

PERSEPSI PETANI TENTANG KARAKTERISTIK INOVASI SISTEM TANAM JAJAR LEGOWO PADI SAWAH (*Oryza sativa* L)

Yulianti Astuti, Siti Astuti dan Miftakhul Arifin
Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta-Magelang
Jl. Kusumanegara No.2, Yogyakarta, 55167
Email : Tanti2239@gmail.com

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi petani tentang karakteristik inovasi sistem tanam jajar legowo yang meliputi keuntungan relatif, tingkat kesesuaian, tingkat kerumitan, kemampuan diuji coba dan kemampuan diamati. Kajian dilaksanakan pada bulan Februari sampai Juli 2019 di Desa Selomartani, Kecamatan Kalasan, Kabupaten Sleman DIY. Jenis dan metode kajian adalah deskriptif kuantitatif, dengan pengambilan sampel petani secara Proportional Random Sampling. Hasil kajian menunjukkan bahwa persepsi petani tentang sistem tanam jajar legowo adalah menguntungkan, sesuai, tidak rumit, cukup mudah diuji coba dan mudah diamati. Perlu dilakukan penyuluhan pembuatan baris tanam karena komponen ini belum sesuai dengan adat kebiasaan petani. Desain pemberdayaan dilakukan dengan cara pembuatan alat tanam padi sistem tanam jajar legowo yaitu caplak sebagai alat bantu pembuatan baris tanam, dengan harapan akan meningkatkan persepsi petani terhadap sistem tanam jajar legowo.

Kata Kunci : Persepsi, Karakteristik Inovasi, Jajar Legowo

ABSTRACT

This study aims to determine farmer's perception about the characteristics of innovations that include relative advantage, compatibility, complexity, triability and observability "Jajar Legowo" planting system. The study was conducted from February to July 2019 in Selomartani village, Kalasan District, Sleman Regency DIY. Methods of study are quantitative descriptive. Farmer's sample were determined by proportional random sampling. The results of the study showed that farmers' perception of the "Jajar Legowo" planting system is benefit, appropriate, uncomplicated, fairly easy to try and easy observed. Needs to be done counseling planting row creation because this component not in accordance with the customs of farmers. The design of the empowerment was done by manufacture rice planting equipment for planting "Jajar Legowo" namely caplak as a tool to build the planting line. Thereby will increase the the perception of farmers to "Jajar Legowo" planting system.

Keywords : Perception, Characteristics of innovation, "jajar legowo" planting system

PENDAHULUAN

Subsektor tanaman pangan khususnya komoditas padi berperan penting dalam menunjang kehidupan sebagian besar penduduk Indonesia. Adanya pertumbuhan penduduk setiap tahun, maka peningkatan produksi beras diprioritaskan untuk mengatasi kekurangan suplai.

Pemerintah telah merancang gerakan Peningkatan Produksi Beras Nasional (P2BN). Program ini menargetkan produksi

padi sebesar 2 ton sejak tahun 2007 dan diharapkan meningkatkan rata-rata sebesar 5% per tahun pada tahun-tahun berikutnya (Purwanto, dalam Misran 2013). Untuk mencapai target tersebut perlu diimplementasikan sejumlah strategi. Salah satu upaya peningkatan produksi padi adalah dengan pendekatan model Pengelolaan Tanam Terpadu (PTT) padi sawah. Salah satu rekomendasi adalah penerapan sistem tanam yang benar dan baik melalui pengaturan jarak

tanam yang dikenal dengan sistem tanam jajar legowo.

Produksi padi di Kabupaten Sleman dalam kurun 5 tahun terakhir terjadi fluktuasi yaitu tahun 2012 sebesar 311,378 ton, tahun 2013 sebesar 306,201 ton, tahun 2014 sebesar 312.891 ton, tahun 2015 sebesar 326,819 ton, tahun 2016 sebesar 322,418 ton, sedangkan tahun 2017 mengalami penurunan yang signifikan menjadi sebesar 289,070 ton (BPS Sleman, 2018). Kecamatan Kalasan merupakan salah satu kecamatan yang terdapat di wilayah Kabupaten Sleman Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dengan luas lahan sawah sistem irigasi sebesar 1.469 ha (BPS Sleman, 2018). Tahun 2015 upaya peningkatan produksi padi difokuskan pada kawasan tanaman pangan, melalui Gerakan Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu (GP-PTT) (Kementerian Pertanian, 2015)

Produktivitas padi sawah dari kegiatan penyuluhan tentang sistem tanam jajar legowo melalui metode GP-PTT (Gerakan Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu) tahun 2015, mencapai 95 kw/ha GKP (BP3K Prambanan, 2015), sedangkan Produktivitas padi dari hasil non sistem tanam jajar legowo tahun 2015 adalah 74,43 kw/ha GKP (BPS Kalasan, 2016). Fakta di lapangan penerapan sistem tanam jajar legowo masih mengalami kendala. Permasalahan yang terjadi yaitu baru 20% petani yang menanam padi dengan sistem tanam jajar legowo di Desa Selomartani (BP3K Prambanan, 2019).

Desa Selomartani memiliki luas lahan pertanian 897,00 ha dengan penggunaan lahan yang paling banyak yaitu lahan sawah sebesar 507,00 ha dengan komoditas unggulan adalah padi sawah. Produktivitas

padi di Desa Selomartani sebesar 5.282 ton/ha lebih rendah dibandingkan dengan Produktivitas rata-rata Kecamatan Kalasan sebesar 6.293 ton/ha (BPS Kalasan, 2018). Penyebab rendahnya penerapan sistem tanam jajar legowo adalah biaya produksi meningkat (biaya tanam dan kebutuhan benih), tenaga tanam tidak terampil karena tidak terbiasa, adanya baris kosong, dan kurangnya tenaga kerja.

Kondisi ini menunjukkan bahwa minat petani terhadap sistem tanam jajar legowo dipengaruhi antara lain oleh karakteristik dari inovasi itu sendiri yang meliputi keuntungan relatif, tingkat kesesuaian, tingkat kerumitan, dapat diuji coba dan mudah diamati.

Oleh karena itu perlu dikaji “Persepsi Petani tentang Karakteristik Inovasi Sistem Tanam Jajar Legowo Padi Sawah (*Oryza sativa* L) di Desa Selomartani, Kecamatan Kalasan, Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta” dalam mendukung petani meningkatkan produksi padi.

METODE KAJIAN

Waktu dan Tempat

Kajian dilaksanakan dari bulan Februari-Juli 2019, Di Desa Selomartani Kecamatan Kalasan Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta.

Metode

Kajian pengambilan sampel 7 kelompok tani padi sawah yang telah mengikuti kegiatan sistem tanam jajar legowo melalui metode Gerakan Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu (GP-PTT) tahun 2015 padi sawah.

Besarnya ukuran sampel dalam kajian ini ditentukan dengan pernyataan Gay, untuk metode deskriptif, maka sampelnya adalah 10% dari populasi (Mahmud, 2011). Jumlah

sampel dalam kajian ini adalah 44 petani atau 10% dari besaran populasi yaitu 439 petani.

Penentuan sampel dilakukan menggunakan teknik *Proportional Random Sampling*. Menurut Nazir (2013), teknik *Proportional Random Sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang sebanding dengan besarnya kelompok dan diambil secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi menggunakan rumus persamaan sebagai berikut :

$$ni = \frac{Ni}{N} \times n$$

Keterangan :

- ni : Besarnya sampel per kelompok tani
- Ni : Jumlah petani per kelompok
- N : Besaran populasi
- n : Besar sampel yang diambil.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif kuantitatif bertujuan untuk mendiskripkan atau menggambarkan fenomena berdasarkan data yang terkumpul (Silalahi, 2009). Untuk menentukan panjang kelas interval dapat dihitung dengan perhitungan rumus Nasir

(2013), seperti berikut ini :

$$I = \frac{R}{K}$$

Keterangan :

- I = Interval kelas
- R= Range (\sum skor maks - \sum skor minimal)
- K= Jumlah kelas (kategori), sehingga :

$$I = \frac{100\% - 33,33\%}{3} = 22,22\%$$

Nilai maksimal= 3 (nilai maksimal 100%)

Nilai minimal = 1 (nilai minimal 33,33%)

Jumlah kelas = 3

Sehingga penentuan kategori persepsi petani tentang karakteristik inovasi sistem tanam jajar legowo dapat dikategorikan menjadi 3 kategori, yaitu :

Tinggi = Skor capaian 77,77%-100%

Sedang= Skor capaian 55,55%-77,76%

Rendah= Skor capaian 33,33%-55,54%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persepsi Petani tentang Keuntungan Relatif (*relative advantage*)

Hasil kajian persepsi petani tentang keuntungan relatif sistem tanam jajar legowo secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 1 dan Gambar 3.

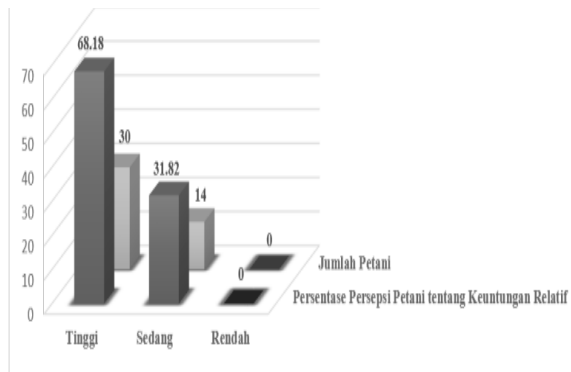
Tabel 1. Hasil Capaian Persepsi Petani tentang Keuntungan Relatif Sistem Tanam Jajar Legowo

| No | Indikator | Rerata | Skor Capaian (%) | Kategori |
|----|-----------------------------|--------|------------------|----------|
| | Manfaat Ekonomi | 32,33 | 73,48 | Sedang |
| | Pendapatan | | | |
| | Biaya Benih | | | |
| | Biaya Tanam | | | |
| | Manfaat Teknis | 38,00 | 86,36 | Tinggi |
| | Peningkatan populasi rumpun | | | |
| | Peningkatan Produksi | | | |
| | Rerata | 35,17 | 79,92 | Tinggi |

Sumber: Olah Data Primer 2019

Distribusi persepsi petani tentang keuntungan relatif sistem tanam jajar legowo

dapat dilihat pada Gambar 3 sebagai berikut:



Sumber: Olah Data Primer 2019

Gambar 3. Grafik Distribusi Persepsi Petani tentang Keuntungan Relatif

Berdasarkan hasil kajian menunjukkan bahwa dari manfaat teknis dikategorikan tinggi (86,36%) yang artinya petani memperoleh keuntungan manfaat teknis dari sistem tanam jajar legowo melalui peningkatan populasi rumpun dan peningkatan produksi. Dilihat

manfaat ekonomi dikategori sedang (73,48%) yang artinya petani memiliki pandangan bahwa biaya pengadaan benih sistem tanam jajar legowo lebih rendah dibanding konvensional karena jumlah bibit yang dibutuhkan dalam sistem tanam jajar legowo lebih sedikit dikarenakan memiliki lorong yang besar, waktu tanam yang dibutuhkan lebih sedikit sehingga tidak memerlukan tenaga yang banyak dan biaya tanam sama saja dengan konvensional.

Persepsi Petani tentang Tingkat Kesesuaian (*compatibility*)

Hasil kajian persepsi petani tentang tingkat kesesuaian sistem tanam jajar legowo secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 2 dan Gambar 4.

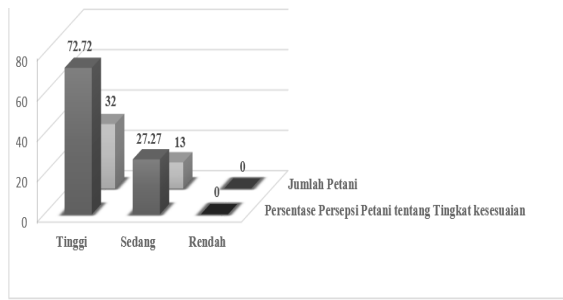
Tabel 2. Hasil Capaian Persepsi Petani tentang Tingkat Kesesuaian Sistem Tanam Jajar Legowo

| No | Indikator | Rerata | Skor Capaian (%) | Kategori |
|----|--------------------------------|--------|------------------|----------|
| | Kondisi Lingkungan | 38,17 | 86,74 | Tinggi |
| | Ketersediaan Alat Tanam | | | |
| | Tenaga Tanam | | | |
| | Waktu Tanam | | | |
| | Keterampilan Tenaga Kerja | | | |
| | Adat kebiasaan petani | 32,33 | 73,48 | Sedang |
| | Pembuatan Baris Tanam | | | |
| | Lorong Kosong | | | |
| | Penggunaan bibit <21 Hari | | | |
| | Penyisipan | | | |
| | Kebutuhan Teknis | 35,83 | 81,44 | Tinggi |
| | Jumlah Rumpun Tanam | | | |
| | Pemupukan | | | |
| | Pengendalian Hama dan Penyakit | | | |
| | Rerata | 35,44 | 80,56 | Tinggi |

Sumber: Olah Data Primer 2019

Distribusi persepsi petani tentang tingkat kesesuaian sistem tanam jajar legowo

dapat dilihat pada Gambar 4 sebagai berikut :



Sumber: Olah Data Primer 2019

Gambar 4. Grafik Distribusi Kategorisasi Persepsi tentang Tingkat Kesesuaian

Berdasarkan hasil kajian menunjukkan bahwa dari kondisi lingkungan dikategorikan tinggi (86,74%), begitu pula dari kebutuhan teknis dikategorikan tinggi (81,44%) yang artinya petani beranggapan sistem tanam jajar legowo sudah sesuai dari ketersediaan alat tanam, tenaga tanam, waktu tanam, keterampilan tenaga tanam, jumlah rumpun tanama, pemupukan dan pengendalian hama penyakit. Dilihat dari adat kebiasaan petani

berada dikategori sedang (73,48%) yang artinya sebagian petani memiliki pandangan bahwa pembuatan baris sistem tanam jajar legowo cukup sesuai dengan adat kebiasaan petani dari pembuatan baris tanam, adanya lorong kosong, penggunaan bibit <21 hari dan penyisipan. Walaupun masih ada beberapa petani beranggapan bahwa pembuatan baris tanam kurang sesuai dengan adat kebiasaan petani dikarenakan petani sudah terbiasa menanam secara konvensional. Begitu pula penggunaan bibit muda <21 hari kurang sesuai karena pertimbangan hama keong yang mudah menyerang tanaman berumur muda.

Persepsi Petani tentang Tingkat Kerumitan (*complexity*)

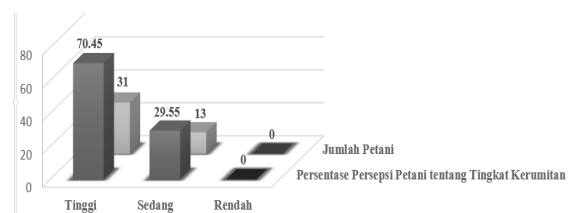
Kajian persepsi petani tentang tingkat kerumitan sistem tanam jajar legowo secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 3 dan Gambar 5.

Tabel 3. Hasil Capaian Persepsi Petani tentang Tingkat Kerumitan Sistem Tanam Legowo

| No | Indikator | Rerata | Skor Capaian (%) | Kategori |
|----|-------------------------------------|--------|------------------|----------|
| | Penerapan Teknologi | | | |
| | Cara Pembuatan Baris Tanam | 36,00 | 81,82 | Tinggi |
| | Cara menanam | 34,33 | 78,03 | Tinggi |
| | Cara pengendalian Gulma | 37,67 | 85,61 | Tinggi |
| | Cara Pemupukan | 36,33 | 82,58 | Tinggi |
| | Cara Pengendalian Hama dan Penyakit | 40,33 | 91,67 | Tinggi |
| | Rerata | 36,93 | 83,94 | Tinggi |

Sumber: Olah Data Primer 2019

Distribusi persepsi petani tentang tingkat kerumitan sistem tanam jajar legowo dapat dilihat pada Gambar 5 sebagai berikut:



Sumber: Olah Data Primer 2019

Gambar 5. Grafik Distribusi Kategorisasi Persepsi tentang Tingkat Kerumitan

Berdasarkan hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan teknologi sistem tanam jajar legowo memiliki kategori tinggi (83,94) yang artinya petani beranggapan bahwa tingkat kerumitan sistem tanam jajar legowo dianggap tidak rumit dengan penerapan teknologi dari cara membuat baris tanam, cara menanam, cara pengendalian gulma, cara pemupukan dan pengendalian hama penyakit dikarenakan lebih mudah dilakukan dengan sistem tanam jajar legowo. Walaupun masih ada beberapa petani yang memiliki pandangan bahwa cara pembuatan baris tanam sistem tanam jajar legowo

cukup rumit dibandingkan konvensional dan beranggapan bahwa menanam lebih mudah dilakukan dengan cara konvensional dibanding menggunakan sistem tanam jajar legowo. Hal tersebut mengakibatkan petani kembali menanam secara konvensional dikarenakan petani belum terbiasa menanam menggunakan sistem tanam jajar legowo.

Persepsi Petani tentang Dapat Diuji Coba (*trialability*)

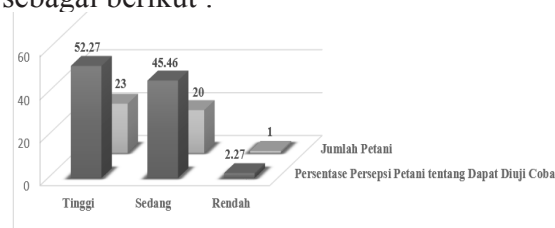
Hasil kajian persepsi petani tentang sistem tanam jajar legowo dapat diuji coba secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 4 dan Gambar 6.

Tabel 4. Hasil Capaian Persepsi Petani tentang Dapat Diuji Coba Sistem Tanam Jajar Legowo

| No | Indikator | Rerata | Skor Capaian (%) | Kategori |
|--------|--|--------|------------------|----------|
| 1. | Sistem Tanam Jajar Legowo dapat diujicoba/demplot di lahan terbatas. | 31,67 | 71,97 | Sedang |
| 2. | Hasil Uji Coba Diterima dengan Hasil Pendapatan | 36,33 | 82,58 | Tinggi |
| Rerata | | 34,00 | 77,27 | Sedang |

Sumber:Olah Data Primer 2019

Distribusi persepsi petani tentang sistem tanam jajar legowo dapat diuji coba secara lengkap dapat dilihat pada Gambar 6 sebagai berikut :



Sumber:Olah Data Primer 2019

Gambar 6. Grafik Distribusi Kategorisasi Persepsi tentang Dapat Diuji Coba

Berdasarkan hasil kajian menunjukkan bahwa dari hasil uji coba dapat diterima langsung dari hasil pendapatan dikategorikan tinggi (82,58%) yang artinya petani beranggapan bahwa sistem tanam

jajar legowo dapat diuji coba dari hasil pendapatan yang lebih baik dari pada usaha tani sebelumnya. Sistem tanam jajar legowodapat diuji coba/demplot di lahan terbatas dikategorikan sedang (71,97%) yang artinya petani beranggapan bahwa sistem tanam jajar legowo cukup dapat diuji coba dilahan terbatas. Walaupun masih ada beberapa petani yang memiliki pandangan bahwa sistem tanam jajar legowo tidak mudah diuji coba dilahan terbatas.

Persepsi Petani tentang Dapat Diamati (*observability*)

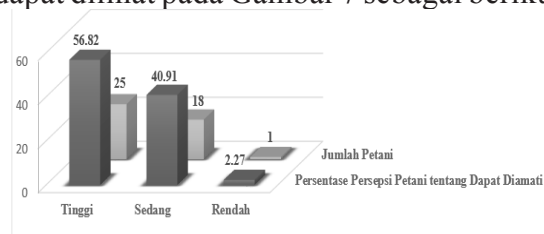
Hasil kajian persepsi petani tentang dapat diamati sistem tanam jajar legowo secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 5 dan Gambar 7.

Tabel 5. Hasil Capaian Persepsi Petani tentang Dapat Diamati Sistem Tanam Jajar Legowo

| No | Indikator | Rerata | Skor Capaian (%) | Kategori |
|----|---|--------|------------------|----------|
| | Produksi yang dihasilkan Pertumbuhan Anakan | 35,50 | 80,68 | Tinggi |
| | Hasil Produktivitas | | | |
| | Kualitas/mutu hasil produksi Bulir hampa Kualitas Gabah | 36,67 | 83,33 | Tinggi |
| | Rerata | 36,08 | 82,01 | Tinggi |

Sumber: Olah Data Primer 2019

Distribusi persepsi petani tentang dapat diamati sistem tanam jajar legowo dapat dilihat pada Gambar 7 sebagai berikut:



Sumber: Olah Data Primer 2019

Gambar 7. Grafik Distribusi Kategorisasi Persepsi tentang Dapat Diamati

Berdasarkan hasil kajian menunjukkan bahwa dari kualitas/mutu hasil produksi memiliki kategori tinggi (83,33%), begitu pula dari produksi yang dihasilkan memiliki kategori tinggi (80,68%) yang artinya petani beranggapan bahwa sistem tanam jajar legowo dapat diamati secara langsung dari hasil pertumbuhan anakan, hasil produktivitas, bulir hampa dan kualitas gabah. Walaupun masih ada beberapa petani yang memiliki pandangan bahwa sistem tanam jajar legowo kurang dapat diamati dikarenakan hasil panen yaitu hasil produktivitas, hasil kualitas/mutu hasil produksi dari sistem tanam jajar legowo sama saja dengan konvensional dan dari hasil bulir hampa lebih tinggi menggunakan jajar legowo.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian dapat disimpulkan bahwa persepsi petani tentang sistem tanam jajar legowo adalah menguntungkan, sesuai, tidak rumit, mudah diamati dan cukup mudah diuji coba. Sistem tanam jajar legowo dianggap cukup mudah diuji coba dari diterimannya hasil pendapatan yang lebih tinggi dari usaha tani padi sebelumnya dan diterima langsung dilahan usaha tani dalam skala kecil (lahan terbatas).

Saran

Perlu adanya binaan penyuluhan yang lebih intensif agar petani dapat menerapkan sistem tanam jajar legowo secara optimal sesuai rekomendasi pemerintah.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2016. *Kecamatan Kalasan Dalam Angka Tahun 2016*. Badan Pusat Statistik Kecamatan Kalasan.
- _____. 2018. *Kabupaten Sleman Dalam Angka Tahun 2018*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Sleman.
- _____. 2018. *Kecamatan*

- Kalasan Dalam Angka Tahun 2018*. Badan Pusat Statistik Kecamatan Kalasan.
- BP3K Prambanan. 2015. *Gerakan Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu 2015 Desa Selomrtani Kecamatan Kalasan*. Sleman
- _____. 2019. *Rencana Kerja Penyuluhan Desa Selomartani 2019*. Sleman
- Kementerian Pertanian. 2015. *Pedoman Teknis GP-PTT Padi 2015*. Jakarta. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan.
- Mahmud. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung. Pustaka Setia.
- Misran. 2013. Percepatan Peningkatan Produksi Padi Sawah Melalui Umur Bibit. *Jurnal Dinamika Pertanian*. Vol 29, no 3.
- Nazir, M. 2013. *Metode Penelitian*. Bogor. Ghalia Indonesia