

TINGKAT ADOPSI TEKNOLOGI SISTEM JAJAR LEGOWO PADI SAWAH DI KECAMATAN CIGASONG KABUPATEN MAJALENGKA

Lukman Effendy, Siska Dinia Pratiwi

Politeknik Pembangunan Pertanian Bogor, Jl. Aria Surialaga No.1, RT.01/RW.04, Pasirkuda,
Kec. Bogor Barat, Kota Bogor, Jawa Barat 1611

Email : f1515di@gmail.com

Abstrak

Teknologi sistem tanam jajar legowo (Jarwo) sudah dikenal petani sejak awal tahun 2000-an. Namun di lapangan penerapannya oleh petani belum memuaskan karena masih banyak petani yang belum menerapkan dilahan sawahnya, sehingga pengkajian ini bertujuan: (1) untuk mendeskripsikan tingkat adopsi jarwo padi sawah oleh petani dan (2) menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap adopsi jarwo. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret hingga Juni 2018 di Kecamatan Cigasong, Kabupaten Majalengka. Data dikumpulkan melalui observasi dan wawancara langsung kepada petani sebanyak 65 orang dari populasi 178 petani, menggunakan kuesioner tertutup. Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk menjelaskan peran variabel-variabel yang terpilih, selanjutnya untuk mengidentifikasi faktor yang berhubungan dengan tingkat adopsi maka dilakukan analisis *rank spearman*. Hasil menunjukkan: (1) sebagian besar responden berada pada kategori sedang dalam adopsi teknologi jarwo, (2) faktor eksternal yang terdiri atas sumber informasi, kegiatan penyuluhan, dan sifat inovasi menunjukkan hubungan yang nyata pada adopsi jarwo, sementara faktor internal, yaitu: umur, tingkat pendidikan dan luas lahan menunjukkan hubungan tidak nyata.

Kata Kunci : *Tingkat Adopsi, Padi Sawah, Sistem Jajar Legowo, Cigasong*

Abstract

Jajar Legowo (Jarwo) planting system technology has been known by farmers since the early 2000s. But in the field its application by farmers is not satisfactory because there are still many farmers who have not yet applied their paddy field, so this study aims: (1) to describe the level of adoption of jarwo paddy by farmers and (2) analyze the factors that influence the adoption of jarwo. The study was conducted in March until June 2018 in Cigasong Subdistrict, Majalengka Regency. Data were collected through direct observation and interviews with 65 farmers from a population of 178 farmers, using a closed questionnaire. Data analysis was carried out descriptively to explain the role of the selected variables, then to identify factors related to the level of adoption the Spearman rank analysis was performed, and to determine the ranking of counseling material was done Kendall's W. Concordance Analysis The results showed: (1) most respondents (77.5%) were in the medium category in the adoption of jarwo technology, (2) external factors consisting of information sources, extension activities, and the nature of innovation showed a significant relationship to the adoption of jarwo, while internal factors that are age, level of education and land area, show no real relationship.

Keywords: *Adoption, Lowland Rice, Jajar Legowo System, Exstension, Cigasong Sub District*

PENDAHULUAN

Pertumbuhan penduduk dan kebutuhan akan lahan yang terus meningkat menjadi suatu permasalahan penting dalam pembangunan pertanian. Kondisi ini terjadi, terutama menurunnya luas lahan produktif akibat alih fungsi lahan pertanian ke non-pertanian, penurunan jumlah dan kualitas lahan menyebabkan menurunnya produksi pertanian. Kondisi ini mendorong pemerintah untuk lebih serius dalam menangani aspek pengelolaan

lahan guna mendukung peningkatan produksi pertanian [1].

Secara umum penyuluh yang melakukan Penyediaan pangan, terutama beras dalam jumlah yang cukup dan harga terjangkau tetap menjadi prioritas utama pembangunan ekonomi nasional. Kebutuhan padi (beras) akan terus meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk. Hampir seluruh masyarakat Indonesia menjadikan beras sebagai makanan pokok, sehingga tuntutan akan peningkatan produksi menjadi semakin tinggi.

Menindaklanjuti masalah tersebut Kementerian Pertanian berusaha meningkatkan produksi beras guna memenuhi kebutuhan rutin masyarakat tersebut [2].

Pada tahun 2016 selain difokuskan pada kegiatan peningkatan produktivitas (intensifikasi) juga dirancang kegiatan perluasan areal tanam (ekstensifikasi) yang didalam pelaksanaan diantaranya mengadopsi teknologi tanam jajar legowo [3]. Penerapan teknologi tanam jajar legowo bertujuan untuk mendapatkan pertumbuhan tanam yang optimal. Jajar legowo merupakan rekayasa teknologi usahatani padi yang dilakukan perubahan teknologi jarak tanam tegel menjadi tanam jajar legowo.

Upaya untuk mewujudkan tujuan peningkatan produksi melalui penerapan teknologi jajar legowo, perlu diiringi dengan keberlanjutan penerapan teknologi yang dikenalkan serta diadopsi oleh petani sesuai dengan komponen teknologi tersebut. Berdasarkan data [4], produktivitas padi saat ini sebesar 6,7 ton/ha, dengan menggunakan varietas Mekongga. Produktivitas varietas Mekongga berkisar 6,0-8,4 ton/ha sehingga produktivitas tersebut masih berpotensi untuk ditingkatkan dengan penerapan teknologi yang lebih intensif seperti teknologi sistem tanam jajar legowo [5]. Oleh karena itu, untuk melihat keadaan peningkatan produktivitas padi melalui penerapan teknologi jajar legowo, maka perlu dikaji mengenai bagaimana adopsi petani di Kecamatan Cigasong terhadap teknologi jajar legowo. Berdasarkan dengan uraian di atas, maka diperlukan suatu pengkajian untuk mendeskripsikan tingkat adopsi penerapan jarwo oleh petani padi sawah di Kecamatan Cigasong Kabupaten Majalengka. Selanjutnya secara khusus penelitian ini bertujuan: (1) mendeskripsikan tingkat adopsi jarwo oleh petani padi sawah dan (2) menganalisis faktor yang berhubungan dengan tingkat adopsi jarwo.

MATERIAL DAN METODE

Lokasi Penelitian

Pengkajian ini dilaksanakan di Desa Tajur dan Desa Tenjolayar, Kecamatan Cigasong, Kabupaten Majalengka. Pengkajian dilaksanakan selama 3 bulan, mulai bulan April sampai Juni 2018.

Populasi dan Sampel Pengkajian

Populasi pada kegiatan ini adalah kelompok tani yang ada di Desa Tenjolayar dan Desa Tajur Kecamatan Cigasong Kabupaten Majalengka. Dari dua desa yang ditetapkan, dipilih masing-masing tiga kelompok tani yang memiliki kelas yang sama, yaitu kelas Madya, dengan anggota sekitar 25 - 30 orang, sehingga total berjumlah 178 orang petani. Penetapan sampel menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan dalam pengambilan sampel yang ditoleransi 6 persen ($e=0.06$) sehingga ditemukan sampel sebanyak 65 responden, dengan jumlah sampel Desa Tajur 22 orang dan Desa Tenjolayar sebanyak 43 orang.

Teknik Pengambilan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan observasi langsung terhadap responden dengan menggunakan kuesioner tertutup yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Hasil uji reliabilitas instrumen diperoleh nilai *Croanbach alpha* sebesar 0,78 sehingga kuesioner yang dibuat memiliki keterandalan yang cukup sebagai alat untuk mengumpulkan data [6]. Data yang dikumpulkan berupa data primer langsung dari responden, dan data sekunder yang diperoleh dari dokumen yang ada berupa monografi desa dan programa penyuluhan kecamatan.

Analisis Data

Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis dengan dua cara: (1) untuk mendeskripsikan tingkat adopsi jarwo dilakukan analisis statistik deskriptif, (2) untuk menganalisis tingkat hubungan dilakukan analisis *rank Spearman*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keragaan Wilayah

Kecamatan Cigasong merupakan wilayah kerja BPP Cigasong yang terletak disebelah timur Kabupaten dengan orbitase dari pusat pemerintahan kabupaten \pm 3 km. Wilayah Kecamatan Cigasong memiliki luas sekitar 2.433 Ha yang terdiri dari lahan sawah 1.241 Ha dan lahan darat 1.192 Ha.

Dilihat dari Tofografi terbagi menjadi 2 jenis, yaitu wilayah Utara merupakan dataran rendah dengan ketinggian antara 50-100 m dari permukaan laut (dpl), dan wilayah sebelah Selatan merupakan wilayah perbukitan dengan ketinggian 300 m dpl.

Berdasarkan latar belakang pendidikan masyarakat Kecamatan Cigasong termasuk dalam beberapa kategori: tidak atau belum sekolah (26,99%), Sekolah Dasar (4,57%), Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (53,41%), Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (12,18%), dan sebagian kecil (2,84%) memiliki jenjang Pendidikan Tinggi. Berdasarkan potensi wilayah, Kecamatan Cigasong memiliki lahan usahatani yang potensial untuk dikembangkan berbagai jenis komoditas tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan, atau pun perikanan. Tidak seluruhnya lahan yang ada di wilayah Kecamatan Cigasong dimanfaatkan untuk lahan pertanian produktif, karena di daerah-daerah perbukitan dimaafkan untuk kehutanan (hutan lindung) dan konservasi. Berdasarkan luas kepemilikan lahan, sebagian besar petani (46,67%) memiliki luas lahan rata-rata di bawah 0,5 ha.

Karakteristik Internal Petani

Umur petani responden kisaran antara 30-78 tahun. Sebanyak 60% petani responden tergolong dalam usia produktif (47-62 tahun). Tingkat pendidikan petani responden mayoritas berada pada tingkat pendidikan SD (77%), sehingga dapat digolongkan tingkat pendidikan petani masih rendah. Dengan tingkat pendidikan yang mayoritas SD proses penyerapan ilmu tentang teknologi sistem jajar legowo masih memungkinkan untuk dilakukan walaupun membutuhkan waktu yang tidak singkat dan perlu ketekunan serta kesabaran. Luas lahan usahatani petani responden bervariasi dari 0,16 – 1,28 ha. Sebagian besar responden (46,6%) memiliki luas lahan usahatani antara 0,16 - 0,53 ha tergolong kategori sempit.

Karakteristik Eksternal Petani

Sumber informasi tergolong dalam kategori sedang dengan nilai 19,10. Informasi yang didapat oleh petani hanya dari penyuluh, ketua kelompok dan petani lain. Kegiatan penyuluhan tergolong dalam kategori sedang dengan nilai 24,55. Kegiatan penyuluhan yang dilaksanakan oleh BPP Kecamatan Cigasong biasanya setiap 3 bulan sekali, namun kegiatan penyuluhan tersebut tidak rutin dilaksanakan tergantung situasi dan kondisi lapangan. Sifat inovasi tergolong dalam kategori tinggi dengan nilai 51,43. Hal ini disebabkan karena petani pada umumnya sudah mengenal pola tanam jajar legowo.

Tingkat Adopsi Teknologi Jajar Legowo

Tingkat adopsi teknologi sistem jajar legowo digolongkan dalam kategori sedang. Tingkat adopsi di Desa Tajur 71,85% dan di Desa Tenjolayar 71,24%. Tingkat adopsi tergolong sedang karena kesadaran petani untuk menerapkan teknologi masih kurang, disebabkan karena keterbatasan tenaga kerja tanam yang terampil dan mengubah pola pikir serta cara kerja. Oleh sebab itu, karena tenaga kerja tanam yang tidak mendukung dan kebiasaan berusahatani tersebut sehingga teknologi pola tanam jajar legowo belum diterapkan sepenuhnya.

Faktor yang Berhubungan Terhadap Tingkat Adopsi

Faktor Internal

Hasil analisis hubungan variabel dengan tingkat adopsi disajikan pada Tabel 1. Meskipun umur petani mayoritas termasuk ke dalam kategori produktif yang memungkinkan dan mampu menerima teknologi baru, karena telah tertanam melakukan kegiatan usahatani berdasarkan pengalaman dan kebiasaannya sehingga akan sulit untuk menerima teknologi baru. Teknologi sistem jajar legowo dapat diterapkan oleh siapa saja tanpa membedakan umur.

Tinggi rendahnya tingkat pendidikan petani tidak akan mempengaruhi keputusan petani untuk mengadopsi inovasi baru. Menurut pendapat [7] yang menjelaskan bahwa tingkat pendidikan tidak berhubungan nyata dengan tingkat adopsi teknologi, disebabkan karena untuk menerapkan suatu teknologi dalam usahatannya, petani tidak harus memiliki tingkat pendidikan yang tinggi. Dimana tidak semua petani berpendidikan tinggi memiliki keterampilan dan pengetahuan yang lebih tinggi dibandingkan petani yang tingkat pendidikannya rendah.

Petani responden memiliki luas lahan yang tidak menunjukkan hubungan nyata karena sama halnya dengan pernyataan diatas bahwa telah tertanamnya pola pikir dan kebiasaan petani. Petani yang memiliki luas lahan yang luas maupun yang sempit tidak akan mempengaruhi petani dalam mengadopsi teknologi sistem jajar legowo. Pendapat [8] menjelaskan bahwa petani dengan luas lahan yang luas belum tentu tingkat adopsinya tinggi dan yang terjadi adalah sebaliknya.

Faktor Eksternal

Hasil analisis menunjukkan, bahwa hubungan peubah penelitian dengan adopsi jajar

legowo di Kecamatan Cigasong termasuk kategori rendah, sebagaimana tersaji pada Tabel 2.

Tabel 1. Hubungan Faktor Internal dengan Tingkat Adopsi Teknologi Jajar Legowo

Faktor Internal	Sig.(2 tailed)	Korelasi	Keterangan
Umur	0,054	0,240	Tidak ada hubungan
Tingkat Pendidikan	0,055	-0,239	Tidak ada hubungan
Luas Lahan	0,526	0,080	Tidak ada hubungan

Sumber: Data Primer

Tabel 2. Hubungan Faktor Eksternal dengan Adopsi Jajar Legowo

Faktor Internal	Sig.(2 tailed)	Korelasi	Keterangan	Tingkat Hubungan
Sumber informasi	0,038	0,257*	Ada hubungan	Rendah
Kegiatan Penyuluhan	0,048	0,246*	Ada hubungan	Rendah
Sifat inovasi	0,000	0,495*	Ada hubungan	Rendah

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 2 faktor eksternal memiliki hubungan terhadap adopsi jarwo, meskipun termasuk dalam kategori rendah (<0.50). Artinya sumber informasi, kegiatan penyuluhan dan sifat inovasi baik secara bersama (simultan) maupun sendiri-sendiri (parsial) ikut menentukan diterima atau tidaknya sebuah inovasi oleh seseorang. Hasil ini sejalan dengan pendapat Ismilaili [2], ketersediaan informasi berpengaruh nyata terhadap tingkat adopsi inovasi. Semakin banyak akses informasi yang tersedia untuk petani maka semakin baik adopsi terhadap inovasi. Keberadaan informasi sangat dibutuhkan oleh petani dalam rangka menambah pengetahuan serta keterampilan guna meningkatkan sistem usahatani yang lebih baik.

Kegiatan penyuluhan memberikan hubungan yang nyata karena dalam kegiatan penyuluhan hal-hal yang disampaikan adalah berupa aplikasi dari penggunaan tahapan teknologi khususnya legowo. Jika petani mengikuti penyuluhan, maka kecenderungan menerapkan teknologi legowo juga akan tinggi. Menurut [9], pendidikan non formal berupa kegiatan penyuluhan pertanian dan pelatihan akan meningkatkan kualitas petani dari segi keterampilan dan pengetahuan, sehingga dengan demikian makin tingginya aktivitas petani dalam mengikuti penyuluhan pertanian maka akan semakin cepat proses adopsi teknologi.

Sifat inovasi dengan tingkat adopsi teknologi jajar legowo menunjukkan hubungan nyata yaitu tingkat keuntungan, tingkat

kerumitan, tingkat kesesuaian, kemungkinan untuk dicoba dan kemungkinan untuk diamati. Suatu inovasi akan dapat diterima oleh petani apabila secara teknis dapat dilaksanakan, ekonomis menguntungkan dan secara sosiologis dapat dipertanggungjawabkan [10]. Ditambahkan oleh [9], bahwa bila memang benar teknologi baru akan memberikan keuntungan yang relatif besar dari teknologi lama, maka kecepatan proses adopsi inovasi akan berjalan lebih cepat.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan:

1. Sebagian besar petani baik di Desa Tajur maupun Desa Tenjolayar berada pada kategori sedang dalam adopsi teknologi sistem jajar legowo padi sawah,
2. Sumber informasi, kegiatan penyuluhan dan sifat inovasi berhubungan nyata dengan adopsi sistem jajar legowo,
3. Untuk meningkatkan adopsi sistem jajar legowo dimulai dengan memanfaatkan sumber informasi yang tersedia, meningkatkan kualitas penyuluhan dengan tetap memperhatikan sifat-sifat inovasi yang terdapat pada sistem jajar legowo.

DAFTAR PUSTAKA

[1]Ditjen Prasarana dan Sarana Pertanian, 2016. *Laporan Kinerja Direktorat Perluasan*

- dan Perlindungan Lahan.* (Jakarta: Ditjen Prasarana dan Sarana Pertanian)
- [2] Ismilaili, Ninuk .P, Pang S.A, 2015. Tingkat Adopsi Inovasi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah di Kecamatan Leuwiliang Kabupaten Bogor. *Jurnal Penyuluhan*. Vol. 11 No. 1: 49-59
- [3] Ditjen Tanaman Pangan, 2016. *Petunjuk Teknis Teknologi Tanaman Jajar Legowo*. <http://nad.litbang.pertanian.go.id/ind/images/dokumen/modul/10-Budidaya-padi.pdf>/Diakses. 15 Desember 2017
- [4] Balai Penyuluhan Pertanian, 2017. *Programa Kecamatan Cigasong*. (Majalengka: BPP Cigasong)
- [5] Badan Pengkajian Teknologi Pertanian Nangroe Aceh Darussalam. 2009. *Budidaya Tanaman Padi*. (Banda Aceh: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian NAD)
- [6] Sugiyono, 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- amanpangan, pertanian.go.id/assets/front/uploads/document/PetunjukTeknis Jarwo oke. Pdf/. 06 November 2017
- [7] Juita, 2005. *Faktor-faktor Penentu Tingkat Adopsi Teknologi Pengelolaan Tanaman dan Sumberdaya Terpadu (PTT) pada Usahatani Padi Sawah di Desa Rimbo Kedua Kecamatan Seluma Selatan Kabupaten Seluma*
- [8] Sastrawan, (2000). *Adopsi Usahatani Jeruk di Kecamatan Seginim Kabupaten Bengkulu Selatan*. Skripsi: Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian UNIB Bengkulu
- [9] Soekartawi, 2005. *Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian*. (Jakarta: Universitas Indonesia Press)
- [10] Sayogyo, P. 1985. *Sosiologi Pembangunan Fakultas Pasca Sarjana*. (Jakarta: Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan)