

PERSEPSI PETANI TERHADAP INOVASI JAJAR LEGOWO 2 : 1 DI SUBAK ABANG, KECAMATAN ABANG, KABUPATEN KARANGASEM

Farmer Perception on Jajar Legowo 2: 1 Innovation in Subak Abang, Abang Sub-district Karangasem District

**I Gede Bagus Dera Setiawan¹⁾, Putu Dyah Endriastuti Setiyaningrum²⁾,
I Made Dody Darmawan²⁾**

¹⁾Politeknik Nasional Denpasar,

²⁾Dinas Pertanian Kabupaten Karangasem

Email: derabagus666@gmail.com

Submit: 12 August 2020, Revised: 25 November 2020, Accepted: December 2020

ABSTRACT

Research on farmers perceptions of the innovation of the Jajar Legowo 2: 1 system in Subak Abang, Abang sub-district, Karangasem regency was designed in the form of a survey to find out what farmers' perceptions on the innovation of the Jajar Legowo system 2: 1. The study was conducted in the period of July-October 2019. Samples of 30 people were selected using a purposive sampling method. Data was descriptively and qualitatively analysed. Based on the results of the study, it was concluded that the farmer knowledge, attitude, skill and perception on the Jajar Legowo 2: 1 innovation can be categorized as good (score 4.05), excellent (score 4.50), very good (score 4.36), and very good category (score 4.30), respectively.

Keywords: *Jajar Legowo 2: 1, Perception, and Subak.*

ABSTRAK

Penelitian tentang persepsi petani terhadap inovasi system Jajar Legowo 2 : 1 di Subak Abang, Kecamatan Abang, Kabupaten Karangasem dirancang berbentuk survey dengan penjelasan yaitu bagaimana persepsi petani terhadap inovasi system Jajar Legowo 2 : 1. Penelitian dilakukan pada periode bulan Juli-Oktober 2019. Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode purposive sampling, yang berjumlah 30 orang. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif, yaitu penelitian yang berdasarkan pada pengumpulan data. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan kesimpulan bahwa (1) Pengetahuan petani terhadap inovasi Jajar Legowo 2 : 1 termasuk kedalam kategori baik dengan skor 4,05, (2) Sikap petani terhadap inovasi Jajar Legowo 2 : 1 termasuk kedalam kategori sangat baik dengan skor 4,50, (3) Keterampilan petani terhadap inovasi Jajar Legowo 2 : 1 termasuk kedalam kategori sangat baik dengan skor 4,36, dan (4) Persepsi petani terhadap inovasi Jajar Legowo 2 : 1 termasuk kedalam kategori sangat baik dengan skor 4,30.

Kata Kunci: *Persepsi, Jajar Legowon 2 : 1, dan Subak.*

PENDAHULUAN

Isu ketahanan pangan menjadi topik penting karena pangan merupakan kebutuhan yang paling hakiki yang menentukan kualitas sumber daya manusia dan stabilitas sosial politik sebagai prasyarat untuk melaksanakan pembangunan. Ketahanan pangan ini menjadi semakin penting karena pangan bukan hanya merupakan kebutuhan dasar (*basic need*) tetapi juga merupakan hak dasar (*basic right*) bagi setiap umat manusia yang wajib dipenuhi (Setiawan, 2017; Mockshell & Villarino, 2019; Suárez-de Vivero et al., 2019). Dewasa ini, pemerintah sedang menggalakkan program swasembada pangan, termasuk dari segi teknologi yang mampu untuk meningkatkan produktivitas lahan, melalui penggunaan benih unggul dan memperbaiki cara tanam (teknologi tanam).

Sektor pertanian, sebagai salah satu pilar penting ekonomi negara, diharapkan mampu meningkatkan pendapatan, terutama dari penduduk perdesaan yang masih berada di bawah garis kemiskinan. Maka dari itu, berbagai investasi kebijakan telah dilakukan pemerintah untuk mendorong pertumbuhan di sector pertanian. Pembangunan pertanian penting dalam memaksimalkan pemanfaatan geografi dan kekayaan alam Indonesia, memadukannya dengan teknologi agar mampu memperoleh hasil sesuai dengan yang diharapkan. Sektor pertanian berperan penting dalam menyediakan bahan pangan bagi seluruh penduduk dan mampu menyediakan bahan baku bagi industri serta perdagangan ekspor (Suparta, 2010; Olayide & Alabi, 2018; Rischer et al., 2020).

Teknologi budidaya padi sawah yang digunakan petani dewasa ini masih menggunakan cara tradisional yang masih relatif sederhana, dimana masih banyak menggunakan varietas lokal dan varietas unggul tidak berlabel. Cara tanam yang masih belum teratur, baik menggunakan caplak satu maupun dua arah, sehingga populasi menjadi rendah serta penggunaan pupuk yang sangat tergantung dengan dana

yang ada (Misrawati, *et. al.* 2004; Hui et al., 2017; Sun et al., 2019).

Inovasi teknologi untuk meningkatkan produksi padi sawah masih terus dilakukan untuk menghasilkan paket teknologi spesifik, salah satunya adalah sistem tanam jarak legowo 2 : 1. Sistem jarak legowo adalah rekayasa teknologi yang ditujukan untuk memperbaiki produktivitas usahatani padi. Teknologi ini merupakan perubahan dari teknologi jarak tanam tegel menjadi tanam jarak legowo (Lalla, 2012; Huang et al., 2015; Freeland et al., 2019). Di antara kelompok barisan tanaman padi terdapat lorong yang luas dan memanjang sepanjang barisan. Jarak antar kelompok barisan (lorong) bisa mencapai 50 cm, 60 cm atau 70 cm tergantung pada kesuburan tanah (Suriapermana, *et. al.* 1990). Berdasarkan hasil dari penerapan sistem tanam jarak legowo 2 : 1 di Provinsi Jambi (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2014), terjadi peningkatan produksi padi menjadi 7,3 ton per hektar dari yang hanya mencapai 3-5 ton per ha.

Upaya untuk meningkatkan hasil panen padi per satuan luas, juga harus diiringi dengan keberlanjutan teknologi yang dikenalkan serta bergantung terhadap persepsi petani terhadap sistem tanam jarak legowo 2 : 1 agar dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat perdesaan terutama yang bermata pencaharian sebagai petani. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) tingkat pengetahuan petani tentang inovasi jarak legowo 2 : 1, (2) sikap petani tentang inovasi jarak legowo 2 : 1, (3) keterampilan petani tentang inovasi jarak legowo 2 : 1, dan (4) persepsi petani tentang inovasi jarak legowo 2 : 1 di Subak Abang, Kecamatan Abang, Kabupaten Karangasem.

METODE PENELITIAN

Penelitian tentang persepsi petani terhadap inovasi sistem Jajar Legowo 2 : 1 di Subak Abang, Kecamatan Abang, Kabupaten Karangasem dirancang berbentuk *survey* dengan penjelasan yaitu menjelaskan

bagaimana persepsi petani terhadap inovasi sistem Jajar Legowo 2 : 1. Penelitian dilakukan pada periode bulan Juli-Oktober 2019. Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*, yang didasarkan atas ciri-ciri tertentu yang dipandang mempunyai sangkut paut yang erat dengan ciri-ciri populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Dengan kata lain, unit sampel dihubungi disesuaikan dengan kriteria-kriteria tertentu yang diterapkan berdasarkan tujuan penelitian (Margono, 2004), yang berjumlah 30 orang.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif, yaitu penelitian yang berdasarkan pada pengumpulan data. Adapun data dan informasi yang didapatkan di lapangan diseleksi terlebih dahulu, selanjutnya dideskriptifkan secara kualitatif, yang artinya data tersebut diinterpretasikan dengan kata-kata dan kalimat yang berkaitan dengan penelitian. Beberapa unsur yang terdapat pada penulisan penelitian yang bersifat kualitatif adalah: (1) Pengumpulan data, (2) Penilaian data, (3) Interpretasi data, serta (4) Menarik kesimpulan (Winarno, 2002). Analisis ini dibantu dengan menggunakan skor yaitu skala dari 1, 2, 3, 4 dan 5. Skor 1 atau skor minimum menunjukkan nilai yang sangat tidak baik atau nilai yang tidak diharapkan dan skor 5 atau skor maksimum menunjukkan nilai yang sangat baik atau nilai yang sangat diharapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Terdapat empat variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Variabel yang pertama adalah karakteristik petani di Subak Abang yang terdiri dari umur, pendidikan, banyaknya pelatihan yang diikuti dan pendapatan petani. Variabel kedua adalah pengetahuan yang terdiri dari bibit bermutu dan sehat, pemupukan spesifik lokas, sistem penanaman, pengendalian hama dan penyakit, dan pengendalian gulma. Variabel ketiga adalah variabel sikap bibit bermutu dan sehat, pemupukan spesifik lokas, sistem

penanaman, pengendalian hama dan penyakit, dan pengendalian gulma. Variable keempat adalah keterampilan yang terdiri dari bibit bermutu dan sehat, pemupukan spesifik lokas, sistem penanaman, pengendalian hama dan penyakit, dan pengendalian gulma

Karakteristik Petani

Umur

Umur individu mempengaruhi bagaimana persepsi seseorang terhadap suatu input teknologi baru yang belum pernah digunakan atau diadopsi sama sekali dan sekaligus mempengaruhi minat individu tersebut untuk menerapkan atau mengadopsi suatu inovasi tersebut. Tabel 1 menguraikan distribusi umur responden petani di Subak Abang, Kecamatan Abang, Kabupaten Karangasem.

Tabel 1. Distribusi Umur Responden

No	Umur (Tahun)	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
1.	34 – 42	9	30
2.	43 – 51	15	50
3.	52 – 60	6	20
Total		30	100

Sumber: Data Primer Diolah, 2019.

Berdasarkan data pada Tabel 1 dapat dikemukakan bahwa petani di Subak Abang yang berumur produktif yaitu sebanyak 24 orang atau sekitar 80% dan sisanya sebanyak 6 orang atau sekitar 20% berumur kurang produktif. Hal ini sesuai dengan pendapat Moekijad (1992) yaitu di usia produktif cenderung berpikiran maju, pandai, pengetahuan luas, usahanya rata-rata maju, penghasilan tinggi dan memiliki produktifitas yang tinggi. Seorang yang sudah tua yaitu di atas 51 tahun biasanya kurang giat untuk hal-hal baru, kurang bersemangat dalam bekerja sehingga produktivitasnya menurun. Sedangkan Simanjuntak dan Payaman (1985) menjelaskan bahwa bila usia seseorang bertambah maka tingkat produktivitas dari orang tersebut akan meningkat karena berada dalam posisi

usia produktif dan apabila usia seseorang menjelang tua maka tingkat produktivitas kerjanya pun akan semakin menurun karena dipengaruhi oleh keterbatasan fisik dan kesehatannya.

Pendidikan

Dari Tabel 2 didapatkan data tingkat pendidikan responden/petani sebesar 53,33% dikategorikan berpendidikan Sekolah Menengah Pertama (16 orang), sebesar 26,66% dikategorikan berpendidikan Sekolah Menengah Atas (8 orang), sebesar 13,33% dikategorikan Diploma Tiga (4 orang), dan sebesar 6,66% dikategorikan berpendidikan Diploma Empat/Strata Satu (2 orang). Menurut Simanjuntak dalam Susilowati (2008) menyatakan bahwa tingkat pendidikan dalam suatu organisasi khususnya akan menjadi faktor yang mempengaruhi kinerja seseorang dalam pekerjaannya. Pendidikan formal seseorang sangat berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan, semakin tinggi pendidikannya maka akan semakin tinggi pula kemampuan untuk menyerap pengetahuan praktis. Pendidikan formal juga akan berpengaruh pada semakin tingginya kinerja dari orang tersebut.

Tabel 2. Distribusi Tingkat Pendidikan Responden

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah Responden	
		Orang	Persentase (%)
1.	SMP	16	53,33
2.	SMA	8	26,66
3.	DIII	4	13,33
4.	DIV/S1	2	6,66
Total		30	100

Sumber: Data Primer Diolah, 2019.

Pelatihan yang Diikuti

Tabel 3 menunjukkan bahwa seluruh responden petani sudah pernah mengikuti pelatihan/pembuatan demplot yang diadakan oleh Dinas Pertanian dan Balai Penyuluh Pertanian. Sebanyak 9 orang (30%) pernah mengikuti pelatihan sebanyak 1 kali, 11 orang (36,67%) pernah mengikuti pelatihan sebanyak 2-3 kali, 6 orang (20%) pernah

mengikuti pelatihan sebanyak 4 kali dan 4 orang (13,33%) pernah mengikuti semua pelatihan yang diadakan. Pelatihan (pembuatan demplot) merupakan upaya meningkatkan diri baik dalam aspek pengetahuan, sikap maupun keterampilan. Frekuensi pelatihan yang diikuti seorang petani yang semakin banyak, maka akan meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang dibutuhkan. Semakin banyak intensitas kegiatan pelatihan yang diikuti penyuluh, maka akan meningkatkan kompetensinya yang akan berpengaruh terhadap peningkatan kerjanya (Anwas, 2013).

Tabel 3. Distribusi Pelatihan yang Diikuti oleh Petani

No.	Jumlah Pelatihan Yang Pernah Diikuti	Jumlah Orang	Persentase (%)
1	Mengikuti 1 kali	9	30
2	Mengikuti 2-3 kali	11	36,67
3	Mengikuti 4 kali	6	20
4	Mengikuti semua	4	13,33
Total		30	100

Sumber: Data Primer Diolah, 2019.

Pengetahuan

Berdasarkan Tabel 4 didapatkan skor tertinggi dari variabel pengetahuan petani terdapat pada indikator pengendalian hama dan penyakit serta pengendalian gulma dengan skor sama yaitu 4,37 yang termasuk kategori sangat baik. Sedangkan skor terendah pada indikator sistem penanaman dengan skor 3,20 yang termasuk dalam kategori cukup baik. Selanjutnya, variabel pengetahuan petani mendapatkan klasifikasi baik dengan skor 4,05. Hal ini menunjukkan petani memiliki pengetahuan yang cukup terhadap penerapan Sistem Jajar Legowo 2 : 1.

Sikap

Berdasarkan Tabel 5 didapatkan skor tertinggi dari variabel sikap petani terdapat pada indikator pengendalian hama dan penyakit dengan skor 4,77 yang termasuk kategori sangat baik. Sedangkan skor terendah pada indikator bibit bermutu dan sehat dengan

skor 4,23 yang termasuk dalam kategori baik. Selanjutnya, variabel sikap petani mendapatkan klasifikasi sangat baik dengan skor 4,50. Hal ini menunjukkan sikap petani terhadap inovasi Sistem Jajar Legowo 2 : 1 sudah sangat baik.

Keterampilan

Berdasarkan Tabel 6 didapatkan skor tertinggi dari variabel keterampilan petani terdapat pada indikator bibit bermutu dan

sehat dengan skor 4,70 yang termasuk kategori sangat baik. Sedangkan skor terendah pada indikator pengendalian hama dan penyakit dengan skor 4,10 yang termasuk dalam kategori baik. Selanjutnya, variabel keterampilan petani mendapatkan klasifikasi sangat baik dengan skor sebesar 4,36. Hal ini menunjukkan sikap petani terhadap inovasi Sistem Jajar Legowo 2 : 1 sudah sangat baik.

Tabel 4. Hasil Pengukuran Pengetahuan Petani Dalam Penerapan Sistem Jajar Legowo 2 : 1

Indikator	Skor	Kategori
Bibit bermutu dan sehat	4,23	Baik
Pemupukan spesifik lokasi	4,10	Baik
Sistem penanaman	3,20	Cukup baik
Pengendalian hama dan penyakit	4,37	Sangat baik
Pengendalian gulma	4,37	Sangat baik
Rata-Rata	4,05	Baik

Sumber: Data Primer Diolah, 2019.

Tabel 5. Hasil Pengukuran Sikap Petani Dalam Penerapan Sistem Jajar Legowo 2 : 1

Indikator	Skor	Kategori
Bibit bermutu dan sehat	4,23	Baik
Pemupukan spesifik lokasi	4,43	Baik
Sistem penanaman	4,57	Sangat baik
Pengendalian hama dan penyakit	4,77	Sangat baik
Pengendalian gulma	4,50	Sangat baik
Rata-Rata	4,50	Sangat Baik

Sumber: Data Primer Diolah, 2019.

Tabel 6. Hasil Pengukuran Sikap Petani Dalam Penerapan Sistem Jajar Legowo 2 : 1

Indikator	Skor	Kategori
Bibit bermutu dan sehat	4,70	Sangat Baik
Pemupukan spesifik lokasi	4,57	Sangat Baik
Sistem penanaman	4,20	Baik
Pengendalian hama dan penyakit	4,10	Baik
Pengendalian gulma	4,23	Sangat baik
Rata-Rata	4,36	Sangat Baik

Sumber: Data Primer Diolah, 2019.

Persepsi petani terhadap inovasi sistem tanam Jajar Legowo 2 : 1 di Subak Abang, Kecamatan Abang, Kabupaten Karangasem memiliki skor klasifikasi

sebesar 4,36 yang termasuk dalam kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan petani di Subak Abang sudah memiliki pengetahuan yang baik terhadap inovasi sistem Jajar

Legowo 2 : 1, memiliki sikap yang sangat baik terhadap inovasi sistem Jajar Legowo 2 : 1 dan memiliki keterampilan yang sangat baik dalam penerapan sistem Jajar Legowo 2 : 1.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pengetahuan petani terhadap inovasi Jajar Legowo 2 : 1 termasuk kedalam kategori baik dengan skor sebesar 4,05. Sikap petani terhadap inovasi Jajar Legowo 2 : 1 termasuk kedalam kategori sangat baik dengan skor sebesar 4,50. Keterampilan petani terhadap inovasi Jajar Legowo 2 : 1 termasuk kedalam kategori sangat baik dengan skor sebesar 4,36. Persepsi petani terhadap inovasi Jajar Legowo 2 : 1 termasuk kedalam kategori sangat baik dengan skor sebesar 4,30.

Saran

Pemerintah melalui dinas pertanian dan balai penyuluh pertanian daerah diharapkan memberikan lebih banyak bimbingan teknis dan melakukan praktik lapangan (pembuatan demplot) serta selalu memberikan pendampingan pada tiap musim tanam dimulai sehingga petani yang awalnya hanya tahu menjadi mengerti, ketika sudah mengerti lalu dapat mempraktikkannya dengan baik dan benar di lapangan sehingga hasil yang dicapai sesuai dengan harapan semua pihak.

Penelitian ini masih memiliki berbagai kelemahan dan kekurangan, oleh karenanya dipandang perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menghasilkan studi empiris terkait motivasi petani dalam mengadopsi suatu inovasi baru dalam sistem pertanaman padi.

DAFTAR PUSTAKA

Anwas, O.M. 2013. *Pengaruh Pendidikan Formal, Pelatihan, Dan Intensitas Pertemuan Terhadap Kompetensi Penyuluh Pertanian*. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, Vol. 19, Nomor 1, Maret 2013. Jakarta: Kemdikbud.

Freeland, R., Allred, B., Eash, N., Martinez, L., & Wishart, D. (2019). Agricultural drainage tile surveying using an unmanned aircraft vehicle paired with Real-Time Kinematic positioning—A case study. *Computers and Electronics in Agriculture*, 165, 104946. <https://doi.org/10.1016/j.compag.2019.104946>

Huang, Q., Yin, Y., & Yin, G. (2015). Automatic classification of magnetic tiles internal defects based on acoustic resonance analysis. *Mechanical Systems and Signal Processing*, 60–61, 45–58. <https://doi.org/10.1016/j.ymsp.2015.02.018>

Hui, C., Guo, X., Sun, P., Lin, H., Zhang, Q., Liang, Y., & Zhao, Y.-H. (2017). Depth-specific distribution and diversity of nitrite-dependent anaerobic ammonium and methane-oxidizing bacteria in upland-cropping soil under different fertilizer treatments. *Applied Soil Ecology*, 113, 117–126. <https://doi.org/10.1016/j.apsoil.2017.02.005>

Lalla, Hajrah; M. Saleh, S. Ali; dan Saadah. 2012. *Adopsi Petani Padi Sawah Terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo 2 : 1 di Kecamatan Polongbangkeng Utara, Kabupaten Takalar*. Jurnal Sains & Teknologi, Desember 2012, Vol. 12, No. 3: 255-264.

Margono. 2004. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta

Misrawati, Ishak Manti; Artuti; dan Hidayatullah. 2004. *Peningkatan Produksi Padi Sawah melalui Teknologi Sistem Tanam Legowo*. Prosiding Seminar Hasil Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian, Bengkulu.

Moekijad, 1992, *Asas-Asas Perilaku Organisasi*, Cetakan Pertama. Bandung: PT. Alumni.

Mockshell, J., & Villarino, Ma. E. J. (2019). Agroecological Intensification: Potential and Limitations to Achieving

- Food Security and Sustainability. In *Encyclopedia of Food Security and Sustainability* (pp. 64–70). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100596-5.22211-7>
- Olayide, O. E., & Alabi, T. (2018). Between rainfall and food poverty: Assessing vulnerability to climate change in an agricultural economy. *Journal of Cleaner Production*, *198*, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.06.221>
- Rischer, H., Szilvay, G. R., & Oksman-Caldentey, K.-M. (2020). Cellular agriculture—Industrial biotechnology for food and materials. *Current Opinion in Biotechnology*, *61*, 128–134. <https://doi.org/10.1016/j.copbio.2019.12.003>
- Setiawan, I Gede Bagus Dera. 2017. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Inovasi Sistem Jajar Legowo di Subak Penyaringan, Kecamatan Mendoyo, Kabupaten Jembrana*. Jurnal Manajemen Agribisnis, Vol. 5, No. 2. <https://doi.org/10.24843/JMA.2017.v05.i02.p01>
- Simanjuntak, Payaman J. 1985. *Pengantar Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Jakarta: LP– FE, UI.
- Suparta, Nyoman. 2010. *Memantapkan Strategi Pengelolaan Pertanian*. Denpasar: Pustaka Nayottama
- Suriapermana, S., I. Syamsul, dan A.M.Fagi,(1990). *Laporan Pertama Penelitian Kerjasama Mina Padi, antara Balittan Sukamandi-IDRC Canada*. Balai Penelitian Tanaman Pangan Sukamandi. Subang.
- Susilowati. 2008. *Pengukuran Status Gizi Dengan Antropometri Gizi*. Jakarta: CV. Trans Info Media
- Suárez-de Vivero, J. L., Rodríguez Mateos, J. C., Florido del Corral, D., Barragán, M. J., Calado, H., Kjellevoid, M., & Miasik, E. J. (2019). Food security and maritime security: A new challenge for the European Union’s ocean policy. *Marine Policy*, *108*, 103640. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.103640>
- Sun, Y., Hu, R., & Zhang, C. (2019). Does the adoption of complex fertilizers contribute to fertilizer overuse? Evidence from rice production in China. *Journal of Cleaner Production*, *219*, 677–685. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.02.118>
- Winarno, Budi. 2002. *Teori dan Proses Kebijakan Publik*. Yogyakarta: Media Pressindo.