

**PERAN PENYULUH PERTANIAN DALAM PENGENDALIAN ORGANISME
PENGANGGU TANAMAN KENTANG (*Solanum tuberosum* L.) DI
KECAMATAN SIRAMPOG KABUPATEN BREBES**

***THE ROLE OF AGRICULTURAL EXTENSION WORKER IN PLANT PEST
ORGANISMS OF POTATO (*Solanum tuberosum* L.) SIRAMPOG DISTRICT
BREBES REGENCY***

Siti Mudmainah^{1*}

¹Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Peradaban, Brebes, Indonesia

*E-mail penulis korespondensi: mudmainah_msc@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran penyuluh pertanian dalam pengendalian organisme pengganggu pada tanaman kentang. Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2022 hingga Agustus 2023. dilaksanakan di Kecamatan Sirampog Kabupaten Brebes. Penelitian dilakukan dengan observasi dan wawancara secara langsung menggunakan kuesioner dengan petani kentang, pengambilan sampel menggunakan teknik *probability sampling* dengan menggunakan sampel acak sederhana (*simple random sampling*). Besaran sampling ditentukan dengan menggunakan *Rumus Slovin*. Sampel Responden yang diambil dalam penelitian ini adalah 5 penyuluh pertanian dan 97 responden dari jumlah petani kentang sebanyak 2.914 orang. Metode penelitian menggunakan mixed method yaitu metode gabungan deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif dilakukan melalui kegiatan survei dan wawancara, dilakukan dengan mencari fakta-fakta berdasarkan keterangan dari kelompok maupun lembaga sosial, penggunaan metode ini akan menyimpulkan dan mendeskriptifkan hasil berdasarkan sumber yang diperoleh. Sedangkan analisis deskriptif kuantitatif dilakukan dengan cara pengisian kuesioner menggunakan *skala likert*. Hasil penelitian menunjukkan ada tujuh peran dalam kegiatan penyuluhan pertanian di Kecamatan Sirampog yaitu peran edukator, desiminasi inovasi, peran fasilitas, konsultasi, supervisi, pemantauan dan evaluasi. Penyuluh pertanian direspon baik oleh petani dikarenakan petani merasa terbantu dalam meningkatkan potensi pertanian wilayah dan peningkatan sumber daya manusia. Berdasarkan hasil penelitian peran edukasi memperoleh persentase skor paling tinggi yakni 14,70%, hal ini karena penyuluh pertanian secara langsung memberikan edukasi kepada petani mengenai system usahatani yang baik, dosis penggunaan pupuk, penggunaan teknologi pertanian, dan cara pengendalian serangan OPT. Peran evaluasi memperoleh skor paling rendah yakni sebesar 14,04%, hal ini di duga petani jarang bertemu dengan penyuluh pertanian karena terkendala jangkauan wilayah kerja yang luas dan jumlah penyuluh yang tidak sebanding dengan jumlah petani, sehingga kegiatan evaluasi jarang terjadi dan masih banyak petani yang belum bergabung dengan kelompok tani sehingga ilmu yang disampaikan penyuluh pertanian belum terserap secara optimal pada beberapa petani yang melakukan usahatani dan pengendalian OPT.

Kata Kunci: OPT, Pengendalian, Penyuluh Pertanian, Kentang

ABSTRACT

This research aims to determine the role of agricultural extension workers in controlling pests in potato plants. The research was conducted from November 2022 to August 2023 in Sirampog Subdistrict, Brebes Regency. The research was conducted by direct observation and interviews using questionnaires with potato farmers, sampling using probability sampling techniques using simple random sampling. The sampling size was determined using the Slovin Formula. The respondent samples in this research consisted of 5 agricultural extension workers and 97 respondents from a total of 2,914 potato farmers. The research method uses a mixed method, namely a combination of qualitative descriptive and quantitative descriptive methods. Data analysis using qualitative descriptive analysis is carried out through survey and interview activities, carried out by finding facts based on information from groups or social institutions, the use of this method will conclude and describe the results based on the sources obtained. While quantitative descriptive analysis is carried out by filling out a questionnaire using a Likert scale. The results of the research showed that there were seven roles in agricultural extension activities in Sirampog Subdistrict, namely the role of educators, innovation dissemination, the role of facilities, consultation, supervision, monitoring and evaluation. Agricultural extension workers responded well to by farmers because farmers felt helped in increasing the potential of regional agriculture and improving human resources. Based on the

results of the study, the role of education obtained the highest percentage score, namely 14.70%, this is because agricultural extension workers directly provide education to farmers regarding good farming systems, fertilizer dosages, use of agricultural technology, and how to control OPT attacks. The role of evaluation obtained the lowest score, namely 14.04%, this is suspected that farmers rarely meet with agricultural extension workers because they are constrained by the wide scope of work areas and the number of extension workers is not comparable to the number of farmers, so that evaluation activities rarely occur and there are still many farmers who have not joined farmer groups so that the knowledge conveyed by agricultural extension workers has not been optimally absorbed by several farmers who carry out farming and OPT control.

Keywords: Plant Pest Organist ,The Role of Extension Workers, Potato

PENDAHULUAN

Pertanian menjadi sektor penting dalam berkembangnya ekonomi Indonesia, karena sebagian besar mata pencaharian masyarakat Indonesia adalah petani. Jumlah penduduk Indonesia yang terus berkembang harus diiringi dengan berkembangnya sektor pertanian dan sektor teknologi yang berperan penting dalam peningkatan produksi hasil pertanian. (Fajar, 2019). Keberhasilan pembangunan sektor pertanian tentunya bukan hanya terletak pada kondisi pertaniannya saja, akan tetapi juga terletak pada penyuluh pertanian yang senantiasa membantu petani dalam memanfaatkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan untuk mengelola sumberdaya yang ada secara berkesinambungan (Faqih, 2014).

Petani sebagai pelaku utama dalam kegiatan usahatani perlu diperhatikan dan ditingkatkan kesejahteraannya. Salah satu cara untuk meningkatkan kesejahteraan petani yakni melalui kegiatan penyuluhan dan pemberdayaan. Penyuluh pertanian ini dapat membantu petani dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan sistem u (Mutmainna et al., 2016). Penyuluh pertanian berperan dalam mendorong dan memberikan informasi serta memperbaiki kualitas sumberdaya petani. Kegiatan penyuluhan ini diharapkan mampu memanfaatkan serta mengelola sumberdaya yang ada secara berkelanjutan (Sapteno et al., 2014). Penyuluh pertanian mempunyai peran penting dalam pembangunan pertanian karena sebagai agen perubahan, penyuluh merupakan ujung tombak yang langsung berhubungan dengan petani (Faisal, 2020). Abdullah et al., (2023) mengemukakan bahwa seorang penyuluh harus mampu melakukan multi peran yaitu : (1) sebagai guru, artinya seorang penyuluh harus terampil menyampaikan inovasi untuk mengubah perilaku sasarannya; (2) sebagai analisator, artinya seorang penyuluh harus memiliki keahlian untuk melakukan pengamatan terhadap keadaan, masalah, dan kebutuhan masyarakat sasaran serta mampu memecahkan masalah petani; (3) sebagai konsultan, artinya seorang penyuluh harus memiliki keterampilan dan keahlian untuk memilih alternatif perubahan yang paling tepat, yang secara teknis dapat dilaksanakan, secara ekonomi menguntungkan dan dapat diterima oleh nilai-nilai budaya sosial setempat, dan (4) sebagai organisator, artinya seorang penyuluh harus memiliki keterampilan dan keahlian untuk menjalin hubungan baik dengan segenap lapisan masyarakat, mampu menumbuhkan kesadaran dan menggerakkan partisipasi masyarakat, mampu berinisiatif bagi terciptanya perubahan-perubahan, dapat memobilisasi sumberdaya, mengarahkan dan membina kegiatan maupun mengembangkan kelembagaan yang efektif untuk melaksanakan perubahan yang direncanakan.

Kentang (*Solanum tuberosum* L.) merupakan komoditas hortikultura tergolong dalam kelompok tanaman sayur yang keberadaannya sangat penting di Indonesia. Kentang menjadi bagian dalam program diversifikasi pangan sebagai alternatif sumber karbohidrat. Menurut BPS (2024), menyatakan produksi kentang Indonesia pada tahun

2021 mencapai 1.361.064 ton dengan jumlah konsumsi perkapita sebanyak 0,0290 kg/kapita/minggu. Permintaan kentang semakin meningkat seiring berkembangnya industri makanan ringan dan restoran cepat saji yang menggunakan kentang sebagai bahan baku, sehingga dapat meningkatkan permintaan kentang baik dalam kualitas maupun kuantitasnya (Wardani, 2011). Kabupaten Brebes menempati peringkat tiga dalam produksi kentang di Provinsi Jawa Tengah. Peringkat satu dan dua secara berturut-turut ditempati oleh Kabupaten Banjarnegara dan Kabupaten Wonosobo. Kabupaten Brebes berkontribusi terhadap produksi kentang di tahun 2021 sebesar 16,32 persen (%) atau setara dengan 453.385 ton dengan luas panen 2.279 ha. Kabupaten Brebes memiliki potensi budidaya kentang yang besar selain bawang merah karena kesesuaian letak geografisnya BPS (2020), melaporkan pada tahun 2020 hingga 2021, luas panen dan jumlah produksi kentang di Kecamatan Sirampog lebih besar daripada Kecamatan Paguyangan. Hal ini dikarenakan Kecamatan Sirampog memiliki lahan pertanian yang lebih luas dan lebih sesuai untuk dibudidayakan kentang secara agroklimatologi.

Berdasarkan kegiatan pra-survei, terdapat permasalahan yang terjadi dalam budidaya kentang di Kecamatan Sirampog. Permasalahan diantaranya adanya keterbatasan pemahaman pengetahuan pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT), sehingga pengendalian berjalan secara mandiri. Serangan hama dan penyakit pada tanaman budidaya kentang menurunkan hasil pertanian. Tanaman sering diganggu dan dirusak oleh OPT. Keberadaan OPT tersebut telah menjadi kendala utama dalam produksi beberapa tanaman termasuk tanaman pangan dan juga tanaman sayuran, hal tersebut sependapat dengan (Kristanto et al., 2013), menyatakan bahwa gangguan hama dan penyakit sering terjadi saat budidaya tanaman. Jika gangguan tersebut tidak diatasi dengan baik, dapat terjadi kerugian besar, bahkan kegagalan panen. Sehingga perlu adanya upaya penyuluhan pengendalian hama dan penyakit pada tanaman kentang pada petani. Penelitian ini bertujuan mengetahui peran penyuluh pertanian dalam pemberdayaan kelompok tani di Kecamatan Sirampog, khususnya pengendalian organisme pengganggu tanaman pada tanaman kentang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada November 2022 hingga Agustus 2023 di Kecamatan Sirampog, Kabupaten Brebes. Metode penelitian yang digunakan adalah gabungan mixed method dari metode deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Metode deskriptif kualitatif dilakukan melalui kegiatan survei dan wawancara sebagai metode dasarnya, dilakukan dengan mencari fakta-fakta berdasarkan keterangan dari kelompok maupun lembaga sosial, sedangkan metode deskriptif kuantitatif digunakan untuk mendukung agar data yang diperoleh lebih kuat dan terukur. (Nazir, 2014). Pengambilan sampel menggunakan teknik *probability sampling* dengan menggunakan sampel acak sederhana (*simple random sampling*). Teknik pengambilan sampel menggunakan rumus *Slovin* yaitu sebagai berikut (Sujarweni, 2020):

$$n = \frac{N}{1 + (N \times e^2)}$$

Keterangan:

n : Ukuran Sampel

N : Populasi

e : Kelonggaran ketidakterikatan karena kesalahan pengambilan sampel yang masih diinginkan (e 0,10).

Berdasarkan rumus sampling di atas, maka dilakukan perhitungan jumlah responden petani kentang di Kecamatan Sirampog sebagai berikut.

$$n = \frac{2.914}{1 + ((2914 \times (0,10^2)))}$$

$$n = \frac{2.914}{30,14} = 96,68$$

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan, diperoleh jumlah responden petani sebesar 96,68 dibulatkan menjadi 97 responden. Analisis data menggunakan mixed method yaitu dengan analisis deskriptif kualitatif dilakukan melalui kegiatan survei dan wawancara sebagai metode dasarnya, dilakukan dengan mencari fakta-fakta berdasarkan keterangan dari kelompok maupun lembaga sosial, penggunaan metode ini akan menyimpulkan dan mendeskriptifkan hasil berdasarkan sumber yang diperoleh, tujuannya untuk mengetahui peran dan fungsi penyuluh pertanian tingkat Kecamatan Sirampog. Sedangkan analisis deskriptif kuantitatif dilakukan dengan cara pengisian kuesioner menggunakan *skala likert*. digunakan untuk mendukung agar data yang diperoleh lebih kuat dan terukur.

Untuk mengetahui peran penyuluh pertanian dalam pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) pada tanaman kentang (*Solanum tuberosum* L.) di wilayah Kecamatan Sirampog, metode yang digunakan yakni menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Metode deskriptif kualitatif difokuskan pada pemahaman suatu permasalahan yang ada, sumber data yang diperoleh biasanya berupa teks atau visual lainnya. Penggunaan metode ini akan menyimpulkan dan mendeskriptifkan hasil berdasarkan sumber yang diperoleh. Tujuannya untuk mengetahui peran dan fungsi penyuluh pertanian tingkat Kecamatan Sirampog.

Untuk mengetahui bagaimana respon petani terhadap kegiatan penyuluhan pertanian dalam pengendalian organisme pengganggu tanaman pada tanaman kentang (*Solanum tuberosum* L.) di wilayah Kecamatan Sirampog, peneliti menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif. Metode deskriptif kuantitatif dilakukan dengan cara pengisian kuesioner menggunakan *skala likert*. Skala likert adalah skala yang menggunakan *item* tertentu yang secara pasti baik dan secara pasti buruk, tidak dimasukan yang agak baik, agak kurang, yang netral, dan sebagainya (Nazir,2014). Skala likert digunakan untuk mengukur riset berupa survei seperti sikap, pendapat seseorang atau sekelompok orang tentang sebuah fenomena tertentu (Sangudi, 2021). Kriteria setiap tanggapan untuk masing-masing pernyataan adalah 5=sangat setuju, 4= setuju, 3=ragu-ragu, 2=tidak setuju, 1=sangat tidak setuju. Kriteria atau skorsing untuk masing-masing jawaban atau pendapat, 5=sangat setuju, 4= setuju, 3=ragu-ragu, 2=tidak setuju, 1=sangat tidak setuju. Jawaban-jawaban yang diperoleh dari kegiatan penelitian kemudian dihitung dan diklasifikasikan berdasarkan kriteria yang ada. Variabel dalam pengamatan antara lain fungsi penyuluh pertanian sebagai educator (peran edukasi), desiminasi inovasi, peran fasilitas, peran konsultasi, peran supervisi, pemantauan, evaluasi. Ismail (2018) menyatakan bahwa untuk memperoleh total jawaban dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} & Total\ Edukasi\ (TED) + Total\ Desimilasi\ Inovasi\ (TDI) + Total\ Fasilitas\ (TF) \\ & + Total\ Konsultasi\ (TKS) + Total\ Supervisi\ (TS) + Total\ Pemantauan\ (TP) \\ & + Total\ Evaluasi = Total \end{aligned}$$

Kemudian untuk memperoleh nilai persentase (%) setiap variabel dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 TED &= \frac{TED}{Total} \times 100\%, \quad TDI = \frac{TDI}{Total} \times 100\%, \quad TF = \frac{TF}{Total} \times 100\%, \quad TKS = \frac{TKS}{Total} \times 100\%, \quad TS \\
 &= \frac{TS}{Total} \times 100\%, \\
 TP &= \frac{TP}{Total} \times 100, \quad TEV = \frac{TEV}{Total} \times 100\%
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan data diatas maka dapat diperoleh kesimpulan persentase (%) dari beberapa variabel. Nilai persentase ini menunjukkan bagaimana respon petani terhadap kegiatan penyuluhan pertanian dalam pemberdayaan kelompok tani yang dilakukan di wilayah Kecamatan Sirampog.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peran Penyuluh Pertanian Dalam Pengendalian Penyakit Tanaman Kentang di Kecamatan Sirampog, Kabupaten Brebes

Peran edukasi

Peran penyuluh pertanian sebagai edukasi perlu dilakukan untuk dapat memberikan pengetahuan dan keterampilan petani agar dapat lebih meningkat. Penyuluh pertanian bertugas dalam memberikan ide atau gagasan, mendidik, dan mampu mencari solusi atas masalah yang sedang dihadapi oleh petani. Minat dan bakat petani juga perlu dioptimalkan akan kegiatan penyuluhan dapat berjalan dengan baik. Berdasarkan hasil wawancara dengan penyuluh pertanian menyatakan bahwa Peran edukasi dilakukan oleh penyuluh pertanian dengan tujuan memberikan kemudahan petani dalam memperoleh informasi. Penyuluh pertanian memberikan edukasi pengendalian OPT, penggunaan pestisida, pemilihan benih unggul, penggunaan teknologi, dan lain-lain. Penyuluh pertanian juga memberikan motivasi kepada petani agar petani selalu semangat dalam menjalankan aktivitas usahatani. Seperti halnya yang dikatakan Lontoh et al., (2022), menyatakan bahwa penyuluh pertanian harus bisa mendidik, harus mampu meningkatkan pengetahuan dan wawasan petani sehingga petani tidak ketinggalan dalam praktik terkait teknik-teknik pertanian. Penyuluh pertanian juga tidak boleh memaksa petani untuk mengikuti pendapatnya sehingga petani juga dapat berkreasi menggali ilmu lebih yang lebih luas.

Desiminasi Inovasi (educator)

Peran penyuluh pertanian sebagai diseminasi inovasi yakni menyebarkan inovasi atau hal baru yang direncanakan dengan baik, terukur dan terarah. Diseminasi inovasi bertujuan untuk merubah pola pikir petani untuk dapat menciptakan inovasi baru dalam usahatani. Inovasi tersebut dapat berupa metode penanaman tanaman padi atau pola tanam, metode penanganan OPT, dan lain-lain. Untuk dapat menciptakan inovasi yang baru maka perlu adanya interaksi dan komunikasi yang efektif antara penyuluh pertanian dengan petani, sehingga tujuan tersebut dapat mudah tercapai. Berdasarkan hasil wawancara dengan penyuluh pertanian menyatakan bahwa Penyuluh pertanian memberikan inovasi kepada petani baik itu inovasi baru maupun pengembangan inovasi lama. Penyuluh pertanian juga memberikan ruang bagi petani untuk berinovasi dan menciptakan sistem usahatani yang mandiri.

Harapan penyuluh pertanian, petani mampu mengembangkan program-program dari penyuluh pertanian, sehingga dapat meningkatkan produktivitas lahan pertanian yang ada. Hal tersebut sependapat dengan, Hasibuan et al., (2014), menyatakan bahwa penyuluh pertanian harus mampu menyebarkan luaskan informasi inovasi kepada petani yang tidak mengikuti kegiatan penyuluhan pertanian. Informasi dari penyuluh seperti

penggunaan varietas baru, teknologi penanaman, penggunaan alsintan, dan teknologi lainnya.

Peran Fasilitas

Peran fasilitasi yakni menunjang kegiatan petani dan kelompok tani untuk dapat memperoleh informasi dan menerapkan informasi tersebut dengan benar. Berdasarkan informasi tersebut petani dapat menambah wawasan dan pengetahuan sehingga dapat merubah pola pikir petani terhadap kegiatan usahatani yang dilakukan. Hasil wawancara dengan penyuluh pertanian, penyuluh pertanian menyatakan bahwa Fungsi penyuluhan pertanian sebagai fasilitator adalah memberikan pelayanan yang baik kepada petani, dengan demikian kebutuhan informasi ataupun kebutuhan lainnya yang dibutuhkan oleh petani dapat terpenuhi. Seperti contohnya adalah penyuluh menyalurkan bantuan dari pemerintah, menyampaikan informasi cara budidaya kentang maupun pengendalian OPT, melakukan pendataan dan pembuatan kartu tani, jika pelayanan yang diberikan oleh penyuluh pertanian baik, maka petani akan merasa senang, begitu juga penyuluh juga merasa senang karena petani aktif dalam menjalankan kegiatan usahatani, sehingga kapasitas petani dapat meningkat. Pernyataan diatas sejalan dengan pendapatan Saputri (2016), menyatakan bahwa peran penyuluh pertanian sebagai fasilitator secara langsung dapat meningkatkan perkembangan kelompok tani, dimana perkembangan kelompok ini harus didasari dengan peningkatan perkembangan kapasitas petani.

Konsultasi

Menurut Nuraeni (2018), konsultasi tidak jauh berbeda dengan fasilitasi yakni membantu memecahkan masalah dengan cara memberikan saran-saran alternatif masalah. Penyuluh pertanian harus aktif dalam menjalankan peran konsultasi, penyuluh tidak boleh hanya menunggu tetapi harus aktif mendatangi petani karena banyak petani yang susah untuk diajak kerjasama dalam memecahkan masalah. Penyuluh pertanian mempunyai keahlian dalam bidang konsultan yang mana penyuluh seringkali mendapatkan pelatihan-pelatihan yang ditujukan untuk meningkatkan dan mengasah keterampilan dan kemampuan penyuluh. Berdasarkan hasil wawancara dengan penyuluh pertanian, penyuluh menyatakan bahwa Peningkatan skill dan kemampuan penyuluh pertanian seringkali dilakukan peningkatan dengan cara mengikuti pelatihan-pelatihan. Pelatihan yang diikuti oleh penyuluh pertanian seperti pelatihan dari DISPORA Kabupaten, DINPERTAN Provinsi, bahkan dari kementerian pertanian yang dilakukan secara daring maupun langsung. Pelatihan didalamnya mengajarkan kepada penyuluh pertanian tentang bagaimana cara pengendalian OPT dan cara merespon dan menyikapi aspirasi petani sehingga solusi yang diberikan oleh penyuluh dapat diterima oleh petani.

Peran Supervisi

Peran penyuluh pertanian sebagai supervisi mengarahkan pada proses pendampingan program-program yang dilaksanakan. Proses tersebut seperti pendampingan pada kelompok tani dalam menjalankan kegiatan usahatani. Tujuan dari kegiatan supervisi atau pendampingan adalah mampu meningkatkan kualitas SDM petani dan penentuan metode usahatani yang baik. Penyuluh pertanian berupaya untuk mampu membantu petani dengan kemampuan yang dimiliki oleh penyuluh pertanian melalui pelatihan-pelatihan yang telah dilakukan, selain untuk meningkatkan kualitas SDM petani, juga untuk meningkatkan produktivitas usahatani padi yang dibudidayakan. Berdasarkan hasil wawancara dengan penyuluh pertanian, penyuluh pertanian menyatakan bahwa langkah yang dilakukan untuk meningkatkan kegiatan pengendalian tanaman kentang adalah dengan memberikan informasi kepada petani mengenai penggunaan bibit varietas unggul dan benih sehat, memberikan pelatihan kepada petani mengenai pembuatan pupuk organik, pupuk organik cair, maupun Uraian diatas sesuai

dengan apa yang dikemukakan Hasibuan (2014), bahwa peran penyuluhan pertanian adalah memberikan pembinaan kepada petani ataupun kelompok tani. Praktek dilapangan peran supervisi dilaksanakan sebagai kegiatan pengawasan program-program pertanian. Melalui peran supervisi berbagai macam program yang dilakukan petani dapat dengan mudah untuk diawasi secara langsung.

Peran Pemantauan

Peran pemantauan dalam penyuluh pertanian merupakan proses pengumpulan data berdasarkan proses pengamatan atas program-program yang telah dilakukan. Tujuan kegiatan pemantauan atau monitoring adalah untuk menentukan kebijakan, metode yang tepat, dan untuk menemukan permasalahan-permasalahan yang terjadi dilapangan. Berdasarkan hasil wawancara dengan penyuluh pertanian, penyuluh pertanian menyakatan bahwa monitoring yang dilakukan oleh penyuluh pertanian sudah terlaksana dan terjadwal pada setiap minggunya. Kunjungan atau pertemuan kepada petani atau kelompok tani dimaksudkan untuk melihat dan memastikan kegiatan usahatani berjalan dengan lancar tanpa ada hambatan dan kendala termasuk didalamnya monitoring rutin terhadap serangan OPT. Manfaat adanya kegiatan monitoring juga dimaksudkan untuk mencegah resiko-resiko besar yang terjadi seperti serangan organisme pengganggu tanaman. Sehubungan dengan uraian diatas sudah selaras dengan pendapat yang dikemukakan Tamrin (2022), menyatakan bahwa peran pemantauan ditujukan untuk menngawasi program-program penyuluh pertanian agar program tersebut dapat berjalan secara terpadu dan efektif. Melalui kegiatan pemantauan ini tujuan dan harapan petani dapat mudah di capai. Kegiatan Pemantauan atau monitoring merupakan tahapan yang harus dilakukan agar kegiatan evaluasi dapat dilaksanakan dengan baik.

Peran Evaluasi

Evaluasi merupakan kegiatan yang dilakukan untuk memberikan penilaian terhadap program yang telah berjalan. Kegiatan evaluasi juga akan menentukan layak atau tidaknya program yang telah dilakukan serta dapat digunakan sebagai acuan untuk mengembangkan program-program prnyuluh pertanian. Tujuan kegiatan evaluasi adalah untuk mengukur tingkat efektif dan efisien terhadap metode dan program yang dilakukan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan penyuluh pertanian, penyuluh pertanian menyatakan bahwa Kegiatan evaluasi bukan hanya dilaksanakan oleh penyuluh pertanian saja, akan tetapi penyuluh juga memberikan kesempatan kepada petani untuk memberikan evaluasi terhadap program yang diberikan kepada petani. Melalui kegiatan penyuluhan, banyak petani yang memberikan ide atau usulan bagus dan menarik untuk didiskusikan bersama dengan penyuluh pertanian. Evaluasi yang dilakukan membahas mengenai ide petani apakah yang diusulkan petani dapat dilaksanakan atau tidak, jadi perlu adanya evaluasi terlebih dahulu sebelum ide atau gagasan petani dilaksanakan. Kegiatan evaluasi juga dilakukan penyuluh pertanian dan petani setelah kegiatan usahatani maupun pengendalian OPT berjalan dengan lancar. Hal tersebut sependapat dengan Hasibuan et al.,(2014), menyatakan bahwa evaluasi penyuluhan pertanian adalah sebuah proses untuk menganalisis kinerja petani baik secara teknis maupun secara finansial. Peran penyuluh pertanian sangatlah penting karena menjadi salah satu indikator keberhasilan khususnya dalam bidang pertanian. Melalui kegiatan penyuluhan pertanian petani dibekali berbagai macam ilmu dan pengetahuan. Ilmu dan pengetahuan yang petani dapatkan dapat diterapkan oleh petani untuk dapat meningkatkan hasil pertanian maupun sumberdaya petani yang ada.

Respon petani terhadap peran Penyuluh Pertanian Dalam Pengendalian OPT pada Tanaman di Wilayah Kecamatan Sirampog

Peran penyuluh pertanian sangatlah penting dalam menunjang kegiatan usahatani.

Penyuluh pertanian berwenang dalam meningkatkan kinerja usahatani agar petani mampu menghasilkan produktivitas yang tinggi, perbaikan sistem pola tanam, pemupukan dan penerapan teknologi. Pelaksanaannya kegiatan penyuluh pertanian dibantu oleh GAPOKTAN dan kelompok tani untuk merealisasikan program-program yang akan dilakukan oleh penyuluh pertanian, oleh karena itu didalam kelompok tani ini petani melakukan kegiatan belajar non formal baik dengan sesama petani maupun dengan penyuluh pertanian. Menurut Abdullah et al., (2023) menyatakan peran penyuluh pertanian yang strategis sebagai ujung tombak pembangunan akan berjalan sesuai tujuan apabila mendapatkan respon dari petani yakni tanggapan atau reaksi seperti persepsi petani, sikap, pengetahuan, dan keterampilan petani. Berikut merupakan penjelasan mengenai respon petani terhadap peran penyuluh yang dilakukan di Kecamatan Sirampog.

Peran Edukasi

Peran penyuluh pertanian sebagai edukasi merupakan kegiatan memfasilitasi proses pembelajaran kepada kelompok tani sebagai sarannya. Setelah dihitung keseluruhan maka diperoleh total nilai pada tabel dari peran edukator sebanyak 424 poin dari penilaian 97 responden. Sebanyak 37% responden memberikan nilai 5 atau sangat setuju, 58% responden memberikan nilai 4 poin atau setuju, dan sebanyak 5% responden memberikan nilai 3 ragu-ragu. Peran edukasi peran penyuluh dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jawaban Responden Petani untuk Peran Penyuluh Sebagai Edukator

No	Peran	Nilai Pernyataan	Jawaban Responden	Tabel Nilai	Bobot Nilai
		1	0	0	0
		2	0	0	0
1	Edukasi	3	4	25	5%
		4	60	252	58%
		5	33	147	37%
		Jumlah	97	424	100%

Sumber : Data Primer Diolah (2023)

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa penyuluh berperan penting dalam kegiatan pertanian yang dilakukan oleh petani. Sebanyak 58% responden menyatakan bahwa penyuluh pertanian berperan, hal ini karena petani merasakan sendiri bahwa penyuluh pertanian memberikan perhatian yang baik kepada petani. Sebanyak 5% petani menyatakan kurang berperan karena memang petani tersebut jarang mengikuti kegiatan kelompok, selain itu juga karena petani sudah berusia lanjut sehingga aktivitas pertanian yang dilakukan terbatas. Pengenalan teknologi pertanian sebagai salah satu peran edukasi sangat diperlukan oleh petani untuk mengikuti perkembangan zaman yang semakin maju dan modern. Sejalan dengan pendapat yang diungkapkan Khairunnisa et al.,(2021), menyatakan bahwa peran edukasi penting dilakukan untuk menambah pengetahuan petani sehingga dapat mengelola usahatani dengan tepat dan menguntungkan. BPP Kecamatan Sirampog menjalankan kegiatan pengenalan teknologi kepada petani seperti teknologi pengendalian OPT dengan menggunakan tanaman refugia. Tanaman refugia merupakan tanaman microhabitat yang ditanam disekitar tanaman yang dibudidayakan sebagai habitat bagi predator atau musuh alami hama tanaman. Wijayanti et al., (2021), menyatakan bahwa tanaman refugia merupakan keanekaragaman hayati yang dapat

digunakan sebagai media konservasi ramah lingkungan sehingga perkembangan OPT dapat terkendali. Kendala yang dihadapi dilapangan adalah petani masih ragu untuk menggunakan metode tersebut padahal ini merupakan metode yang ramah lingkungan. Kendala lain karena kebiasaan petani yang menggunakan bahan-bahan kimia untuk mengatasi serangan OPT sehingga metode ini dianggap kurang efektif bagi petani. Penyuluh pertanian harus memberikan bukti nyata, kepada petani karena petani dapat mudah mengikuti arahan dari penyuluh pertanian jika sudah ada bukti keberhasilan yang dilakukan oleh penyuluh. Program lain yang dilakukan oleh BPP Kecamatan Sirampog adalah memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai penggunaan pupuk organik disamping petani yang selalu menggunakan pupuk kimia. Pupuk organik perlu petani terapkan sebagai upaya untuk menjaga kesuburan tanah dan tekstur tanah agar tidak keras dan tanah mudah diolah pada pengolahan tanah untuk periode selanjutnya. Alasan petani menggunakan pupuk kimia secara terus menerus karena dampak dari penggunaan pupuk tersebut langsung dapat terlihat, sedangkan efek dari penggunaan pupuk organik terhadap tanaman cukup lama.

Peran Diseminasi Inovasi

Penyuluh pertanian berperan dalam kemampuan memberikan informasi kepada petani terkait ilmu-ilmu dalam kegiatan pertanian. Informasi-informasi yang diberikan harus mudah dimengerti dan diterima. Peran penyuluh pertanian sebagai diseminasi inovasi sangat dibutuhkan oleh petani.

Tabel 2. Jawaban Responden Petani untuk Peran Penyuluh Sebagai Inovator

No	Peran	Nilai Pernyataan	Jawaban Responden	Tabel Nilai	Bobot Nilai
		1	0	0	0
		2	0	0	0
1	Inovasi	3	8	20	5%
		4	75	286	70%
		5	14	106	25%
Jumlah			97	412	100%

Sumber : Data Primer Diolah (2023)

Berdasarkan Tabel 2 menyatakan bahwa jawaban responden petani untuk peran penyuluh sebagai innovator menunjukkan bahwa sebanyak 25% jawaban responden memberikan nilai 5 dengan skor sebesar 106, sebanyak 70% jawaban responden memberikan nilai 4 dengan skor nilai sebesar 286, dan 5% responden memberikan nilai 3 dengan skor nilai sebanyak 20 poin. Pengukuran peran penyuluh pertanian sebagai diseminasi inovasi memperoleh skor sebesar 412 dari 97 responden atau sampel. Tabel 2 menunjukkan bahwa sebanyak 70% responden yang memberikan nilai 4 yakni berperan. Petani merasakan sendiri bagaimana penyuluh pertanian dapat mendorong masyarakat untuk terus mengembagkan inovasi pertanian. Sebanyak 5% responden menyatakan kurang berperan karena petani masih susah untuk menerapkan inovasi baru karena petani terbiasa menggunakan cara bertani berdasarkan pengalaman. Menurut Khairunnisa et al., (2021), menyatakan dalam penelitiannya bahwa inovasi pertanian sangat penting dilakukan sebagai katalisator sehingga penerapan inovasi teknologi melalui program-program penyuluhan pertanian dapat terealisasi dan tepat sasaran.

Peran Fasilitasi

Peran fasilitator dalam penyuluh pertanian merupakan kegiatan memfasilitasi petani atau kelompok tani dalam merancang dan melaksanakan berbagai macam kegiatan

pertanian seperti diskusi, musyawarah, dan lain-lain. Penyuluh pertanian juga harus bisa mengidentifikasi dan memecahkan masalah yang terjadi dalam lapangan, seperti masalah kurangnya modal dalam menjalankan usahatani, tidak adanya tenaga penggarap atau yang lainnya.

Tabel 3. Jawaban Responden Petani untuk Peran Penyuluh Sebagai Fasilitator

No	Peran	Nilai pernyataan	Jawaban Responden	Tabel Nilai	Bobot Nilai
1	Fasilitasi	1	0	0	0
		2	0	0	0
		3	10	29	7%
		4	68	275	67%
		5	19	105	26%
		Jumlah	97	409	100%

Sumber : Data Primer Diolah (2023)

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa peran penyuluh pertanian sebagai fasilitator mendapatkan nilai sebesar 409 poin. Sebanyak 26% jawaban responden memberikan nilai 5 dengan skor nilai 105 poin, 67% jawaban responden memberikan nilai 4 dengan skor nilai sebanyak 275 poin, dan sebanyak 7% jawaban responden memberikan skor 3 dengan nilai sebanyak 29 poin. Tabel 3 menunjukkan Sebanyak 67% responden menyatakan penyuluh berperan sebagai fasilitator. Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Sirampog memberikan fasilitas kepada petani seperti fasilitas pelayanan, fasilitas gedung sebagai tempat diskusi dan kegiatan penyuluhan lapang yang terjadwal, oleh karena itu peran penyuluh pertanian dalam memberikan fasilitas kepada petani sangat penting, sehingga diharapkan dapat meningkatkan antusiasme anggota kelompok tani yang kurang dan belum aktif. Sebanyak 7% responden menyatakan kurang berperan karena petani tidak setiap saat dapat mengikuti kegiatan yang dilakukan oleh penyuluh pertanian. Khairunnisa et al.,(2021), menyatakan bahwa peran penyuluh pertanian sebagai fasilitator harus dapat memberikan ruang belajar mengajar usahatani dan pengendalian OPT kepada petani sehingga arus informasi baik dari petani, penyuluh maupun dari pemerintah akan cepat tersampaikan.

Konsultasi

Penyuluh pertanian berperan sebagai konsultan yakni sebagai tempat dimana petani memperoleh jawaban atas kendala atau masalah yang sedang dihadapi oleh petani. Peran penyuluh sebagai konsultan mendapatkan skor sebesar 406 poin. Jumlah persentase jawaban responden sangat berperan dengan nilai 5 sebesar 26%, 65% jawaban responden memberikan nilai 4 yang menyatakan berperan, dan sebesar 9% jawaban responden memberikan nilai 3 atau kurang berperan.

Tabel 4. Jawaban Responden Petani Untuk Peran Penyuluh Sebagai Konsultan

No	Peran	Nilai pernyataan	Jawaban responden	Tabel nilai	Bobot nilai
1	Konsultasi	1	0	0	0
		2	0	0	0
		3	10	38	9%
		4	69	266	65%
		5	18	102	26%
		Jumlah	97	406	100%

Sumber : Data Primer Diolah (2023)

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa Sebanyak 65% responden menyatakan berperan karena memang peran konsultan penting dalam menyelesaikan permasalahan petani, dengan adanya peran konsultasi petani dapat memperoleh masukan dari penyuluh pertanian ketika kegiatan usahatani yang dilakukan kurang sesuai dengan prosedur yang diharuskan. Hampir sama dengan yang dikatakan Khairunnisa (2021), menyatakan bahwa peran penyuluh sebagai konsultan terdiri dari 3 indikator yaitu sebagai penasehat dalam hal ini memberikan masukan dan arah kepada petani, sebagai penengah masalah yakni memberikan solusi kepada petani ketika terjadi konflik, dan sebagai pemberi informasi kepada petani yakni memberikan berbagai macam informasi-informasi terkait kegiatan usahatani. Sebanyak 9% responden menyatakan kurang berperan dikarenakan tidak semua petani sering bertemu dengan penyuluh pertanian secara langsung, hal ini dikarenakan jumlah penyuluh pertanian yang terbatas, sehingga petani hanya dapat berkomunikasi dengan penyuluh pertanian dilapangan dengan waktu yang terbatas. Salah satu kegiatan rutin yang dilakukan oleh PPL dalam menjalankan peran konsultasi adalah melakukan kunjungan baik kepada kelompok tani maupun kelahan pertanian. Kegiatan ini dilakukan secara rutin dan terjadwal dengan tujuan mengamati perkembangan tanaman dan kegiatan usahatani lainnya. Konsultasi dilakukan untuk menghindari terjadinya kendala dan hambatan bagi petani dalam menjalankan kegiatan usahatani seperti gagal panen, terserang OPT, dan lain-lain. Sejalan dengan apa yang diungkapkan Khairunnisa et. al., (2021), menyatakan bahwa konsultasi dilakukan apabila kegiatan usahatani kurang memberikan keuntungan yang maksimal. Konsultasi juga terjadi ketika penyuluh pertanian melakukan GERDAL (Gerakan Pengendalian Hama Penyakit tanaman) di Desa Karang Bawang. Gerdal di Desa Karang Bawang dilakukan pada tanaman kedelai yang dibudidayakan oleh petani. Petani berinteraksi dan konsultasi kepada penyuluh pertanian mengenai dosis penggunaan pestisida, waktu penyemprotan, dan cara melakukan penyemprotan yang baik dan benar.

Peran supervisi

Supervisi atau pendampingan merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh seorang penyuluh dalam memberikan pelayanan yang baik kepada petani atau kelompok tani dengan harapan kegiatan tersebut dapat memberikan dampak yang baik terhadap peningkatan kegiatan usahatani, meliputi peningkatan SDM petani baik dari kualitas maupun kuantitasnya, meningkatnya pengetahuan petani, meningkatnya hasil produktivitas, dan lain-lain. Hasil penelitian untuk peran penyuluh sebagai supervisi mendapatkan skor nilai sebesar 404 dengan bobot 17% jawaban menyatakan sangat berperan, 80% jawaban responden menyatakan berperan, dan sebanyak 3% jawaban responden menyatakan kurang berperan.

Tabel 5. Jawaban Responden Petani untuk Peran Penyuluh Sebagai Supervisi

No	Peran	Nilai Pernyataan	Jawaban Responden	Tabel Nilai	Bobot Nilai
		1	0	0	0
		2	0	0	0
1	Supervisi	3	4	14	3%
		4	80	328	80%
		5	13	62	17%
		Jumlah	97	404	100%

Sumber : Data Primer Diolah (2023)

Berdasarkan Tabel 5. menunjukkan bahwa sebanyak 80% responden menyatakan bahwa penyuluh pertanian berperan sebagai supervisi atau pendamping. Pendampingan yang dilakukan oleh penyuluh pertanian akan berdampak baik terhadap hubungan baik antara petani dengan penyuluh pertanian. Putri et. al., (2018), menyatakan bahwa kegiatan pendampingan efektif untuk memberikan kesadaran kepada petani terhadap kebutuhan peningkatan kemampuan petani serta efektif meningkatkan serapan informasi yang diterima petani. Sebanyak 3% responden memberikan respon kurang berperan karena memang masih banyak petani yang kurnag aktif dalam kegiatan kelompok tani. Beberapa program pendampingan yang dilakukan oleh BPP Kecamatan Sirampog diantaranya kegiatan gotong-royong pengendalian hama penyakit.

Peran pemantauan

Peran pemantauan merupakan kegiatan yang dilakukan pada saat proses usahatani sedang berlangsung yakni mulai dari persiapan lahan, pemilihan benih, sampai kegiatan panen dan pasca panen. Pemantauan yang dilakukan oleh Penyuluh Pertanian Kecamatan Ajibarang seperti pemantauan dalam perbaikan sistem pertanian dan memantau peningkatan pola usahatani, karena kegiatan ini akan berimplikasi terhadap produktivitas pertanian. Hasil penelitian pada peran penyuluh pertanian dalam memantau kegiatan usahatani mendapatkan skor sebesar 425 poin dengan 28% jawaban responden memberikan penilaian 5 atau sangat berperan. 65% jawaban responden memberikan nilai 4 yang artinya berperan dan 7% jawaban responden memberikan nilai 3 yang artinya kurang berperan. Sejalan dengan pendapat yang diungkapkan Kansrini (2020), menyatakan bahwa pelaksanaan program penyuluhan pertanian harus dilakukan pengawasan dan pengamatan untuk memastikan dalam pelaksanaan kegiatan tidak terjadi kendala. BPP Kecamatan Sirampog malakukan kegiatan pemantauan terhadap kegiatan usahatani mulai dari persiapan lahan sampai dengan kegiatan pemanenan. Kegiatan lain dari BBP Kecamatan Sirampog adalah memantau petani dalam mengembangkan kreativitas dalam menjalankan kegiatan usahatani.

Tabel 6. Jawaban Responden Petani untuk Peran Penyuluh Sebagai Pemantauan

No	Peran	Nilai pernyataan	Jawaban responden	Tabel nilai	Bobot nilai
		1	0	0	0
		2	0	0	0
1	Pemantauan	3	6	24	7%
		4	66	268	65%
		5	25	133	28%
		Jumlah	97	425	100%

Sumber : Data Primer Diolah (2023)

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa sebanyak 65% petani memberikan respon berperan terhadap peran penyuluh sebagai pemantauan. Kegiatan pemantauan yang dilakukan oleh penyuluh pertanian memberikan dampak yang baik terhadap kegiatan usahatani yang dilakukan oleh petani. Sebanyak 7% responden memberikan respon kurang berperan terhadap peran pemantauan karena penyuluh pertanian tidak bisa melakukan pendampingan langsung kepada petani satu persatu. Penyuluh pertanian melakukan pengamatan pertumbuhan tanaman kentang dan pengamatan gejala yang diakibatkan serangan OPT. Pengamatan yang dilakukan oleh penyuluh pertanian dilakukan untuk memastikan bahwa pertumbuhan tanaman kentang tumbuh dengan baik.

Petani juga melakukan pengamatan OPT sebagai bahan evaluasi jika tanaman kentang yang baru ditanam mengalami serangan OPT.

Peran evaluasi

Evaluasi merupakan Kegiatan pengukuran hasil penelitian dilakukan setelah kegiatan usahatani dilakukan. Kegiatan evaluasi bertujuan untuk mengetahui berbagai macam hambatan dan kendala yang dihadapi oleh petani, mengukur kinerja petani, dan mengukur perkembangan kelompok tani. Hasil penelitian pada peran evaluasi mendapatkan skor nilai 405 dari 97 responden. Sebanyak 18% jawaban responden memberikan nilai 5 yang artinya sangat berperan, 74% jawaban responden memberikan nilai 4 yang artinya berperan, dan 8% jawaban responden memberikan nilai 3 yang artinya kurang berperan. dilapangan penyuluh aktif melakukan penyuluhan akan tetapi belum begitu maksimal, karena memang jumlah penyuluh yang sangat terbatas. Sebanyak 8% jawaban responden menyatakan kurang berperan masih banyak petani jarang bertemu langsung dengan penyuluh pertanian bahkan masih ada petani yang belum tergabung dalam kelompok tani. Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan Kegiatan evaluasi dilakukan oleh BPP Kecamatan Sirampog dilaksanakan dengan melakukan pengukuran capaian kegiatan yang telah dilakukan. Kansrini et al., (2020), menyatakan hal yang sama bahwa penyuluh pertanian perlu melakukan pengkajian pelaksanaan program penyuluhan, penilaian capaian pengendalian OPT, dengan melakukan evaluasi maka penyuluh dan petani akan mengetahui apakah sistem usahatani yang dilakukan sudah sesuai atau masih perlu ditingkatkan.

Tabel 7. Jawaban Responden Petani untuk Peran Penyuluh Sebagai Evaluasi

No	Peran	Nilai pernyataan	Jawaban responden	Tabel nilai	Bobot nilai
		1	0	0	0
		2	0	0	0
1	Evaluasi	3	10	31	8%
		4	74	298	74%
		5	13	76	18%
		Jumlah	97	405	100%

Sumber : Data Primer Diolah (2023)

Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan bahwa nilai yang didapat sebesar 2.885, selanjutnya persentase hasil dari masing-masing peran penyuluh pertanian. Didapatkan hasil persentase nilai sebagai berikut Total edukasi didapatkan persentase 14,70 %, total desiminasi Inovasi 14, 28%, Fasilitasi 14,17%, konsultasi 14,07 %, Supervisi 14,00 %, pemantuan 14,73 %, Evaluasi 14,04%. Hasil persentase diatas menjawab bagaimana peran penyuluhan pertanian yang dilakukan di Kecamatan Sirampog. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hampir semua petani memberikan respon yang baik terhadap kegiatan penyuluhan yang dilakukan oleh penyuluh pertanian, hal ini ditunjukkan dari bobot nilai persentase yang hampir sama besarnya. Peran pemantauan mendapatkan skor paling tinggi yakni 14,73%, peran ini dinilai paling efektif oleh petani karena memang dalam pelaksanaannya mendapatkan beberapa keuntungan yakni dapat diterapkan dalam menjalankan beberapa peran seperti terjalannya komunikasi, konsultasi, dan motivasi di dalam satu peran ini. Peran evaluasi mendapatkan skor terendah yakni 14,04%, peran evaluasi memang belum berjalan optimal karena memang terdapat beberapa hambatan seperti keterbatasan transportasi, minat petani dan minimnya jumlah penyuluh pertanian. Data diatas dapat disimpulkan bahwa penyuluh pertanian telah melakukan kegiatan

penyuluhan secara rata dan menyeluruh demi meningkatkan produksi kentang dengan menekan kehilangan hasil akibat serangan OPT di wilayah Kecamatan Sirampog walaupun dalam pelaksanaannya terdapat berbagai macam kendala.

Pengaruh Penyuluhan Pertanian Dalam Pengendalian OPT pada Tanaman Kentang Di Kecamatan Sirampog

Menurut Khairunnisa et. al., (2021), menyatakan kelompok tani dikatakan berkembang apabila memiliki karakter yang sama dan mempunyai pandangan serta kepentingan sama seperti adanya pembagian tugas dan tanggung jawab sesama anggota kelompok tani. Semakin besar upaya yang dilakukan oleh penyuluhan pertanian maka semakin besar juga kontribusi yang akan diberikan penyuluh untuk meningkatkan kinerja dalam keberhasilan pengendalian OPT. Untuk mencapai keberhasilan dalam pemberdayaan tersebut tentunya penyuluh pertanian perlu menggali potensi petani maupun kelompok tani yang ada. Pada umumnya potensi kelompok tani dipedesaan sangatlah besar sehingga sangat memungkinkan kegiatan pengendalian OPT bisa dilakukan secara berkelanjutan sehingga mencapai tujuan yang diharapkan. Berikut merupakan tabel pengaruh peran penyuluhan dalam pemberdayaan kelompok tani dalam pengendalian OPT di Kecamatan Sirampog.

Tabel 8. Jawaban Responden Petani untuk Pengaruh Peran Penyuluh Pertanian Dalam Pengendalian OPT pada Tanaman Kentang Di Kecamatan Sirampog

No	Uraian Pernyataan	Rata-rata	Deskripsi
1	Penyuluh pertanian memberikan pengaruh terhadap Peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani dalam pengendalian OPT	4,38	Sangat memuaskan
2	Penyuluh pertanian memberikan pengaruh terhadap Peningkatan ketrampilan dalam pengendalian OPT yang dilakukan oleh petani	3,79	Memuaskan
3	Penyuluh pertanian memberikan pengaruh terhadap Peningkatan hasil produksi dengan melakukan pengendalian OPT	4,02	Memuaskan
4	Petani dapat dengan mudah mendapatkan informasi pengendalian OPT dari penyuluh pertanian	4,10	Memuaskan
5	Penyuluh pertanian memberikan pengaruh terhadap Penggunaan pupuk kimia dengan dosis tepat	3,85	Memuaskan
6	Penyuluh pertanian memberikan pengaruh terhadap Peningkatan penggunaan pupuk organik	4,01	Memuaskan
7	Penyuluh pertanian memberikan pengaruh terhadap Keterampilan penggunaan teknologi pertanian seperti (pola tanam, sistem pengairan, pengolahan lahan, pascapanen)	3,76	Memuaskan
8	Petani terbantu setelah adanya kegiatan penyuluhan yang dilakukan oleh Balai Penyuluh Pertanian	3,42	Memuaskan
9	Petani terbantu dalam pengendalian hama dan penyakit tanaman kentang	4,09	Memuaskan
10	Penyuluh pertanian memberikan pengaruh terhadap penggunaan pestisida dengan dosis tepat	4,10	Memuaskan
11	Penyuluh pertanian memberikan informasi dalam memilih pestisida secara tepat	3,70	Memuaskan

Sumber: Data Primer Diolah (2023)

Berdasarkan Tabel 8 menunjukkan bahwa pengaruh peran penyuluhan dalam pemberdayaan kelompok tani kentang di Kecamatan Sirampog menunjukkan pengaruh

sangat besar terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani, hal ini sesuai dengan pernyataan petani yang memberikan skor 4,38 kategori sangat memuaskan hal ini diduga petani banyak ilmu baru yang didapatkan melalui kegiatan penyuluhan yang mudah diterapkan dan dipraktikkan oleh petani. Sedangkan pengaruh terendah pada pernyataan Petani terbantu setelah adanya kegiatan penyuluhan yang dilakukan oleh Balai Penyuluh Pertanian dengan skor 3,42 dengan kategori memuaskan, jika dibandingkan dengan pernyataan lainnya poin di atas paling rendah nilainya hal tersebut di duga mesti terbantu adanya kegiatan penyuluhan masih ada petani yang belum bisa menerima materi yang disampaikan oleh penyuluh pertanian. Pernyataan di atas sama halnya penelitian yang dilakukan Muspitasari (2018), menyatakan bahwa peran penyuluh pertanian berperan nyata terhadap pemberdayaan kelompok tani dimana penyuluh selalu memberikan gagasan atau pendapat kepada petani mengenai hambatan yang dihadapi oleh petani dan pelatihan yang diberikan oleh penyuluh dapat bermanfaat bagi petani. Dikuatkan lagi Faqih (2014), menyatakan bahwa pemberdayaan kelompok tani berperan dalam meningkatkan kinerja petani sebagai agen pembangunan pertanian untuk mencapai kemandirian. Dari pencapaian penyuluhan pertanian di atas maka dapat diketahui bahwa penyuluh pertanian memiliki peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kegiatan usahatani seperti peningkatan SDM, kesejahteraan ekonomi dan produktivitas usahatani.

KESIMPULAN DAN SARAN

Petani memberikan respon yang baik terhadap kegiatan penyuluhan karena banyak berpengaruh bagi perkembangan petani dalam melaksanakan usahatani dan pengendalian OPT. Peran pemantauan memperoleh bobot tertinggi yakni 14,73 %, dimana dalam peran pemantauan ini memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap peningkatan ilmu pengetahuan dan kemampuan petani. Peran evaluasi memperoleh bobot nilai terendah sebesar 14,04%, hal ini di duga petani jarang bertemu dengan penyuluh pertanian karena terkendala jangkauan wilayah kerja yang luas dan jumlah penyuluh yang tidak sebanding dengan jumlah petani, sehingga kegiatan evaluasi jarang terjadi dan masih banyak petani yang belum bergabung dengan kelompok tani sehingga ilmu yang disampaikan penyuluh pertanian belum terserap secara optimal pada beberapa petani yang melakukan usahatani dan pengendalian OPT dimana dalam menjalankan peran evaluasi masih banyak petani yang belum bergabung dengan kelompok tani sehingga ilmu yang disampaikan penyuluh pertanian belum terserap secara optimal.

Petani hendaknya selalu aktif bergabung dalam kelompok tani sehingga petani mudah dalam memperoleh informasi dari penyuluh pertanian. Disisi lain dengan bergabungnya petani dalam kelompok tani, penyuluh pertanian akan memudahkan memberikan edukasi kepada petani dalam meningkatkan ilmu pengetahuan dan peningkatan SDM.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, S, Wunawarsih, I.A, Purwanti, R.E. batoa, H, Lasinta, M. Jayadisastra, Y, Yora, M, Nelvi, Y, Salahuddin, Y. . (2023). *Pengantar Penyuluhan Pertanian. Journal GEEJ* (Vol. 7).
- BPS (2019). Luas Panen, Produksi dan Rata-rata Produksi Kentang di Kabupaten Brebes Tahun 2018. Retrieved from <https://brebeskab.bps.go.id/id/statistics-table/1/NjUyIzE=/luas-panen--produksi-dan-rata-rata-produksi-kentang-di>

- kabupaten-brebes-tahun-2018.html
- BPS (2024). Produksi Tanaman Sayuran, 2021-2023. Retrieved from <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/NjEjMg==/produksi-tanaman-sayuran.html>
- Faisal, H. N. (2020). Peran Penyuluhan Pertanian Sebagai Upaya Peningkatan Peran Kelompok Tani (Studi Kasus Di Kecamatan Kauman Kabupaten Tulungagung). *Agribis*, 6(1), 46–54.
- Faqih, A. (2014). Peranan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dalam kegiatan pemberdayaan kelompok terhadap kinerja kelompok tani. *Agrijati*, 26(1), 41–60.
- Hasibuan, F, Dayamar, E, Yulida, R. (2014). Peran Penyuluh dalam Pemberdayaan Petani Kelapa Sawit Pola Swadaya di Desa Sungai Buluh Kecamatan Singingi Hilir Kabupaten Kuantan Singingi. *Jomfaperta*, 3(3), 63–77.
- Ismail, F. (2018). *Statistika Untuk Penelitian Pendidikan dan Ilmu-Ilmu Sosial*. Jakarta: Kencana.
- Kansrini, Y., Mulyani, P. W., & Febrimeli, D. (2020). Peran Penyuluh Pertanian Lapangan (Ppl) dalam Mendukung Adopsi Budidaya Tanaman Kopi Arabika yang Baik (Good Agriculture Practices) Oleh Petani Di Kabupaten Tapanuli Selatan. *Agrica Ekstensia*, 14(1).
- Khairunnisa, N.F, Saidah, Z, Hapsari, H., Wulandari, E. (2021). Persepsi Petani tentang Peran Penyuluh Pertanian dalam Perceptions of Farmers on The Role of Agricultural Extension in Increasing Income of Hybrid Corn of Farmers, 7(1), 486–498.
- Khairunnisa, N, W., Saidah, Z., Hapsari, H., & Wulandari, E. (2021). Pengaruh Peran Penyuluh Pertanian terhadap Tingkat Produksi Usahatani Jagung. *Jurnal Penyuluhan*, 17(2), 113–125. <https://doi.org/10.25015/17202133656>
- Kristanto, S. P., Stjipto, & Soekarto. (2013). Pengendalian Hama Pada Tanaman Kubis dengan Sistem Tanam Tumpang Sari. *Berkala Ilmiah Pertanian*, 1(1), 7–9.
- Lontoh, G. A., Benu, N. M., & Jocom, S. G. (2022). Peranan Penyuluh Pertanian Dalam Kelompok Tani Di Desa Tember Kecamatan Tompaso Kabupaten Minahasa. *Agri-Sosioekonomi*, 18(1), 169–178. <https://doi.org/10.35791/agrsosek.v18i1.55197>
- Muspitasari, D. (2018). Pengaruh Peran Penyuluh Pertanian terhadap pemberdayaan Kelompok Tani Padi di Kecamatan D MAttirobulu Kabupaten Pinrang. *Jurnal Ilmiah Ecosystem*, 18(3), 1183–1292. Retrieved from <https://journal.unibos.ac.id/eco/article/view/887>
- Mutmainna, I., Hakim, L., & Saleh, D. (2016). Pemberdayaan Kelompok Tani Di Kecamatan Marioriwawo Kabupaten Soppeng. *Jurnal Administrasi Publik*, 2, 269–283.
- Nazir, Moh. Ph.D. (2014). *Metode Penelitian* (7th ed.). Bogor: Ghalia Indonesia.
- Nuraeni. (2018). Peranan penyuluh pertanian dalam pengembangan kelompok tani padi sawah di desa bonto bunga kecamatan moncongloe kabupaten maros, 124.
- Putri, R. T., & Safitri, R. (2018). Peran Penyuluhan Pertanian Terhadap Penerapan Teknologi Tanam Jajar Legowo. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis (JEPA)*, 2, 167–178.
- Rusita Dewi Saputri, S. A. A. W. (2016). Peran Penyuluhan Pertanian Lapangan dengan Tingkat Perkembangan Kelompok Tani di Kabupaten Sukoharjo. *Agrista*, 4(Peran Penyuluh Pertanian lapangan dengan Tingkat perkembangan Kelompok Tani di Kabupaten Sukoharjo), 341–532.
- Sapteno, M, J., T. (2014). *Kelembagaan Pertanian dan Perikanan dalam Rangka Ketahanan Pangan*. (Rizky selvasari, Ed.) (1st ed.). Yogyakarta: Depublish Publisier.

- Sujarweni, W. (2020). *Metodologi Penelitian Bisnis dan Ekonomi* (Vol. 2507). Yogyakarta: Pustaka Baru.
- Tamrin, U. (2022). Peran Penyuluh Pertanian Dalam Pendampingan Kelompok Tani Lorong Di Kelurahan Malimongan Kecamatan Wajo Kota Makassar. *Upri Journal of Administration*, 1(1), 1–14.
- Wardani, N. . (2011). *Analisis permintaan Kentang di Kabupaten Boyolali*. Universitas Sebelas Maret.
- Wijayanti, A., Windriyanti, W., & Rahmadhini, N. (2021). Peran Refugia Sebagai Media Konservasi Arthropoda Di Lahan Padi Desa Deliksumber. *VIABEL: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Pertanian*, 15(2), 17–32. <https://doi.org/10.35457/viabel.v15i2.1626>