bagi petani untuk beralih ke pertanian organik. Harga jual produk organik masih belum menarik bagi konsumen, yang menganggap beras organik tidak berbeda dengan beras biasa. Petani melaporkan bahwa meskipun mereka beralih ke pertanian organik, mereka tidak mendapatkan harga yang lebih tinggi untuk hasil panen mereka, sehingga mereka merasa tidak ada keuntungan signifikan dari perubahan tersebut. Hal ini sejalan dengan temuan Zulfansyah (2021) yang menunjukkan bahwa harga pasar yang rendah dan kurangnya kesadaran konsumen tentang manfaat pertanian organik menghambat keberhasilan adopsi pertanian ramah lingkungan.

Salah satu hambatan besar dalam perubahan perilaku petani adalah faktor psikologis dan kebiasaan lama yang sudah terbentuk. Petani merasa lebih nyaman dengan cara bertani yang sudah mereka kuasai dan telah dilakukan secara turun temurun. Bahkan jika mereka menyadari bahwa praktik pertanian berwawasan lingkungan akan memberikan manfaat jangka panjang bagi tanah dan lingkungan, mereka tetap enggan untuk beralih ke pertanian organik karena dianggap rumit dan memakan waktu lebih lama. Hal ini juga diungkapkan oleh (Sharma et al., 2019) yang menunjukkan bahwa resistensi terhadap perubahan dalam praktik pertanian sangat kuat, terutama di kalangan petani yang sudah terbiasa dengan sistem konvensional dan merasa bahwa perubahan membutuhkan usaha lebih.

Selain itu, banyak petani di Kecamatan Sawangan yang hanya bekerja sebagai petani penggarap dan bukan sebagai pemilik lahan. Sebagai petani penggarap, mereka merasa bahwa pertanian bukanlah satu-satunya sumber pendapatan utama dan lebih memilih untuk tidak melakukan hal-hal yang dianggap ribet atau memerlukan waktu lama. Mereka harus menjalankan pekerjaan lain untuk mencukupi kebutuhan hidup, seperti bekerja sebagai tukang batu atau pekerjaan serabutan lainnya. Oleh karena itu, mereka tidak merasa memiliki motivasi kuat untuk menginvestasikan waktu dan tenaga untuk menerapkan metode pertanian organik yang mereka anggap lebih rumit.

Di sisi lain, bagi pemilik lahan yang memiliki keterbatasan luas lahan yang hanya sekitar 0,2 hektar, tujuan utama mereka dalam bertani adalah untuk memenuhi kebutuhan konsumsi keluarga. Karena keterbatasan lahan, petani dengan luas lahan yang kecil tidak memiliki surplus produk untuk dijual. Hasil panen mereka lebih banyak digunakan untuk kebutuhan rumah tangga

dan tidak cukup untuk diperdagangkan. Ini menyebabkan mereka merasa bahwa beralih ke pertanian organik tidak memberikan keuntungan ekonomi langsung karena produk organik biasanya dijual dengan harga yang lebih tinggi, tetapi konsumen di pasar kurang tertarik untuk membeli beras organik. Sebagai akibatnya, petani merasa bahwa beralih ke pertanian berwawasan lingkungan akan menambah beban ekonomi mereka, sementara mereka lebih memilih untuk melanjutkan praktik pertanian konvensional yang sudah mereka kenal.

Dalam penyuluhan pertanian, perubahan perilaku petani tidak hanya bergantung pada pengetahuan yang diberikan, tetapi juga pada keinginan dan kemampuan petani untuk beradaptasi dengan praktik baru. Dalam kasus ini, meskipun penyuluhan sudah memberikan materi yang baik, hambatan yang ada dalam keterbatasan waktu, keterbatasan sumber daya, dan kebiasaan lama membuat petani tidak mudah untuk mengadopsi teknik pertanian berwawasan lingkungan. Salah satu indikator yang dapat mengukur keberhasilan penyuluhan adalah peningkatan adopsi teknologi baru. Namun, meskipun petani diberi informasi tentang keuntungan jangka panjang dari teknik pertanian organik, seperti peningkatan kesuburan tanah dan pengurangan ketergantungan pada bahan kimia, adopsi teknologi baru seperti penggunaan pupuk organik dan pengelolaan hama secara alami masih sangat terbatas. Petani lebih memilih untuk terus menggunakan pupuk kimia dan pestisida, yang mereka anggap lebih mudah dan lebih murah meskipun mereka tahu dampaknya negatif terhadap tanah dan kesehatan.

Dengan demikian, indikator keberhasilan penyuluhan tidak hanya dapat dilihat dari peningkatan produksi pertanian atau adopsi teknologi baru, tetapi juga harus memperhitungkan perubahan perilaku petani yang lebih kompleks, yang dipengaruhi oleh faktor ekonomi, sosial, dan psikologis. Penyuluhan yang efektif harus mampu mengatasi hambatan-hambatan tersebut dengan pendekatan yang lebih partisipatif, berorientasi pada kebutuhan nyata petani, dan berkelanjutan.

2. Metode Penyuluhan

Efektivitas program penyuluhan dalam mendorong pertanian berwawasan lingkungan di Kecamatan Sawangan sangat dipengaruhi oleh keterampilan dan kualitas penyuluh. Berdasarkan pengamatan di lapangan, sekitar 80% penyuluh di daerah tersebut dianggap kurang menguasai teknik komunikasi yang baik. Penyuluhan yang dilakukan cenderung monoton dengan fokus yang terlalu banyak pada penyampaian materi teoritis, tanpa adanya aplikasi praktis yang dapat membantu petani memahami dan mengimplementasikan teknik-teknik pertanian berwawasan lingkungan. Masalah ini sejalan dengan temuan dalam penelitian (Charina, 2015), yang menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi penyuluh sangat berpengaruh pada keberhasilan penyuluhan. Penyuluh yang kurang menguasai keterampilan berbicara atau public speaking sering kali gagal dalam menggugah perhatian petani, yang akhirnya membuat penyuluhan kurang efektif dalam mendorong perubahan perilaku petani. Penyuluhan menjadi kurang diperhatikan jika penyuluh tidak mampu berkomunikasi secara efektif dan kurang menggunakan media visual yang menarik. Penelitian Sulandjari et al., (2022) juga mengemukakan bahwa penyuluhan yang bersifat satu arah dan hanya fokus pada teori tidak memberikan hasil yang optimal, sementara penyuluhan yang melibatkan interaksi dua arah dan diskusi aktif antara penyuluh dan petani dapat mempercepat perubahan sikap dan perilaku.

Berdasarkan wawancara dengan petani, ditemukan bahwa mereka lebih menyukai pendekatan yang melibatkan diskusi langsung dan berbagi pengalaman dalam format seperti sarasehan, di mana komunikasi dua arah dapat terjadi. Petani merasa lebih dihargai dan lebih termotivasi untuk menerapkan teknik pertanian yang baru ketika mereka dilibatkan dalam proses pembelajaran, terutama jika informasi tersebut berasal dari pengalaman langsung penyuluh yang dapat dibuktikan dengan contoh kasus nyata. Penyuluh yang mampu mengaplikasikan

pengajaran berbasis pengalaman dan memberikan bimbingan langsung dianggap lebih efektif dibandingkan dengan penyuluh yang hanya memberikan informasi secara teori.

Selain itu, petani juga merasa lebih terlibat dalam pembelajaran ketika menggunakan metode penyuluhan berbasis praktik, seperti Sekolah Lapang (SL). Metode SL memungkinkan petani untuk belajar langsung di lapangan, mengamati hasilnya secara nyata, serta berbagi pengalaman dengan petani lain yang sudah lebih berpengalaman. Beberapa petani menuturkan bahwa mereka merasa lebih termotivasi ketika mereka bisa melihat hasil langsung dari apa yang mereka praktikkan, dan ketika mereka dilibatkan dalam seluruh proses, mulai dari perencanaan hingga evaluasi hasil. Hal ini menunjukkan bahwa metode penyuluhan yang berbasis pada praktik langsung dan partisipasi aktif petani lebih berpotensi untuk mengubah sikap dan perilaku petani dalam mengadopsi pertanian berwawasan lingkungan. Penelitian oleh Sulandjari et al., (2022) juga mengungkapkan bahwa partisipasi petani dalam setiap tahap pembelajaran merupakan faktor penting dalam keberhasilan program penyuluhan. Ketika petani dilibatkan langsung, mereka tidak hanya mendapatkan pengetahuan teoritis tetapi juga mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang praktik pertanian berkelanjutan yang mereka bisa terapkan sendiri di lahan mereka. Dengan demikian, pendekatan yang berbasis praktik lapangan seperti Sekolah Lapang dapat mempercepat adopsi teknik pertanian yang lebih ramah lingkungan.

Namun, meskipun metode ini menunjukkan potensi besar, keterbatasan anggaran dan waktu menjadi kendala utama dalam implementasinya di lapangan. Penyuluh di Kecamatan Sawangan seringkali terbebani dengan tugas administratif yang banyak, sehingga mereka kesulitan untuk meluangkan waktu yang cukup untuk melakukan kunjungan lapangan secara efektif. Penelitian oleh Sharma et al. (2019) juga menyoroti masalah yang serupa, yaitu keterbatasan sumber daya yang mempengaruhi keberhasilan penyuluhan pertanian di daerah pedesaan. Mereka menyatakan bahwa tanpa adanya dukungan sumber daya yang memadai, program penyuluhan tidak akan berjalan dengan optimal, dan petani akan kesulitan untuk menerapkan praktik yang diajarkan tanpa pendampingan yang cukup dari penyuluh.

Selain itu, meskipun metode Sekolah Lapang dapat memberikan dampak positif, biaya dan waktu yang diperlukan untuk menjalankannya tidak selalu memungkinkan untuk diterapkan secara luas di semua desa. Hal ini menjadi kendala utama, terutama di daerah yang kekurangan anggaran dan fasilitas untuk melaksanakan kegiatan tersebut secara berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan alternatif yang lebih efisien, seperti memanfaatkan teknologi informasi untuk memberikan penyuluhan secara jarak jauh atau melalui media sosial yang lebih mudah diakses oleh petani. Penggunaan media digital dalam penyuluhan bisa menjadi solusi praktis untuk mengatasi keterbatasan sumber daya yang ada, seperti yang diusulkan oleh (Fiaz et al., 2018). Dengan demikian, meskipun metode Sekolah Lapang terbukti efektif dalam meningkatkan partisipasi aktif petani dan mempercepat adopsi pertanian berwawasan lingkungan, keterbatasan sumber daya dan kendala administratif yang dihadapi oleh penyuluh menjadi tantangan utama yang perlu diatasi untuk meningkatkan efektivitas penyuluhan di daerah pedesaan. Untuk itu, pendekatan yang lebih terintegrasi dan berbasis teknologi harus dipertimbangkan untuk mendukung keberlanjutan program penyuluhan di masa depan.

3. Kualitas Materi Dan Media Penyuluhan

Salah satu masalah yang signifikan dalam efektivitas program penyuluhan di Kecamatan Sawangan adalah kualitas materi yang disampaikan dan media yang digunakan oleh penyuluh. Petani senior, yang sebagian besar sudah berpengalaman dalam bertani, sering kali merasa bahwa mereka memiliki pengetahuan yang lebih dibandingkan dengan penyuluh. Hal ini membuat petani tidak mudah menerima informasi baru yang disampaikan oleh penyuluh, terutama jika materi yang diberikan tidak sesuai dengan pengalaman praktis mereka di lapangan.

Banyak petani yang merasa bahwa penyuluhan sering kali terlalu teoritis, kurang relevan, atau tidak dapat diterapkan langsung pada kondisi lapangan mereka.

Hasil penelitian menunjukkan, bahwa meskipun penyuluh pertanian di Kecamatan Sawangan memiliki pengetahuan dan komitmen yang tinggi terhadap praktik pertanian berwawasan lingkungan, tantangan besar dalam pengimplementasian penyuluhan muncul akibat keterbatasan sumber daya, pelatihan yang kurang memadai, dan resistensi dari petani. Sebagai contoh, 60% petani yang diwawancarai melaporkan tingkat adopsi yang rendah terhadap metode pertanian organik, yang mengindikasikan bahwa penyuluhan yang diberikan oleh penyuluh seringkali tidak dapat mengubah perilaku petani. Hal ini menunjukkan bahwa kurangnya panduan praktis dan keterbatasan sumber daya yang mendukung penerapan teknik pertanian berwawasan lingkungan menjadi hambatan besar bagi perubahan yang diharapkan.

Charina (2015) dalam penelitiannya menyatakan bahwa keberhasilan penyuluhan pertanian sangat bergantung pada kemampuan penyuluh dalam menyampaikan materi yang relevan dengan kebutuhan petani, serta kemahiran penyuluh dalam menghubungkan teori dengan aplikasi praktis di lapangan. Penyuluh yang memiliki keterampilan komunikasi yang baik dan mampu menyampaikan materi secara menarik dan aplikatif cenderung lebih berhasil dalam membantu petani mengadopsi teknik baru. Namun, di Kecamatan Sawangan, masalah yang muncul adalah bahwa penyuluh kurang mampu menyesuaikan materi dengan kondisi nyata yang dihadapi petani, terutama dalam hal prakteknya.

4. Dukungan Dan Fasilitas

Kualitas materi yang disampaikan oleh penyuluh sangat dipengaruhi oleh ketersediaan sarana dan media penyuluhan yang digunakan. Penyuluhan di Kecamatan Sawangan masih terbatas pada penyampaian informasi secara verbal tanpa memanfaatkan media visual seperti LCD atau video yang dapat memberikan gambaran langsung mengenai hasil yang dapat dicapai dari penerapan teknik pertanian yang diajarkan. Media visual terbukti efektif dalam membuat informasi lebih mudah dipahami dan lebih menarik bagi petani, terutama ketika menyampaikan teknik pertanian yang kompleks. (Fiaz et al., 2018) juga menunjukkan bahwa penggunaan teknologi informasi dalam penyuluhan dapat meningkatkan efektivitasnya, karena petani dapat melihat contoh praktis dari materi yang diajarkan melalui video atau demonstrasi langsung. Dengan memanfaatkan media yang lebih interaktif, penyuluh dapat memberikan pembelajaran yang lebih menyeluruh dan memberikan bukti nyata tentang keberhasilan pertanian berwawasan lingkungan.

Selain masalah kualitas materi dan media, jumlah penyuluh yang terbatas juga menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi efektivitas penyuluhan. Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa jumlah penyuluh yang ada di Kecamatan Sawangan tidak sesuai dengan kebutuhan nyata di lapangan. Idealnya, satu penyuluh pendamping (PPL) seharusnya mendampingi satu desa, namun saat ini satu penyuluh harus mendampingi dua atau tiga desa sekaligus. Hal ini menyebabkan waktu kunjungan penyuluh ke petani sangat terbatas, sehingga penyuluhan yang dilakukan tidak cukup intensif dan tidak dapat memberikan pendampingan yang maksimal kepada petani. Penelitian Sharma et al., (2019) juga menyoroti bahwa keterbatasan jumlah penyuluh dan pembagian tugas yang tidak proporsional antara penyuluh dan jumlah desa yang harus didampingi menjadi hambatan besar dalam keberhasilan penyuluhan pertanian. Beban administratif yang tinggi juga menjadi masalah besar, karena penyuluh seringkali harus mengalokasikan banyak waktu untuk mengisi laporan, mengumpulkan data, dan memenuhi berbagai aplikasi yang diperlukan, sementara waktu yang seharusnya digunakan untuk melakukan kunjungan lapangan kepada petani sangat terbatas. Sebagai akibatnya, petani merasa bahwa pendampingan yang mereka terima tidak maksimal, dan penyuluh kesulitan untuk memberikan bimbingan yang berkelanjutan terkait implementasi teknik pertanian berwawasan

lingkungan. Kurangnya waktu kunjungan juga menghalangi penyuluh untuk memantau perkembangan hasil penyuluhan, serta memberikan bimbingan langsung untuk masalah-masalah yang dihadapi petani dalam penerapan teknik baru. Oleh karena itu, masalah jumlah penyuluh yang tidak memadai diikuti oleh beban administratif yang tinggi menjadi penghalang utama dalam keberhasilan penyuluhan pertanian di Kecamatan Sawangan.

5. Indikator Efektivitas

Temuan penelitian ini mengungkapkan bahwa kurangnya efektivitas penyuluhan di Kecamatan Sawangan sebagian besar disebabkan oleh kurangnya keberlanjutan materi penyuluhan setelah program selesai. Program penyuluhan yang dilakukan cenderung bersifat tersendat dan tidak berkelanjutan. Setelah program selesai, materi yang telah disampaikan seringkali tidak diikuti dengan pendampingan lanjutan atau tindak lanjut yang memadai, sehingga pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh petani selama penyuluhan tidak dapat diterapkan secara berkelanjutan di lapangan. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang disampaikan cenderung tersentralisasi pada program tertentu dan tidak dikembangkan lebih lanjut dalam jangka panjang. Sebagaimana dinyatakan oleh Sulandjari et al. (2022), penyuluhan yang efektif harus bersifat berkelanjutan dan memiliki kesinambungan dalam pelaksanaannya, sehingga perubahan yang terjadi pada petani benar-benar berlangsung dalam waktu yang lama, bukan hanya bersifat sementara.

Selain itu, keterbatasan anggaran yang dialokasikan untuk program penyuluhan juga menjadi hambatan utama dalam memastikan keberlanjutan materi yang disampaikan. Penyuluh sering kali dihadapkan pada sumber daya yang terbatas, baik dari segi anggaran untuk kegiatan lapangan, sarana penyuluhan, maupun biaya operasional lainnya. Kurangnya swadaya dari masyarakat atau partisipasi aktif petani dalam pendanaan program penyuluhan juga memperburuk masalah ini. Penelitian oleh Sharma et al., (2019) menunjukkan bahwa kurangnya dukungan finansial baik dari pemerintah maupun masyarakat dapat menghambat pelaksanaan program penyuluhan yang efektif di daerah pedesaan, yang umumnya memiliki keterbatasan sumber daya.

Salah satu kelemahan utama dalam sistem penyuluhan pertanian yang diterapkan di Kecamatan Sawangan adalah karakteristik program yang bersifat top-down. Program penyuluhan yang bersifat terpusat dan dari atas ke bawah sering kali tidak sesuai dengan kebutuhan nyata petani di lapangan. Petani merasa bahwa program yang diterapkan tidak mempertimbangkan kondisi lokal dan kebutuhan spesifik mereka, sehingga adopsi teknik pertanian baru menjadi lebih sulit. Program yang lebih bersifat top-down sering kali mengabaikan pendekatan partisipatif yang lebih efektif dalam mengidentifikasi tantangan lokal dan memberikan solusi yang tepat untuk petani. Sejalan dengan penelitian Maxwell, (2016), program penyuluhan yang lebih sukses biasanya melibatkan petani secara aktif dalam perencanaan dan pengambilan keputusan, sehingga mereka merasa memiliki keterlibatan yang lebih besar dalam proses perubahan.

Selain itu, tujuan jangka panjang pertanian organik tidak sepenuhnya tercapai karena masih terbatasnya pembangunan sarana dan prasarana yang mendukung praktik pertanian berkelanjutan. Program penyuluhan sering kali hanya fokus pada pembelajaran teknis tanpa adanya dukungan terhadap pembangunan infrastruktur yang memadai, seperti akses ke pasar untuk produk organik, akses ke bahan baku pupuk organik, dan sarana pengolahan hasil pertanian yang ramah lingkungan. Tanpa infrastruktur yang memadai, petani akan kesulitan untuk mengadopsi dan mengimplementasikan teknik-teknik pertanian berkelanjutan yang diajarkan dalam penyuluhan.

Lebih lanjut, kurangnya peningkatan kapasitas petani organik dan pemberdayaan petani untuk mendukung keberhasilan pertanian berwawasan lingkungan menjadi masalah besar

lainnya. Dalam banyak kasus, penyuluhan hanya berfokus pada penyampaian informasi tanpa adanya pendampingan yang lebih intensif untuk memberdayakan petani dalam jangka panjang (Astuti et al., 2025; Liantifa & Lestari, 2025). Hal ini mengakibatkan petani tidak memiliki cukup kemampuan atau kapasitas untuk menerapkan teknik pertanian yang berkelanjutan setelah penyuluhan selesai. Pemberdayaan petani seharusnya mencakup lebih dari sekadar penyuluhan teori, tetapi juga harus melibatkan pendampingan praktis yang berkelanjutan untuk membantu petani menghadapi tantangan di lapangan dan memperbaiki kualitas hasil pertanian mereka. Kurangnya dukungan dalam peningkatan kelembagaan atau perubahan sikap dan perilaku petani berwawasan lingkungan menjadi masalah lain yang mendalam (Azahra et al., 2025; Indriyanto et al., 2024). Penyuluhan yang dilakukan di Kecamatan Sawangan lebih terfokus pada pengajaran teknis tentang pertanian organik, namun kurang menekankan pentingnya perubahan sikap petani terhadap pertanian berkelanjutan. Penyuluhan yang kurang memperhatikan aspek kelembagaan seperti pembentukan kelompok petani atau organisasi pertanian yang mendukung pertanian berwawasan lingkungan, tidak akan menghasilkan perubahan yang signifikan dalam jangka panjang. Kelembagaan yang kuat dan perubahan sikap petani terhadap pertanian ramah lingkungan sangat penting untuk mencapai keberlanjutan dalam penerapan praktik pertanian yang lebih sehat bagi lingkungan (Indriyanto et al., 2024; Susanti, 2025).

Secara keseluruhan, temuan ini menunjukkan bahwa penyuluhan pertanian di Kecamatan Sawangan menghadapi sejumlah kendala besar yang mempengaruhi keberhasilannya dalam mendorong adopsi pertanian berwawasan lingkungan. Kurangnya keberlanjutan materi, keterbatasan sumber daya, program top-down, dan kurangnya pemberdayaan petani menjadi faktor utama yang menghambat keberhasilan penyuluhan. Untuk meningkatkan efektivitas penyuluhan, diperlukan pendekatan yang lebih partisipatif, peningkatan dukungan infrastruktur dan sumber daya, serta pemberdayaan petani secara berkelanjutan agar mereka dapat menerapkan praktik pertanian berkelanjutan dengan lebih efektif. Indikator keberhasilan penyuluhan pertanian dapat diukur melalui peningkatan produksi, perubahan perilaku petani, dan pemanfaatan teknologi baru. Namun, meskipun penyuluhan yang dilakukan telah memberikan ilmu, materi, dan metode yang praktis, perubahan sikap dan perilaku petani dalam mengadopsi pertanian berwawasan lingkungan masih sangat terbatas. Banyak petani yang tetap memiliki sikap pasif dan cenderung menerima kondisi tanpa ada keinginan untuk berubah, yang tercermin dalam pernyataan mereka, "ngene iki wae wis apik" (dalam artian "ini saja sudah cukup"). Hal ini menunjukkan bahwa meskipun penyuluh telah memberikan pengetahuan yang tepat dan metode penyuluhan yang terbaik, tidak semua petani bersedia atau mampu untuk mengadopsi perubahan tersebut.

KESIMPULAN

Penelitian ini secara konklusif menunjukkan bahwa efektivitas penyuluhan pertanian berwawasan lingkungan di Kecamatan Sawangan masih menghadapi berbagai tantangan signifikan yang menghambat keberhasilannya. Hambatan utama yang teridentifikasi adalah adanya resistensi dari para petani, yang cenderung pasif dan lebih memilih metode pertanian konvensional yang sudah mereka kuasai, meskipun mereka menyadari dampak negatif dari penggunaan bahan kimia. Sikap ini diperparah oleh pendekatan penyuluhan yang seringkali terlalu teoritis, bersifat satu arah, dan kurang melibatkan partisipasi aktif petani dalam praktik langsung di lapangan. Faktor sosial-ekonomi juga memainkan peran krusial; petani dengan lahan terbatas lebih fokus pada kebutuhan subsisten dan enggan mengadopsi pertanian organik yang memerlukan investasi lebih tinggi dan hasil yang lebih lambat. Ketidadaan insentif ekonomi yang nyata untuk beralih ke praktik ramah lingkungan semakin memperkuat keengganan ini.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan serangkaian langkah strategis yang bersifat holistik. Pertama, penyuluh pertanian harus meningkatkan kemampuan komunikasi dan *public speaking* mereka serta mengadopsi pendekatan yang lebih partisipatif, dengan memperbanyak penggunaan media visual dan teknologi untuk membuat materi lebih menarik. Metode yang lebih disukai seperti *Sekolah Lapang* harus diprioritaskan. Kedua, fokus harus diperluas dari sekadar transfer pengetahuan menjadi pemberdayaan petani melalui penguatan kelembagaan di tingkat lokal. Terakhir, keberhasilan jangka panjang sangat bergantung pada dukungan kebijakan yang kuat dari pemerintah. Dukungan ini mencakup penyediaan anggaran yang memadai untuk program penyuluhan yang lebih inovatif, serta penciptaan skema insentif ekonomi yang dapat secara nyata mendorong petani untuk beralih ke praktik pertanian berkelanjutan dan ramah lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, P., et al. (2025). Peran pemerintah daerah dalam mencegah kerusakan lingkungan akibat pembabatan hutan secara liar di Kabupaten Dompu (studi pada Balai Kesatuan Pengelolaan Hutan Toffo Pajo Soromandi). *Cendekia: Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 5(3), 1283. <https://doi.org/10.51878/cendekia.v5i3.6151>
- Azahra, R., et al. (2025). Keuneunong dan adaptasi petani padi di Gampong Ujong Drien Kabupaten Aceh Barat. *Cendekia: Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 5(3), 964. <https://doi.org/10.51878/cendekia.v5i3.6182>
- Charina, A. (2015). Kajian kinerja penyuluhan pertanian di Kecamatan Sindangkasih, Kabupaten Ciamis, Jawa Barat. 4, 46–55.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1). <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>
- Fiaz, S., et al. (2018). Achieving food security in the Kingdom of Saudi Arabia through innovation: Potential role of agricultural extension. *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences*, 17(4), 365–375. <https://doi.org/10.1016/j.jssas.2016.09.001>
- Gold, R. L. (1958). Roles in sociological field observations.¹ *Social Forces*, 36(3), 217–223. <https://doi.org/10.2307/2573808>
- Hollw. (2016). [Review of the book *Case study research: Design and methods* (5th ed.), by R. K. Yin]. *The Canadian Journal of Program Evaluation*, 30(1), 282. <https://doi.org/10.3138/CJPE.BR-240>
- Indriyanto, I., et al. (2024a). Bimbingan teknis budidaya kapulaga di bawah tegakan kebun hutan kepada petani Gapoktanhut Pujo Makmur, Lampung. *Community: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 192. <https://doi.org/10.51878/community.v4i2.3817>
- Indriyanto, I., et al. (2024b). Peningkatan pengetahuan petani anggota Gapoktanhut Jaya Makmur Desa Cilimus, Provinsi Lampung tentang pemeliharaan pohon. *Community: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.51878/community.v4i1.2792>
- Liantifa, M., & Lestari, A. A. (2025). Strategi bauran pemasaran dalam meningkatkan jumlah kunjungan di Agrowisata Depati Coffee pada era digitalisasi. *Community: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 129. <https://doi.org/10.51878/community.v5i1.6208>
- Maxwell, J. A. (2016). *Qualitative study*. [Informasi publikasi tidak ditemukan].
- Saputri, T. D., et al. (2024). Technical efficiency analysis of environmentally friendly shallot farming based on the planting season in Bantul District. *BIO Web of Conferences*,

144. <https://doi.org/10.1051/bioconf/202414405005>
- Sharma, A., et al. (2019). Worldwide pesticide usage and its impacts on ecosystem. *SN Applied Sciences*, 1(11), 1–16. <https://doi.org/10.1007/s42452-019-1485-1>
- Singh, B., & Sharma, A. K. (2023). *Factors affecting adoption of organic farming technology in arid zone*. [Informasi publikasi tidak ditemukan].
- Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. [Judul tidak ditemukan].
- Sulandjari, K., et al. (2022). Agricultural extension in the context of the Covid-19 pandemic: Issues and challenges in the field. *Caspian Journal of Environmental Sciences*, 20(1), 137–143. <https://doi.org/10.22124/CJES.2022.5408>
- Susanti, A. (2025). Konservasi air terpadu: Kerangka holistik berbasis ekoteologi Islam, kearifan lokal, dan sains untuk keberlanjutan lingkungan. *Cendekia: Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 5(3), 1326. <https://doi.org/10.51878/cendekia.v5i3.6616>
- Udimal, T. B., et al. (2022). Compliance with pesticides' use regulations and guidelines among vegetable farmers: Evidence from the field. *Cleaner Engineering and Technology*, 6, Article 100399. <https://doi.org/10.1016/j.clet.2022.100399>
- Zulfansyah, I. (2021). Analysis of organic and conventional lowland rice (*Oryza Sativa* L) cultivation systems in supporting environmentally friendly agriculture in Beringin District, Deli Serdang Regency. *Journal of Environmental and Development Studies*, 2(1), 28–40. <https://doi.org/10.32734/jeds.v2i1.6195>