

PERAN PENYULUH PERTANIAN DALAM PENGENDALIAN PENYAKIT PADI (*Oryza sativa* L.) DI KECAMATAN AJIBARANG

*The Role of Agricultural Extension Worker in Disease Control of Rice (*Oryza sativa* L.)
in Ajibarang District*

Siti Mudmainah

Program Studi Agribisnis, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Peradaban
Jl. Raya Pagojengan KM. 3 Kecamatan Paguyangan, Kabupaten Brebes 52276

*Sur-el: mudmainah_msc@yahoo.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peran penyuluh pertanian dalam pengendalian penyakit pada tanaman padi di Kecamatan Ajibarang. Lokasi penelitian dipilih secara *purposive*. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas. Metode penelitian yang digunakan adalah metode gabungan deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Sampel responden yang diambil dalam penelitian ini adalah 5 penyuluh pertanian dan 99 responden dari 99 kelompok tani. Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2021 hingga Agustus 2022. Hasil penelitian ini diketahui ada tujuh peran dalam kegiatan penyuluhan pertanian di Kecamatan Ajibarang yaitu peran edukasi diseminasi inovasi, fasilitasi, konsultasi, supervisi, pemantauan, dan evaluasi. Penyuluh pertanian di Kecamatan Ajibarang direspon baik oleh petani dikarenakan petani merasa terbantu dalam meningkatkan potensi pertanian wilayah dan peningkatan sumber daya manusianya. Berdasarkan hasil penelitian, peran edukasi memperoleh presentase skor paling tinggi yakni 14,75%. Hal ini karena penyuluh pertanian secara langsung memberikan edukasi kepada petani mengenai system usahatani yang baik, dosis penggunaan pupuk, penggunaan teknologi pertanian, dan pengendalian penyakit. Peran evaluasi memperoleh skor paling rendah yakni sebesar 13,97%. Hal ini karena diduga petani jarang bertemu dengan penyuluh pertanian, sehingga kegiatan evaluasi jarang terjadi pada beberapa petani yang melakukan usahatani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peran penyuluh dalam pengendalian penyakit, bisa dilihat dari peran penyuluh pertanian sebagai edukator, desinator, inovator, fasilitator, konsultan, supervisor, pemantau, evaluator, memberikan dampak menurunkan kehilangan hasil yang diakibatkan oleh penyakit sehingga mampu meningkatkan hasil produksi padi.

Kata kunci: penyuluhan, pengendalian penyakit, padi

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the role of agricultural extension workers in rice disease in the Ajibarang sub district. The research location was chosen purposively. This research was conducted in rice croos in Ajibarang district, Banyumas Regency. The research method used was a combination of qualitative and quantitative descriptive methods. Respondent samples taken in this research were 5 agricultural extension workers and 99 respondents from 99 farmer groups. This research was conducted from November 2021 to August 2022.. The results of this study note that there were seven roles in agricultural extension activities in Ajibarang District, namely the role of education dissemination of innovation, facilitation, consultation, supervision, monitoring and evaluation. Agricultural extension workers in Ajibarang District received a good response from farmers because farmers felt they were assisted in increasing the agricultural potential of the region and increasing their human resources. Based on the research results, the role of education obtained the highest percentage score, namely 14.75%, was period, because agricultural extension workers directly educate farmers about good farming systems, dosage of fertilizer use, use of agricultural technology, and disease control. The evaluation role obtained the lowest score, which was 13.97%, period capital because it was suspected that farmers rarely met with agricultural extension officers evaluation activities rarely occurred for some farmers who did farming. The results showed that the role of agricultural extension agents in controlling diseases in rice plants had a good role as seen from the role of extension agents as educators, disseminators of inovators, facilitators, colsultation, supervisors, monitorors and evaluaators which had an impact on reducing yield losses caused disease so as in helping to increase rice production.

Keywords: *The Role of Extension Workers, Pest Control, Rice Plant*

PENDAHULUAN

Sektor pertanian sampai saat ini merupakan pekerjaan yang masih ditekuni oleh banyak masyarakat di Indonesia. Pertanian menjadi salah satu sektor penting yang mampu menopang kehidupan masyarakat sekaligus menopang sistem perekonomian di Indonesia. 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). Ada dua fungsi yang dimiliki oleh Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian (BPPSDMP), yaitu pendidikan dan ekonomi. Program peningkatan pelatihan dan penyuluhan pertanian termasuk dalam program fungsi ekonomi, sedangkan pendidikan pertanian termasuk dalam program fungsi pendidikan. Sistem penyuluhan pertanian yang terpadu dan modern, sistem pendidikan vokasi yang kompetitif, sistem pelatihan vokasi yang berbasis kompetensi dan daya saing, dan reformasi birokrasi adalah empat strategi utama yang digunakan untuk menjalankan program BPPSDMP tersebut.

Strategi utama untuk mencapai sasaran umum kebijakan BPPSDMP jangka menengah 2020–2024 terdiri dari tiga (3) program aksi yaitu: (1) Gerakan komando strategi pembangunan pertanian (Kostratani), (2) penyuluhan, pendidikan, dan pelatihan vokasi mendukung pertumbuhan pengusaha pertanian milenial, dan (3) penyuluhan, pendidikan, dan pelatihan vokasi mendukung program utama kementerian pertanian (BPPSDMP, 2020). BPPSDMP memiliki struktur organisasi yang bertanggung jawab untuk menyediakan sumber daya manusia pertanian yang berpengalaman dan profesional melalui fungsi penyuluhan. Kegiatan pengembangan dan penyuluhan sumber daya manusia pertanian termasuk meningkatkan efisiensi penyuluhan untuk mendukung pencapaian tujuan pembangunan pertanian. Petani adalah pelaku utama dalam kegiatan produksi pertanian serta bagian dari masyarakat Indonesia yang perlu ditingkatkan

kesejahteraan dan pengetahuannya melalui kegiatan penyuluhan. Harapannya penyuluh memberi petani akses ke semua informasi yang berkaitan dengan perkembangan pertanian. Semakin banyak petani yang menggunakan informasi ini, semakin efektif kegiatan penyuluhan. Petani juga merupakan orang yang bekerja di bidang pertanian, terutama dengan mengolah tanah untuk menumbuhkan dan memelihara tanaman seperti tanaman padi, dengan tujuan mendapatkan hasil yang dapat dimanfaatkan sendiri oleh petani atau dijual kepada orang lain. padi sebagai komoditi tanaman yang memiliki nilai ekonomi tinggi, sangat penting untuk pemenuhan kebutuhan petani dan masyarakat umum. Tanaman padi berumur lebih pendek, sehingga waktu panen lebih cepat, dapat diusahakan dengan mudah dengan teknologi sederhana, dan hasil produksi sayuran dapat diserap dengan cepat di pasar modern maupun tradisional.

Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Ajibarang (2021) mencatat bahwa Kecamatan Ajibarang merupakan suatu wilayah yang berada di Kabupaten Banyumas yang terdiri dari 15 desa dengan luas areal panen usahatani padi seluas 2.597 ha. Produksi padi di Kecamatan Ajibarang pada tahun 2020 sebanyak 15.101,01 ton dan rata-rata produksi padi sebesar 5,81 ton/ha. Pada tahun 2019 rata-rata produksi padi di Kecamatan Ajibarang sebesar 5,97 ton/ha dengan produksi sebesar 16.064,41 ton dan luas area panen seluas 2.700 ha. Pada tahun 2018 rata-rata produksi padi sebesar 5,97 ton/ha dengan produksi sebesar 15.951,87 ton dan luas area panen seluas 2.673 ha. Data di atas menunjukkan bahwa produksi padi di Kecamatan Ajibarang dalam kurun waktu setahun terakhir mengalami penurunan sebesar 0,16 ton. Secara garis besar Kecamatan Ajibarang memiliki potensi pertanian padi cukup luas yang dalam pelaksanaannya masih mengharapkan peran aktif penyuluh pertanian untuk membimbing dan membina kegiatan usahatani. Peran aktif penyuluh pertanian ini dapat menciptakan kondisi lingkungan usahatani yang lebih produktif, maju, dan berkembang.

Berdasarkan kegiatan pra-survei, terdapat permasalahan yang terjadi dalam kelembagaan kelompok tani. Permasalahan diantaranya

adanya keterbatasan pemahaman pengetahuan pengendalian penyakit, sehingga dalam pengendalian berjalan secara mandiri. Serangan hama dan infeksi patogen pada tanaman budidaya merupakan salah satu faktor penting yang dapat mengurangi hasil pertanian. Tanaman sering diganggu dan dirusak oleh Organisme Pengganggu Tanaman (OPT). Keberadaan OPT tersebut telah menjadi kendala utama dalam produksi beberapa tanaman termasuk tanaman pangan seperti padi dan juga tanaman sayuran (Osmelak, 1986).

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. Semangun (1991) menyatakan bahwa penyakit utama yang ditemukan tanaman padi adalah bercak coklat (*Helminthosporium oryzae*), blas (*Pyricularia oryzae*), bercak coklat sempit (*Cercospora oryzae*), hawar upih daun (*Rhizoctonia solani*), busuk batang (*Sclerotium oryzae* / *Helminthosporium sigmoideum*), dan hawar daun bakteri (BLB) (*Xanthomonas campestris* pv. *oryzae*) penyakit diatas juga ditemukan pada budidaya tanaman padi di lokasi penelitian, berdampak menurunkan hasil produksi sehingga perlu upaya pengendalian yang melibatkan peran penyuluh pertanian dengan petani.

Kecamatan Ajibarang terdapat kelompok tani pasif dan kelompok tani aktif. Kelompok tani yang pasif ini disebabkan karena masih rendahnya partisipasi petani dalam melaksanakan kegiatan kelompok tani. Terbatasnya jumlah penyuluh pertanian juga menjadi permasalahan di lapangan karena kegiatan penyuluhan pertanian dilakukan dalam jangka Panjang. Permasalahan di atas penelitian ini akan membahas mengenai respon petani terhadap peran penyuluh pertanian dalam pemberdayaan kelompok tani di Kecamatan Ajibarang, khususnya pengendalian penyakit pada tanaman padi. penelitian ini diharapkan dapat menjadi solusi untuk

memecahkan masalah petani, terutama mengenai kegiatan penyuluhan pertanian dan pemberdayaan kelompok tani dalam mengendalikan penyakit pada tanaman padi .

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2021 hingga Agustus 2022 di Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas. Metode penelitian yang digunakan adalah gabungan 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).

Teknik penentuan besaran sampel dilakukan menggunakan rumus slovin, (Zein, 2020), sedangkan penentuan responden dilakukan secara *simple random sampling*. Variabel dalam pengamatan antara lain fungsi penyuluh pertanian sebagai edukator, desiminotor inovator, fasilitator, konsultan, supervisor, pemantau, evaluator. Kriteria setiap tanggapan untuk masing-masing pernyataan adalah 5=sangat setuju, 4= setuju, 3=ragu-ragu, 2=tidak setuju, 1=sangat tidak setuju

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden penelitian merupakan jenis-jenis kriteria yang diterapkan dan diberikan oleh peneliti kepada subjek penelitian. Hal ini petani padi agar sumber informasi yang diperoleh oleh penelitian dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Kriteria petani padi yang akan dilihat dalam penelitian ini meliputi umur, tingkat pendidikan, pngalaman bertani, dan luas lahan. Karakteristik responden dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Karakteristik Petani Padi di Kecamatan Ajibarang

Uraian	Kategori	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Umur	30-39	2	2
	40-49	20	20,2
	50-59	29	29,3
	60-69	33	33,3
	70-79	15	52,20
Tingkat Pendidikan	SD	84	84,4
	SLTP	11	11,1
	SLTA	3	3
	S1	1	1
Pengalaman Bertani	10-20	60	60,61
	21-30	13	13,13
	31-40	12	12,12
	41-50	13	13,13
	51-60	1	1,01
Luas Lahan	< 1 ha	76	77
	>1 ha	23	23
	Jumlah	99	100

Sumber: Data Primer yang Diolah, 2022

Tabel 1 menjelaskan setiap karakteristik yang dimiliki oleh para responden, mulai dari umur, tingkat pendidikan, pengalaman bertani dan luas lahan. Responden yang berada pada umur kategori produktif 30-39 tahun sebesar 2% (2 orang), sedangkan kategori tidak produktif umur 60-69 sebesar 33,3 (29 orang) menunjukkan hasil tertinggi. Hal tersebut diduga karena pemuda usia produktif banyak yang merantau ke ibukota sehingga usia produktif di Kecamatan Ajibarang yang berminat menekuni sebagai petani rendah. Menurut Sianturi (2019), bahwa tingkat produktif seseorang berada pada usia antara 20 sampai 50 tahun. Hasil klasifikasi umur di atas menunjukkan bahwa petani di Kecamatan Ajibarang terbilang kurang produktif dari segi umur karena berada di atas umur produktif, sedangkan dari segi fisik petani masih terlihat segar dan bugar untuk menjalankan aktivitas kegiatan usahatani.

Tingkat pendidikan menunjukkan bahwa yang menempuh pendidikan sekolah dasar sebanyak 84 orang atau nilai persentasenya sebesar 84,8% ini menunjukkan bahwa rata-rata petani di Kecamatan Ajibarang hanya menempuh sekolah dasar. Petani yang menempuh pendidikan SLTP sebanyak 11 orang dengan nilai persentase sebesar 11,1% pendidikan tingkat ini masih bisa dijangkau oleh sebagian keluarga tani karena biaya

pendidikan yang tidak terlalu mahal. Petani yang menempuh pendidikan SLTA sebanyak 3 orang dengan nilai persentase 3% pada tingkat pendidikan ini hanya sedikit petani yang mampu melanjutkan pendidikan karena biaya yang cukup mahal. Petani yang menempuh jenjang pendidikan sampai sarjana sebanyak 1 orang dengan nilai persentase sebesar 1% karena pendidikan ini sudah dianggap tidak bisa ditempuh oleh petani karena biaya mahal dan lokasi yang jauh, sehingga tidak semua petani bisa menyekolahkan anak-anaknya ke jenjang pendidikan tinggi. Pendidikan menjadi faktor yang sangat penting karena berpengaruh terhadap pola pikir petani dalam menyerap informasi yang diberikan oleh penyuluh pertanian, oleh karena itu tingkat pendidikan sangat berpengaruh terhadap kreativitas yang dimiliki oleh petani dalam menjalankan kegiatan usaha taninya. menurut (Sianturi, 2019), tingkat pendidikan akan berpengaruh terhadap penyerapan dan pengaplikasian teknologi pertanian masa ini yang semakin maju dan berkembang.

Pada kriteria pengalaman usahatani 10-20 tahun petani terdapat responden sebanyak 60 orang dengan nilai persentase 60,61% menunjukkan bahwa pengalaman ini masih terbilang baru dibandingkan dengan responden lainnya, karena pengalaman sangat berpengaruh dalam menjalankan sistem usahatani yang

dilakukannya. Pengalaman 21-30 tahun petani responden sebanyak 13 orang dengan nilai persentase 3,13% menunjukkan bahwa pengalaman ini masuk dalam kategori sedang. Pengalaman 31-40 tahun petani responden sebanyak 12 orang dengan nilai persentase sebesar 12,12% pengalaman ini dapat dikatakan tinggi dibandingkan dengan responden sebelumnya. Pengalaman usahatani 41-50 tahun petani responden sebanyak 13 orang dengan nilai persentase sebesar 13,13%. Pengalaman 50-61 tahun petani responden sebanyak 1 orang dengan persentase 1,01% merupakan pengalaman bertani paling lama tentunya dengan ilmu pengetahuan yang dimiliki dapat meningkatkan usahatani. Hal tersebut sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh Sianturi (2019) menyatakan bahwa pengalaman bertani secara parsial berpengaruh terhadap produktivitas petani, semakin lama pengalaman bertani maka secara tidak langsung produktivitas pertanian akan mengalami peningkatan.

Kategori luasan lahan yang dimiliki oleh petani dimana luas lahan <1 ha dimiliki sebanyak 76 petani responden dengan nilai persentasenya sebesar 77% ini menunjukkan bahwa luas lahan yang dimiliki oleh petani masih tergolong sempit. Luas lahan >1 ha dimiliki oleh 23 petani responden dengan nilai persentase sebesar 23% dengan lahan yang luas ini akan mempermudah petani untuk mengolah berbagai macam produksi pertanian.

Luas lahan yang dimiliki atau digarap oleh petani mempengaruhi kegiatan usahatani dilihat dari segi produktivitas yang dihasilkan. Semakin luas lahan yang digarap atau diusahakan oleh petani, maka akan semakin banyak pula produktivitas yang dihasilkan oleh petani, dan sebaliknya. Akan tetapi pada kenyataannya tidak semua lahan yang luas akan menghasilkan produktivitas yang tinggi pula.

Peran penyuluh pertanian di Kecamatan Ajibarang dalam pemberdayaan kelompok tani padi secara umum sudah dilaksanakan dengan baik dan secara sistematis. Penyuluh pertanian memegang peranan yang sangat penting untuk meningkatkan kesejahteraan petani dan keluarganya. Pemberdayaan yang dilakukan oleh penyuluh pertanian Kecamatan Ajibarang diharapkan mampu membangun dan mencapai kemandirian petani sesuai yang diharapkan.

Respon petani terhadap peran Penyuluh Pertanian Dalam Pengendalian penyakit pada tanaman Padi (*Oryza sativa* L) Di Kecamatan Ajibarang

a. Peran penyuluh dalam edukasi

Peran penyuluh pertanian sebagai edukator merupakan kegiatan memfasilitasi proses pembelajaran kepada kelompok tani sebagai sasarannya. Memberikan edukasi kepada petani merupakan hal yang sangat penting dalam meningkatkan pola usahatani. Penyuluh pertanian berperan dalam memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada petani. Peran penyuluh sebagai edukator dapat dilakukan diantaranya memberikan pengetahuan dan bimbingan mengenai dosis penggunaan pupuk kimia, serta bagaimana cara pengendalian penyakit. Penyuluh pertanian memiliki kemampuan mengidentifikasi atas permasalahan yang sedang dihadapi, serta melatih dan membimbing petani terkait kegiatan teknis usahatani. Penyuluh pertanian sendiri memiliki banyak informasi terkait teknis usahatani, oleh karena itu penyuluh dan petani diharapkan dapat saling bertukar gagasan terkait kegiatan usahatani. Penyuluh sebagai edukator harus mampu meningkatkan pengetahuan dan wawasan para petani sehingga mereka dapat memperoleh informasi yang berguna dan terkini tentang perkembangan teknik pertanian. Selain itu, penyuluh memiliki tanggung jawab untuk mentransfer pengetahuan dan melaksanakan pelatihan keterampilan dalam bertani, serta hal-hal lain yang memberikan nilai tambah untuk petani (Hidayat *et al.*, 2017). Peran penyuluh pertanian di Kecamatan Ajibarang menggunakan berbagai teknik, salah satunya adalah demplot. Demplot merupakan salah satu metode yang digunakan penyuluh agar teknologi yang ingin disampaikan dapat mudah diterima petani, sehingga petani mampu mengadopsinya. Peran penyuluh pertanian sebagai edukator, merupakan kegiatan memfasilitasi proses pembelajaran kepada kelompok tani sebagai sasarannya. Kegiatan demonstrasi demplot pengendalian penyakit di Kecamatan Ajibarang merupakan sistem penyuluhan pertanian dengan output kelembagaan penyuluhan pertanian. Pelaksanaan kegiatan ini dihadiri oleh para petani, penyuluh, dan instansi terkait untuk

saling bertukar informasi dan menyebarkan ilmu yang diterapkan melalui demonstrasi usaha yang dihasilkan serta mendorong terjadinya umpan balik. Kegiatan penyuluhan ini telah dilaksanakan dengan diikuti oleh sepuluh orang petani dan seorang penyuluh. Penyuluh juga banyak memberikan rujukan

mencari materi. Petani mendapatkan materi saat pertemuan di balai desa ataupun penyuluh secara langsung turun ke sawah dan di rumah pengurus maupun anggota kelompok tani. Setelah dihitung keseluruhan, maka diperoleh total nilai pada tabel dari hasil peran edukator sebanyak 422 poin dari penilaian 99 responden.

Tabel 2. Peran Edukasi

Nilai Responden	Jawaban	Tabel Nilai	Bobot Nilai
1	0	0	0
2	0	0	0
3	5	15	3%
4	63	252	60%
5	31	155	37%
Jumlah	99	422	100%

Sumber: Data Yang Diolah, 2022

Tabel 2 menunjukkan bahwa penyuluh berperan penting dalam edukasi petani. Sebanyak 60% responden menyatakan bahwa merasakan sendiri bahwa penyuluh pertanian memberikan perhatian yang baik kepada petani. Sebanyak 4% petani menyatakan kurang berperan karena petani tersebut jarang mengikuti kegiatan kelompok dan termasuk anggota tidak aktif, selain itu karena petani sudah berusia lanjut umur 60-69 tahun sehingga aktivitas pertanian yang dilakukanpun terbatas.

Di Kecamatan Ajibarang 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. Wijayani (2021) menyatakan bahwa tanaman refugia merupakan keanekaragaman hayati yang dapat digunakan sebagai media konservasi ramah lingkungan sehingga perkembangan hama sebagai vektor tanaman dapat tertekan. Hal tersebut diduga

membantu menurunkan populasi hama karena ada refugia yang ditanam di sekitar area budidaya tanaman padi mampu menurunkan populasi hama. Hama tersebut salah satunya bisa menjadi vektor penyakit, dengan terjadinya penurunan populasi hama juga menurunkan serangan penyakit terutama penyakit yang ditularkan melalui vektor.

b. Peran penyuluh pertanian dalam diseminasi inovasi

Peran penyuluh pertanian sebagai diseminator inovasi sangat dibutuhkan oleh petani. Tabel 3. hasil penelitian di bawah ini menunjukkan bahwa sebanyak 26% jawaban responden memberikan nilai 5 dengan skor sebesar 105, sebanyak 70% jawaban responden memberikan nilai 4 dengan skor nilai sebesar 288, dan 4% responden memberikan nilai 3 dengan skor nilai sebanyak 18 poin. Pengukuran peran penyuluh pertanian sebagai diseminasi inovasi memperoleh skor sebesar 411 dari 99 responden atau sampel.

Tabel 3. Peran Desiminasi Inovasi

Nilai Pernyataan	Jawaban Responden	Tabel Nilai	Bobot Nilai
1	0	0	0
2	0	0	0
3	6	18	4%
4	72	288	70%
5	21	105	26%
Jumlah	99	411	100%

Sumber: Data yang Diolah, 2022

Tabel 3 menunjukkan sebanyak 70% responden yang memberikan nilai 4 yakni berperan. Petani merasakan sendiri bagaimana penyuluh pertanian dapat mendorong masyarakat untuk terus mengembangkan inovasi pertanian. Sebanyak 4% 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. Di dalam upaya menghadapi kendala OPT dalam budidaya tanaman padi di Kecamatan Ajibarang salah satunya dengan menggunakan biopestisida. Biopestisida yang dimaksud adalah dengan menggunakan tumbuhan yang mengandung bahan aktif insektisida. Tumbuhan yang dapat digunakan sebagai pestisida nabati, salah satunya adalah petani menggunakan Serai wangi (*Cymbopogon nardus*) merupakan tumbuhan yang digunakan sebagai insektisida alami. Hal tersebut sependapat dengan Setiawati *et al.* (2011) yang melaporkan bahwa minyak serai mengandung 37 jenis senyawa. Kandungan

yang paling besar ialah sitronela (35,97%), nerol (17,28%), sitronelol (10,03%), geranil asetat (4,44%), elemol (4,38%), limonen (3,98%), dan sitronelil asetat (3,51%). Senyawa sitronela bersifat racun dehidrasi (*desiccant*). Racun tersebut merupakan racun kontak yang dapat mengakibatkan kematian serangga karena kehilangan cairan terus-menerus. Serangga yang terkena racun ini akan mati karena mengalami kekurangan cairan. Serai wangi dilaporkan efektif untuk mengendalikan berbagai jenis hama, hama perlu dikendalikan karena bisa menjadi vektor penyebaran penyakit pada tanaman, selain mengembangkan biopestisida penyuluh juga memperkenalkan pengendalian ramah lingkungan seperti penggunaan agen hayati *Trichoderma* sp. untuk menekan serangan penyakit penting pada tanaman budidaya padi.

c. Peran penyuluh pertanian dalam fasilitasi

Hasil penelitian peran penyuluh sebagai fasilitator nilai sebesar 407 poin. Sebanyak 25% jawaban responden memberikan nilai 5 dengan skor nilai 100 poin, 69% jawaban responden memberikan nilai 4 dengan skor nilai sebanyak 280 poin, dan sebanyak 7% jawaban responden memberikan skor 3 dengan nilai sebanyak 27 poin.

Tabel 4. Peran Fasilitasi

Nilai pernyataan	Jawaban Responden	Tabel nilai	Bobot nilai
1	0	0	0
2	0	0	0
3	9	27	7%
4	70	280	69%
5	20	100	25%
Jumlah	99	407	100%

Sumber: Data Yang Diolah, 2022

Pada tabel 4 menunjukkan Sebanyak 69% responden menyatakan penyuluh berperan sebagai fasilitator. Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Ajibarang 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.

Peran penyuluh pertanian sebagai fasilitator dalam membantu petani padi dapat dilihat pada kegiatan penyuluh dalam mengedukasi petani dalam pengendalian penyakit di Kecamatan Ajibarang. Penyuluh memberikan informasi kepada para petani jika akan diadakan kegiatan penyuluhan. Proses ini dilakukan agar para petani dapat mengetahui dan menghadiri kegiatan penyuluhan. Kemudian penyuluh akan mengumpulkan para petani di suatu tempat, misalnya di balai desa

ataupun di lahan pertanian, selanjutnya penyuluh akan memberikan pemahaman mengenai penyakit yang menyerang tanaman berdasarkan jenis dan cara penanggulangannya, sehingga dengan pemberian materi ini maka para petani dapat terbantu dalam proses budidaya nantinya. Penyuluh juga akan memberikan informasi kepada petani untuk mengikuti kegiatan pelatihan pengendalian penyakit yang diadakan langsung oleh ahli penyakit tanaman. Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa penyuluh telah melaksanakan fungsi fasilitator. Ini ditunjukkan oleh pernyataan penyuluh dan didukung oleh pernyataan petani. Di mana penyuluh membantu menyebarkan informasi dan membantu petani bertemu dengan ahli penyakit melalui pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam mengendalikan penyakit tanaman terutama padi. Penyuluh terus mengawasi petani dalam menjalankan budidaya pertanian, terutama pertanian padi yang menjadi tanaman utama yang di budidayakan di Kecamatan Ajibarang, agar mereka dapat terus berkembang dan meningkatkan produktivitas. Penyuluh di Kecamatan Ajibarang dalam menjalankan perannya sebagai fasilitator bagi petani padi telah dilakukan dengan baik sehingga akan mendorong usahatani petani semakin berkembang. Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan Affandi (2018), Fasilitator adalah seseorang yang membantu dalam proses memfasilitasi komunikasi kelompok agar setiap orang dapat memahami dan memecahkan masalah secara bersama-sama. Fasilitator bukan sekedar seseorang yang memberikan bimbingan belajar, nasihat, atau bantuan lainnya. Fasilitator juga harus menjadi pendengar yang baik untuk berbagai permasalahan. Selain itu juga, Kansrini *et al* (2020) menambahkan bahwa peran fasilitator yaitu memberikan kemudahan kepada para

petani dan stakeholder pembangunan yang lain termasuk di dalamnya adalah peran mediasi atau sebagai perantara. Peran fasilitas juga dilakukan oleh penyuluh pertanian kepada Kelompok Tani Raharja Tani Desa Sawangan dengan memberikan bantuan hidroponik. Bantuan hidroponik diberikan kepada Kelompok Raharja Tani dengan harapan petani dapat belajar budidaya tanaman dilahan-lahan sempit. ternyata saat ini tidak berfungsi dengan baik karena tidak ada SDM yang mengelola hidroponik tersebut. Khairunnisa *et al.* (2021), menyatakan bahwa peran penyuluh pertanian sebagai fasilitator harus dapat memberikan ruang belajar mengajar usahatani kepada petani sehingga arus informasi baik dari petani, penyuluh maupun dari pemerintah akan cepat tersampaikan.

d. Peran penyuluh pertanian sebagai konsultan

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 404 poin. Jumlah persentase jawaban responden sangat berperan dengan nilai 5 sebesar 25%, 66% jawaban responden memberikan nilai 4 yang menyatakan berperan, dan sebesar 9% jawaban responden memberikan nilai 3 atau kurang berperan.

Tabel 5. Peran Konsultan

Nilai Pernyataan	Jawaban responden	Tabel nilai	Bobot nilai
1	0	0	0
2	0	0	0
3	12	36	9%
4	67	268	66%
5	20	100	25%
Jumlah	99	404	100%

Sumber: Data Yang Diolah, 2022

Tabel 5 menunjukkan bahwa sebanyak 66% responden menyatakan berperan karena memang peran konsultasi 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. Hal tersebut sependapat dengan Khairunnisa *et al.*, (2021), menyatakan bahwa peran penyuluh sebagai konsultan terdiri dari 3 indikator yaitu sebagai penasehat, penengah masalah, dan sebagai pemberi informasi kepada petani. Peran konsultasi terjadi ketika penyuluh pertanian meninjau lokasi persawahan pada Kelompok Tani Jaya Tani III di Desa Pancasan. Petani konsultasi dengan penyuluh pertanian tentang cara pengendalian hama wereng dan penyakit pada tanaman padi. Penyuluh pertanian memberikan saran pengendalian wereng paling efektif dapat dilakukan dengan cara menguras air yang ada di petakan sawah sebelum dilakukan penyemprotan pestisida. Petani berkonsultasi bagaimana pengendalian penyakit hawar daun bakteri, penyuluh pertanian memberikan saran dengan menyarankan dilaksanakan secara terpadu, usaha terpadu yang di dapat lakukan contoh dengan menanam varietas Conde dan Angke, menggunakan pupuk nitrogen sesuai dengan kebutuhan tanaman, bersihkan tanggul-tanggul dan jerami yang terinfeksi OPT yang bisa menjadi sumber inokulum, jarak tanam jangan terlalu rapat jika terlalu rapat bisa menyebabkan

penularan penyakit secara cepat dengan cara bergesekan antara tanaman sakit dengan sehat, menggunakan bibit dan benih yang sehat yang lebih tahan penyakit.

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. dosis yang digunakan untuk penyemprotan,

e. Peran penyuluh dalam 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. Peran penyuluhan sebagai supervisi di mana dalam kegiatan penyuluhan dilakukan penilaian bersama-sama dengan petani mengenai penyuluhan mengenai pengendalian penyakit pada tanaman padi. Hasil penelitian untuk peran penyuluh sebagai supervisi mendapatkan skor nilai sebesar 404 dengan bobot 15% jawaban menyatakan sangat berperan, 82% jawaban responden menyatakan berperan, dan sebanyak 3% jawaban responden menyatakan kurang berperan baik.

Tabel 6. Peran Supervisi

Nilai Pernyataan	Jawaban responden	Tabel nilai	Bobot nilai
1	0	0	0
2	0	0	0
3	4	12	3%
4	83	332	82%
5	12	60	15%
Jumlah	99	404	100%

Sumber: Data Yang Diolah, 2022

Pada tabel 6 menunjukkan sebanyak 82% 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. Sebanyak 3% responden memberikan respon kurang berperan karena

memang masih banyak petani yang kurang aktif dalam kegiatan kelompok tani. Putri (2018), menyatakan bahwa kegiatan pendampingan efektif untuk memberikan kesadaran kepada petani terhadap kebutuhan peningkatan kemampuan petani serta efektif meningkatkan serapan informasi yang diterima petani.

Beberapa program pendampingan yang

dilakukan oleh BPP Kecamatan Ajibarang diantaranya adanya kegiatan musyawarah perbaikan dan pembuatan saluran irigasi atau program rehabilitasi jaringan irigasi tersier (RJIT), kegiatan gotong-royong pengendalian hama penyakit, dan lain sebagainya. Program RJIT merupakan program yang direalisasi sekali dalam satu tahun. Gapoktan Tumbuh Lestari Desa Lesmana merupakan salah satu penerima bantuan perbaikan saluran irigasi dengan panjang 100 m.

Program supervisi lainnya juga dijalankan pada kelompok Tani Mugi Rahayu II Desa Jingsang dimana kegiatan pendampingan dilakukan pada kegiatan Re-Organisasi kelompok tani. Re-Organisasi kelompok tani dilakukan setelah 10 tahun kepengurusan kegiatan Re-Organisasi juga melibatkan tokoh-tokoh petani muda untuk ikut dalam menjalankan sistem usahatani yang lebih.

f. Peran penyuluh pertanian dalam pemantauan

Peran pemantauan merupakan kegiatan yang dilakukan pada saat proses usahatani sedang berlangsung yakni mulai dari persiapan lahan, pemilihan benih, sampai kegiatan panen dan pascapanen. Pemantauan yang dilakukan oleh Penyuluh Pertanian Kecamatan Ajibarang seperti dalam perbaikan sistem pertanian dan meningkatkan pola usahatani yang akan berimplikasi terhadap produktivitas pertanian. Hasil penelitian pada peran penyuluh pertanian dalam memantau kegiatan usahatani mendapatkan skor sebesar 415 poin dengan 33% jawaban responden memberikan penilaian 5 atau sangat berperan. 62% jawaban responden memberikan nilai 4 yang artinya berperan dan 6% jawaban responden memberikan nilai 3 yang artinya kurang berperan.

Tabel.7 Peran Pemantauan

Nilai Pernyataan	Jawaban responden	Tabel nilai	Bobot nilai
1	0	0	0
2	0	0	0
3	8	24	6%
4	64	256	62%
5	27	135	33%
Jumlah	99	415	100%

Sumber: Data Yang Diolah, 2022

Pada tabel 7 menunjukkan Sebanyak 62% petani memberikan respon berperan terhadap peran penyuluh sebagai pemantauan. banyak 6% responden memberikan respon kurang berperan terhadap peran pemantauan karena penyuluh pertanian tidak bisa melakukan pendampingan langsung kepada petani satu persatu. Sejalan dengan pendapat yang diungkapkan oleh Kansrini *et al* (2020) yang menyatakan bahwa pelaksanaan program pengawasan dan pengamatan untuk memastikan dalam pelaksanaan kegiatan tidak terjadi kendala.

Penyuluh pertanian melakukan pengamatan pertumbuhan padi pada Desa Pancasan yakni pada wilayah Kelompok Tani Jaya Tani. Pengamatan yang dilakukan oleh penyuluh pertanian dilakukan untuk memastikan bahwa pertumbuhan padi tumbuh dengan baik. Petani juga melakukan pengamatan penyakit jika padi yang baru ditanam mengalami serangan OPT. Jika ada yang tidak diketahui penyakitnya,

maka petani akan menyampaikan informasi tersebut ke penyuluh, sehingga penyuluh akan merekomendasikan dosis penyemprotan dan mengidentifikasi OPT yang menyerang.

g. Peran penyuluh pertanian dalam evaluasi

Evaluasi yaitu kegiatan pengukuran dan penilaian terhadap kegiatan yang dilakukan kelompok tani. Evaluasi ini merupakan gambaran terhadap keberhasilan penyelenggaraan penyuluh pertanian yang dilakukan oleh Balai Penyuluh Pertanian. Evaluasi bertujuan untuk melihat seberapa besar tingkat keberhasilan program-program yang diberikan oleh penyuluh pertanian melalui kelompok tani. Peran evaluasi juga merupakan Kegiatan pengukuran hasil penelitian dilakukan setelah kegiatan usahatani dilakukan. Tujuan lain kegiatan evaluasi adalah untuk mengetahui berbagai macam hambatan yang dihadapi oleh petani, mengukur kinerja petani, dan mengukur perkembangan kelompok tani. Hasil penelitian

pada peran evaluasi mendapatkan skor nilai 400 dari 99 responden. Sebanyak 18% jawaban responden memberikan nilai 5 yang artinya sangat berperan, 75% jawaban responden

memberikan nilai 4 yang artinya berperan, dan 8% jawaban responden memberikan nilai 3 yang artinya kurang berperan.

Tabel 8. Peran Evaluasi

Nilai Pernyataan	Jawaban responden	Tabel nilai	Bobot nilai
1	0	0	0
2	0	0	0
3	10	30	8%
4	75	300	75%
5	14	70	18%
Jumlah	99	400	100%

Sumber: Data Yang Diolah, 2022

Tabel 8 menunjukkan sebanyak 75% petani memberikan respon peran penyuluh pertanian sebagai evaluator, di lapangan 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 ikut tergabung dalam kelompok tani. Kegiatan evaluasi dilakukan oleh BPP Kecamatan Ajibarang dilaksanakan dengan melakukan pengukuran capaian kegiatan yang telah dilakukan. BPP Kecamatan Ajibarang selalu melakukan kegiatan evaluasi kepada petani maupun kelompok tani terhadap kegiatan yang telah berjalan.

Kansrini *et al.* (2020) juga mengungkapkan hal yang sama bahwa penyuluh pertanian perlu melakukan pengkajian pelaksanaan program penyuluhan, penilaian capaian usahatani, penyuluh dan petani akan mengetahui apakah sistem usahatani yang dilakukan sudah sesuai atau masih perlu ditingkatkan. Salah satu program evaluasi penyuluh pertanian adalah melakukan ubinan padi. Ubinan padi merupakan kegiatan yang dilakukan oleh penyuluh pertanian untuk mengetahui perkiraan jumlah hasil panen yang akan didapatkan oleh petani, sehingga sangat memungkinkan kegiatan pemberdayaan berkelanjutan dapat mencapai tujuan yang diharapkan. adanya pelatihan tentang identifikasi dan pengendalian penyakit pada kelompok tani dengan menggunakan teknik sederhana sehingga petani mudah menangkap materi yang disampaikan penyuluh, diharapkan

dengan bekal informasi yang disampaikan penyuluh petani mampu melakukan tindakan preventif apabila ada gejala penyakit pada tanaman langsung di lakukan tindakan pencegahan preventif serta mampu mengidentifikasi dan pengendalian secara tepat. kegiatan tersebut biasanya di pantau penyuluh setiap bulan dengan menanyakan gejala yang ditemui di lahan budidaya padi dan pengendalian yang sudah dilakukan cara ini cukup efektif sehingga kerugian akibat serangan OPT menurun dan membantu meningkatkan hasil produksi padi.

KESIMPULAN

Peran penyuluh pertanian di Kecamatan Ajibarang dalam pengendalian penyakit tanaman padi (*Oryza sativa* L.) telah dilakukan dengan baik. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa petani memberikan respon yang baik terhadap kegiatan penyuluhan karena banyak berpengaruh bagi perkembangan petani dalam melaksanakan usahatani. Peran penyuluh pertanian sebagai edukator, desinator inovator, fasilitator, konsultan, supervisor, pemantau, evaluator. memberikan dampak menurunkan kehilangan hasil yang diakibatkan oleh serangan penyakit, sehingga mampu meningkatkan hasil produksi padi

DAFTAR PUSTAKA

Affandi, M. (2018). Pendampingan Keterampilan Perempuan pada Pelatihan Pembuatan Hantaran Pengantin di PKBM Luthfillah Kota Palangka Raya. *Jurnal Eksistensi Pendidikan Luar Sekolah (E-*

- Plus*), 3(2), 114–121.
<https://doi.org/10.30870/e-plus.v3i2.4890>
- Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Ajibarang. 2021. *Programa Penyuluh Pertanian*. Kabupaten Banyumas.
- Badan Pusat Statistik. 2021. Kecamatan Ajibarang Dalam Angka. Kabupaten Banyumas.
- Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian (BPPSDMP). (2020). *Manfaat dari Pengaturan Kerapatan Tanaman pada Tanaman*. Kementerian Pertanian.
- Hidayat, Y., Mustopa, M. B., & Kurniawan, R. (2017). Peran Penyuluh Pertanian Lapangan dalam Mendampingi Kelompok Tani Padi di Kecamatan Lalan Kabupaten Musi Banyuasin. *Societa: Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 6(1), 30–37.
<https://doi.org/10.32502/jsct.v6i1.824>
- Kansrini., 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. *Agrical Ekstencial*. 14(1).
- Khairunnisa, N. F., Saidah, Z., Hapsari, H., & Wulandari, E. 2021. Presepsi Petani Tentang Peran Penyuluh Pertanian Dalam Peningkatan Pendapatan Petani Jagung Hibrida. *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*. 7(1).
- Kristanto, S. P., Sutjipto, S., & Soekarto, S. (2013). Pengendalian Hama Pada Tanaman Kubis dengan Sistem Tanam Tumpangsari. *Berkala Ilmiah Pertanian*, 1(1), 7–9.
- Mutmainna, I., Hakim, L., dan Saleh, D.2016. Pemberdayaan Kelompok Tani Di Kecamatan Marioriwawo Kabupaten Soppeng. *Jurnal Administrasi Publik*, 2(3).
- Nazir, M. 2014. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Osmelak, J.A. 1986. Status and management of major vegetable pests in Australia. In Status and management of major vegetable pests in the AsiaPacific region. FAO. RAPA Publication.
- Putri, R.T & Saputri, R. 2018. Peran Penyuluh Terhadap Penerapan Teknologi Tanaman Jajar Legowo 2:1 (Kasus Kelompok Tani Gotong Royong 2 Di Desa Klasemen, Kabupaten Probolinggo). *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis (JEPA)*. 2(3).
- Saptenno, M. J & Tanpa Body, J. 2015. *Kelembagaan Pertanian Dan Perikanan Dalam Rangka Ketahanan Pangan*. CV Budi Utama. Yogyakarta.
- Semangun, H. 1991. Penyakit-penyakit tanaman pangan di Indonesia. Yogyakarta:Gadjah Mada University Press
- Wijayani, A., Windriyanti, A., Rahmadini, N. 2021. Peran Refugia Sebagai Media Konservasi Arthropoda Dilahan Padi Desa Delik Sumber. *Jurnal Viabel Pertanian*. 15(2).