

**Persepsi Petani Terhadap Teknologi Tumpangsari Tanaman Jagung-Padi Gogo-Kedelai (Turiman Jagole) Spesifik Lahan Kering di Kecamatan Ponjong, Kabupaten Gunung Kidul**

***Farmers Perceptions of the Intercropping Technology of Corn-Rice Gogo-Soybean (Turiman Jagole) Specifically for Dry Land in Ponjong District, Gunung Kidul Regency***

<sup>1</sup>Valery Henlia Arsy Chiquitita, <sup>2</sup>Suwarto, <sup>3</sup>Dwiningtyas Padmaningrum

<sup>1</sup>*Program Studi Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret*

<sup>2,3</sup>*Dosen Program Studi Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret*

*Jl. Ir. Sutami No.36A, Jebres, Kec. Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57126*

<sup>1</sup>*e-mail: chiquititavalery@student.uns.ac.id*

**ABSTRAK**

Kabupaten Gunungkidul dengan 73,80% wilayahnya didominasi lahan kering. Produktivitas padi-jagung-kedelai (Pajale) di lahan kering cenderung rendah. Salah satu upaya yang dapat ditempuh adalah melalui tumpangsari tanaman jagung-padi gogo-kedelai dengan tidak mengurangi jumlah populasi masing-masing komoditas tanaman atau melalui pengaturan jarak tanam dan kombinasi tanaman yang tepat. Tingkat adopsi petani terhadap inovasi yang diintroduksikan dipengaruhi oleh persepsi terhadap sifat-sifat inovasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana karakteristik dan persepsi petani terhadap sifat inovasi program turiman jagole di lahan kering. Metode dasar penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif. Penentuan sampel dengan *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan pengisian kuisioner terhadap 78 anggota kelompok tani Asri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi petani responden adalah baik atas sifat inovasi turiman jagole yang dilaksanakan oleh BPTP Yogyakarta. BPTP Yogyakarta diharapkan dapat menjadi jembatan petani dengan pemerintah, agar bisa memberikan inovasi sehingga bisa meningkatkan atau mengembangkan potensi dari lahan kering untuk kesejahteraan petani kedepannya.

**Kata kunci:** Persepsi, Program Turiman Jagole, Sifat Inovasi

**ABSTRACT**

*Gunungkidul Regency with 73,80% of its territory is dominated by dry land. Rice-corn-soybean (Pajale) productivity. On dry land tends to be low. One of the efforts that can be taken is through intercropping of corn-upland rice-soybeans by not reducing the population of each plant commodity or by adjusting the spacing and the right combination of plants. The level of farmer adoption of the introduced innovation is influenced by the perception of the nature of the innovation. This study aims to analyze how the characteristics and perceptions of farmers on the turiman*

*jagole program in dry land. The basic research method used is quantitative research methods. Determination of the sample by purposive sampling. Data was collected by interviewing and filling out questionnaires for 78 members of the Asri farmers group. The result of the study indicate that the perception of respondent farmers is good on the nature of the turiman jagole innovation carried out by BPTP Yogyakarta. BPTP Yogyakarta is expected to be a bridge between farmers and the government, so that they can increase or develop the potential and dry land for the welfare of farmers in the future.*

**Keywords:** *Perception, Turiman Jagole Program, Nature of Innovation*

## PENDAHULUAN

Pada umumnya lahan kering di Indonesia banyak tersebar di wilayah luar Pulau Jawa seperti Sumatera, Kalimantan, dan Papua. Sedangkan lahan kering juga terdapat di wilayah Pulau Jawa yang salah satunya terletak di Kabupaten Gunungkidul dengan 73,80% wilayahnya didominasi lahan kering. Produktivitas padi-jagung-kedelai (Pajale) di lahan kering cenderung rendah, oleh karena itu diperlukan upaya terobosan melalui luas tambah tanam maupun intensifikasi. Luas tambah tanam melalui cetak lahan baru mengalami banyak kendala, sehingga diperlukan upaya lain untuk mengoptimalkan penggunaan lahan dan air agar produktivitas lahan meningkat. Rekayasa sistem tanam dapat dilakukan untuk wilayah dan kondisi tertentu.

Karakter lahan basah yang lebih identik dengan air seperti daerah rawa, payau, dan lahan gambut, sedangkan lahan kering memiliki ketersediaan air yang sangat minim. Lahan kering dapat digunakan untuk tanaman semusim namun akan memerlukan syarat tumbuh lebih tinggi dibanding untuk budidaya tanaman tahunan. Kendala lain terletak pada kesuburan tanah yang rendah, kemasaman tinggi, dan kekurangan air irigasi (Abdurachman *et al*, 2008). Sebagian besar lahan di Kabupaten Gunungkidul merupakan lahan tadah hujan maupun lahan kering. Lahan pertanian tadah hujan baik yang berupa lahan sawah tadah hujan maupun lahan kering merupakan sumber daya lahan penting yang dinilai masih memiliki potensi untuk dioptimalkan pemanfaatannya untuk meningkatkan produksi Pajale. Salah satu upaya yang dapat ditempuh adalah melalui tumpangsari tanaman jagung-padi gogo-kedelai dengan tidak mengurangi jumlah populasi masing-masing komoditas tanaman atau melalui pengaturan jarak tanam dan kombinasi tanaman yang tepat.

Tumpangsari merupakan suatu upaya dari program intensifikasi pertanian dengan tujuan untuk memperoleh hasil produksi yang optimal, dan menjaga kesuburan tanah. Tumpangsari adalah bentuk pola tanam yang membudidayakan lebih dari satu jenis tanaman dalam satuan waktu tertentu. Sistem tanam tumpangsari dimaksudkan agar kekurangan pangan akibat kegagalan panen dapat dicegah dan serangan hama maupun penyakit dapat ditekan. Sistem tanam tumpangsari yang dipraktekkan petani hasilnya rendah karena jarak tanam tidak diatur, kombinasi tanaman tidak tepat dan tidak saling komplementer. Bila komposisi tanaman dan jarak tanam ditata dengan tepat maka hasil dari kombinasi tanaman per satuan luas lebih tinggi dari sistem monokultur. Hal ini dapat menjadi solusi dan terobosan dalam pencapaian swasembada pangan (Ditjentan, 2018).

Tumpangsari tanaman jagung – padi gogo - kedelai diharapkan dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas Pajale serta pendapatan petani yang pada awalnya masih kurang dalam produksi karena menggunakan sistem monokultur sehingga, dapat menjadi solusi dan terobosan dalam pencapaian swasembada pangan. Mempertimbangkan manfaat dan keunggulan dari sistem tanam tumpangsari untuk peningkatan pendapatan petani dan pencapaian swasembada pangan. Pengkajian tumpangsari jagole dilakukan dengan harapan dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil Pajale spesifik lahan kering di Gunungkidul. Pengkajian ini dilaksanakan di lahan petani dengan melibatkan kelompok tani sebagai kooperator di lahan kering Kabupaten Gunungkidul dari bulan Januari sampai dengan Desember 2020 (BPTP Yogyakarta, 2020).

Persepsi petani mengenai sifat-sifat inovasi turiman jagole ini perlu dilakukan karena suatu keputusan untuk melakukan perubahan dari semula hanya mengetahui sampai sadar dan merubah sikapnya untuk melaksanakan suatu ide baru tersebut. Suatu perubahan sikap yang dilakukan oleh petani adalah merupakan proses yang memerlukan waktu dimana tiap-tiap petani berbeda satu sama lainnya. Perbedaan ini disebabkan oleh berbagai hal yang melatarbelakangi petani itu sendiri, misalnya kondisi petani, kondisi lingkungan dan karakteristik dari teknologi yang mereka adopsi.

## **MATERI DAN METODE**

Metode dasar penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian kuantitatif menurut Sugiyono (2013) yaitu metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivistik/suatu asumsi bahwa suatu gejala dapat diklasifikasikan, dan pengaruh gejala bersifat sebab akibat. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik survei, dengan wawancara dan pengisian kuisioner terhadap petani responden. Jumlah populasi yang akan diteliti adalah semua anggota kelompok tani asri yang berjumlah 78 petani. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh populasi. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif, analisis verifikatif (uji validitas, dan uji reliabilitas), analisis regresi linear berganda (uji koefisien determinasi, uji *f* simultan, uji *t* parsial), serta uji *mann-whitney u*.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Gambaran Umum Program Turiman Jagole**

Program UPSUS Pajale merupakan salah satu upaya peningkatan produksi dan produktivitas padi, jagung, dan kedelai. Peningkatan produksi Pajale dilakukan dengan 2 cara yaitu melalui ekstensifikasi dengan perluasan areal tanam yaitu penambahan Luas Tambah Tanam (LTT), sedangkan peningkatan produksi dengan intensifikasi salah satu cara dilakukan dengan peningkatan populasi tanaman melalui perbaikan pola tanam dengan tumpangsari, dengan perbaikan pola tanam maka peluang peningkatan produktivitas lahan sawah dapat dilakukan pada akhir musim hujan (MK 1 dan MK 2) dan lahan kering pada awal musim hujan (MK)

dengan meningkatkan intensitas pertanaman padi yang ditumpangsarikan dengan jagung atau kedelai.

Tujuan untuk tahun 2020 yaitu untuk mengkaji penerapan paket teknologi budidaya dan kelayakan usahatani tumpangsari tanaman jagung, padi gogo, dan kedelai (turiman jagole) spesifik di lahan kering Gunungkidul untuk meningkatkan produksi tanaman. Tujuan tahun 2021 yaitu untuk mendapatkan paket teknologi budidaya dan pasca panen primer-sekunder turiman jagole spesifik lahan kering Gunungkidul yang layak untuk diusahakan. Tiga paket budidaya turiman jagole adalah paket tumpangsari tanaman padi gogo dan kedelai (Turiman gole), tumpangsari tanaman jagung dan kedelai (Turiman jale), dan tumpangsari tanaman jagung-padi gogo (Turiman jago). Paket Turiman Jagole mengikuti panduan Tumpangsari Tanaman dari Ditjen Tanaman Pangan (Ditjenta, 2018).

### B. Karakteristik Petani Responden Penelitian

Total responden dalam penelitian ini sejumlah 78 responden, atau seluruh populasi dikarenakan program turiman jagole ini dilakukan hanya pada satu kelompok tani yaitu Kelompok Tani Asri. Sebagian besar responden pada penelitian ini berjenis kelamin laki-laki. Usia petani responden antara 31 – 78 tahun. Pendidikan formal responden paling banyak adalah SD/ sederajat. Petani responden sebagian besar tidak pernah mengikuti pendidikan non formal selama satu musim. Lama berusahatani responden paling banyak adalah  $\geq 40$  tahun. Jumlah tanggungan petani responden sebagian besar adalah 2-3 jiwa. Luas lahan petani responden sebagian besar adalah 2.000-2.900 m<sup>2</sup>. Petani responden sebagian besar tidak memiliki ternak sapi. Pendapatan rata-rata petani responden adalah pada rentang 300.000-699.999 per bulan. Responden petani terbagi dalam 6 orang pengurus kelompok tani, dan 72 anggota.

### C. Persepsi Petani Atas Inovasi Teknologi Turiman Jagole

Persepsi petani dapat diukur dengan menggunakan parameter sifat-sifat inovasi yang dikemukakan oleh Rogers, seseorang akan lebih mudah mengadopsi inovasi apabila inovasi tersebut memiliki sifat-sifat seperti memberikan keuntungan atau keunggulan bila dibandingkan dengan inovasi yang lainnya, kompatibilitas, tidak terlalu rumit dalam penerapannya (kompleksitas), dapat diuji dalam kondisi terbatas (triabilitas), dan dapat dilihat hasilnya (observabilitas). Penentuan penilaian persepsi adalah dengan menggunakan skala interval yang merupakan klasifikasi secara kuantitatif dari obyek yang merupakan ukuran ordinal.

Tabel 1. Kriteria Analisis Persepsi Terhadap Sifat Inovasi

Kriteria	Lebar interval
Sangat Baik	211-250
Baik	171-210
Cukup	131-170
Buruk	91-130
Sangat Buruk	50-90

Sumber: Analisis Data Primer 2021

Hasil uji analisis deskriptif dengan bantuan IBM SPSS dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Data Deskriptif Variabel Sifat Inovasi

Analisis Statistik	Nilai Statistik
<i>Range</i>	63
Minimum	187
Maksimum	250
<i>Mean</i>	226.92
Std. Deviasi	13.973

Sumber: Analisis Data Primer 2021

Rata-rata skor jawaban dari variabel sifat inovasi adalah 226,92 dan standar deviasi 13,973. Variabel persepsi terhadap inovasi pada penelitian ini merupakan skor total dari sifat inovasi yang dikemukakan oleh Rogers and Shoemaker (1971). Sifat inovasi tersebut adalah keuntungan relatif, kompatibilitas, kompleksitas, triabilitas, observabilitas. Kategori skor persepsi terhadap sifat inovasi terbagi menjadi sangat baik, baik, cukup, buruk, dan sangat buruk. Kategori responden berdasarkan skor persepsi petani terhadap sifat inovasi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Persepsi Petani Terhadap Sifat Inovasi

Kriteria	Skor	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
Sangat Buruk	50-90	0	0
Buruk	91-130	0	0
Cukup	131-170	0	0
Baik	171-210	12	15,39
Sangat Baik	211-250	<b>66</b>	<b>84,61</b>
Jumlah		78	100,00

Sumber: Analisis Data Primer 2021

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata responden petani dalam penelitian ini sebagian besar memiliki persepsi terhadap sifat inovasi turiman jagole yang sangat baik. Jadi, persepsi petani terhadap inovasi turiman jagole sangat baik untuk diadopsi petani.

Keuntungan secara ekonomi dari program turiman jagole ini dapat dilanjutkan untuk memperbaiki ekonomi petani, karena pendapatan yang diperoleh petani sesuai dengan harapan petani dan dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari maupun kebutuhan lainnya. Kompatibilitas yang terdapat dalam program turiman jagole adalah sangat baik. Dimana kesesuaian tersebut meliputi dalam keadaan norma dan nilai yang berlaku di masyarakat, program ini tidak merusak ekosistem sekitar sehingga sesuai dengan norma sosial yang ada. Inovasi ini juga sesuai dengan kebutuhan petani dimana dapat memberikan solusi bagi petani untuk kegagalan sistem monokultur. Kompleksitas inovasi ini, dapat ditinjau dari materi yang digunakan pada kegiatan inovasi, metode demplot, pola tumpangsari, pengaturan jarak dan baris tanam, perlakuan benih mudah dipahami petani. Sifat inovasi triabilitas (dapat dicoba) dari program turiman jagole ini dapat dilihat dari perlakuan komoditas, pemilihan paket teknologi yang mudah dilakukan petani. Alat pertanian yang digunakan untuk menunjang proses inovasi turiman jagole ini tidak sulit dan sudah dimiliki petani. Observabilitas (dapat dilihat) program inovasi turiman jagole ini ditinjau dari produktivitas petani yang meningkat setelah melakukan inovasi ini, karena yang biasanya petani hanya mendapatkan satu hasil komoditas saja, dengan inovasi turiman jagole ini petani bisa mendapatkan dua hasil komoditas dalam satu

kali panen. Rata-rata produksi masing-masing komoditas per musim tanam untuk jagung 3 Ton/Ha, untuk padi 3 – 4 Ton/Ha, sedangkan kedelai adalah 1 Ton/Ha.

#### D. Pengaruh Karakteristik Petani dengan Persepsi Petani

##### 1. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Menurut Ghozali (2012), koefisien determinasi ( $R^2$ ) merupakan alat untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol atau satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel dependen amat terbatas, dan sebaliknya jika nilai yang mendekati 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel dependen.

Tabel 4. Hasil Uji Model *R Square*

<i>R Square</i>	<i>Adjusted R Square</i>	<i>Std. Error of the Estimate</i>
0.2092	0.0912	13.411

Sumber: Analisis Data Primer 2021

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa nilai *R square* sebesar 0.2092. Artinya, bahwa keseluruhan variabel bebas (umur, pendidikan formal, pendidikan non formal, lama berusahatani, jumlah tanggungan, pendapatan, luas lahan, jumlah ternak sapi, status dalam program, dan status dalam kelompok tani) secara bersamaan/secara umum (regresi) mempengaruhi persepsi sebesar 20,9%, sedangkan sisanya 79,1% dipengaruhi variabel-variabel lain yang tidak diteliti.

##### 2. Uji F Simultan

Uji F merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen signifikan atau tidak. Dalam penelitian ini, uji F digunakan untuk mengetahui variabel independen umur (X1), pendidikan formal (X2), pendidikan non formal (X3), lama berusahatani (X4), Jumlah tanggungan (X5), pendapatan (X6), luas lahan (X7), jumlah ternak sapi (X8), status dalam program (D1), status dalam kelompok tani (D2) apakah berpengaruh secara bersama-sama atau simultan terhadap variabel dependen yakni persepsi petani (Y) terhadap sifat inovasi turunan jagole. Hasil uji F ditampilkan dalam tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji F Simultan

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F
Regression	3188.1	10	318.81	1.773
Error	12050.	67	179.85	P-value
Total	15238.	77	197.90	0.083

Sumber: Analisis Data Primer 2021

Tabel 5 menunjukkan bahwa didapatkan hasil *f* hitung sebesar 1.773. dan diketahui *f* tabel yaitu 1.97 dengan tingkat signifikansi 5 %. Jadi, *f* hitung < *f* tabel atau  $1.773 < 1.97$ . Artinya  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima yaitu variabel bebas umur (X1), pendidikan formal (X2), pendidikan non formal (X3), lama berusahatani (X4), jumlah tanggungan (X5), pendapatan (X6), luas lahan (X7), Jumlah ternak sapi (X8), Status dalam program (D1), Status dalam kelompok tani (D2) secara simultan/bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat persepsi petani terhadap sifat inovasi turunan jagole.

### 3. Uji t Parsial

Uji t digunakan untuk menguji pengaruh tiap variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Apabila nilai probabilitas (*p value*)  $\leq \alpha$  maka H0 ditolak dan H1 diterima. Artinya variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Apabila nilai probabilitas (*p value*)  $> \alpha$  maka H0 diterima dan H1 ditolak (Siegel, 1997).

Tabel 6. Hasil Uji t Parsial

<i>Variable Elasticity Name</i>	<i>Estimated Coefficient</i>	<i>Standard Error</i>	<i>T-Ratio</i>	<i>Partial Standardized P-value</i>	<i>Keterangan</i>
X1	0.48717E-01	0.1424	0.3422	0.732	Tidak signifikan
X2	-0.73945	0.3091	-2.392	0.017	Signifikan
X3	1.2854	1.641	0.7831	0.434	Tidak signifikan
X4	0.45353E-02	0.1440E-02	3.149	0.002	Signifikan
X5	-0.21628	0.8607E-01	-2.513	0.012	Signifikan
X6	0.55949	1.153	0.4853	0.627	Tidak signifikan
X7	-0.38486E-01	0.1282E-01	-3.003	0.003	Signifikan
X8	5.2990	1.447	3.663	0.000	Signifikan
D1	-11.900	1.800	-6.611	0.000	Signifikan
D2	-2.8135	1.630	-1.726	0.084	Tidak Signifikan

Sumber: Analisis Data Primer 2021

#### a. Pengaruh umur (X1) terhadap persepsi petani

Nilai *p value* atau sig pada variabel X1 sebesar 0,732 sehingga *p value*  $> \alpha$  yaitu  $0,732 > 0,05$ , maka H1 ditolak H0 diterima. Artinya, umur petani secara parsial tidak berpengaruh secara signifikan terhadap persepsi petani atas sifat inovasi turiman jagole. Hal ini dapat terjadi karena 90% responden adalah petani dan lahan dikerjakan oleh semua anggota keluarga. Didukung dengan pernyataan responden pada penelitian ini, yang mengatakan bahwa biasanya lahan garapan petani itu dikerjakan oleh seluruh anggota keluarga, karena sumber pendapatan utama keluarga adalah dari hasil bertani. Jadi, petani responden yang muda maupun tua sudah terbiasa membudidayakan komoditas padi gogo, jagung, dan kedelai sehingga faktor umur tidak berpengaruh terhadap persepsi mereka.

#### b. Pengaruh pendidikan formal (X2) terhadap persepsi petani

Nilai *p value* atau sig pada variabel X2 sebesar 0,017 sehingga *p value*  $< \alpha$  yaitu  $0,017 < 0,05$ , maka H0 ditolak H1 diterima. Artinya, pendidikan formal petani secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap persepsi petani atas sifat inovasi turiman jagole. Mardikanto (2009) mengatakan bahwa pendidikan petani umumnya mempengaruhi cara dan pola pikir petani dalam mengelola usahatani. Hal ini sejalan dengan pernyataan Soekartawi (1988), bahwa mereka yang berpendidikan tinggi adalah relatif lebih cepat dalam melaksanakan adopsi teknologi. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin berkembang pola berpikirnya sehingga dapat dengan mudah mengambil keputusan dalam melakukan sesuatu dengan baik termasuk keputusan dalam mengelola pertanian tanaman pangan.

#### c. Pengaruh pendidikan non formal (X3) terhadap persepsi petani

Nilai *p value* atau sig pada variabel X3 sebesar 0,434 sehingga *p value*  $> \alpha$  yaitu  $0,434 > 0,05$ , maka H1 ditolak H0 diterima. Artinya, pendidikan non formal petani secara parsial tidak berpengaruh secara signifikan terhadap persepsi petani

atas sifat inovasi turiman jagole. Hal ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi *et al* (2017), bahwa petani yang mempunyai pendidikan non formal tinggi atau rendah tidak berpengaruh terhadap persepsi petani mengenai mesin tanam *transplanter*. Inovasi yang baru dapat diketahui melalui sesuatu yang baru dan bisa didapat dari orang lain yang sudah paham mengenai inovasi tersebut.

**d. Pengaruh lama berusahatani (X4) terhadap persepsi petani**

Nilai *p value* atau sig pada variabel X4 sebesar 0,002 sehingga *p value* <  $\alpha$  yaitu  $0,002 < 0,05$ , maka H0 ditolak H1 diterima. Artinya, lama berusahatani petani secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap persepsi petani atas sifat inovasi turiman jagole. Berdasarkan pernyataan petani responden, pengalaman berusahatani didapatkan melalui orang tua atau secara turun temurun, sehingga sudah menjadi perilaku petani dalam melakukan usahatani. Petani yang sudah berusahatani dengan kurun waktu yang lama, biasanya lebih banyak memiliki pengalaman daripada petani yang berusahatani dalam kurun waktu singkat, sehingga petani yang lebih memiliki pengalaman dapat menilai kelebihan maupun kekurangan dari inovasi ini yang akhirnya mempengaruhi persepsi mereka.

**e. Pengaruh jumlah tanggungan (X5) terhadap persepsi petani**

Nilai *p value* atau sig pada variabel X5 sebesar 0,012 sehingga *p value* <  $\alpha$  yaitu  $0,012 < 0,05$ , maka H0 ditolak H1 diterima. Artinya, jumlah tanggungan petani secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap persepsi petani atas sifat inovasi turiman jagole. Jumlah tanggungan akan mempengaruhi motivasi berusaha bagi petani untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Hal ini berarti bahwa semakin besar jumlah tanggungan petani responden maka semakin besar pula usaha yang harus dilakukan untuk meningkatkan produktivitas usahatani Jagole dan menerima inovasi ini, agar dapat memenuhi kebutuhan anggota keluarga, sehingga mempengaruhi persepsi mereka apabila inovasi tersebut menguntungkan secara ekonomi maka petani akan mengadopsi inovasi tersebut.

**f. Pengaruh pendapatan (X6) terhadap persepsi petani**

Nilai *p value* atau sig pada variabel X6 sebesar 0,627 sehingga *p value* >  $\alpha$  yaitu  $0,627 > 0,05$ , maka H1 ditolak dan H0 diterima. Artinya, pendapatan petani secara parsial tidak berpengaruh secara signifikan terhadap persepsi petani atas sifat inovasi turiman jagole. Penelitian ini menunjukkan bahwa antara petani yang memiliki pendapatan tinggi dengan petani yang memiliki pendapatan rendah memiliki persepsi yang sama yaitu baik. Menurut pernyataan petani responden, pendapatan yang mereka dapatkan selama ini masih kurang untuk memenuhi kebutuhan sehingga mereka harus mencari tambahan penghasilan untuk memenuhi kebutuhan keluarganya, salah satunya dengan inovasi ini yang mana akan meningkatkan produktivitas petani yang jelas akan menambah penghasilan petani.

**g. Pengaruh luas lahan (X7) terhadap persepsi petani**

Nilai *p value* atau sig pada variabel X7 sebesar 0,003 sehingga *p value* <  $\alpha$  yaitu  $0,003 < 0,05$ , maka H0 ditolak dan H1 diterima. Artinya, luas lahan petani secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap persepsi petani atas sifat inovasi turiman jagole. Besar kecilnya lahan mempengaruhi pendapatan yang diperoleh dari produk yang dihasilkan. Saragih (2001) menjelaskan bahwa luas

lahan berhubungan positif dengan tingkat adopsi petani, dimana semakin luas lahan usahatani semakin cepat mengadopsi karena adanya kemampuan ekonomi lebih.

**h. Pengaruh jumlah ternak sapi (X8) terhadap persepsi petani**

Nilai *p value* atau sig pada variabel X8 sebesar 0,000 sehingga *p value* <  $\alpha$  yaitu  $0,000 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Artinya, jumlah ternak sapi petani secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap persepsi petani atas sifat inovasi turunan jagole. Menurut petani responden, semakin banyak ternak yang dimiliki maka akan lebih membantu petani dalam mengolah lahan, dan juga menambah investasi mereka. Petani yang memiliki ternak sapi banyak maka akan semakin mudah dalam pengolahan lahan, yang mana membantu mereka pada saat melakukan inovasi turunan jagole ini.

**i. Pengaruh status dalam program (D1) terhadap persepsi petani**

Nilai *p value* atau sig pada variabel D1 sebesar 0,000 sehingga *p value* <  $\alpha$  yaitu  $0,000 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Artinya, status dalam program secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap persepsi petani atas sifat inovasi turunan jagole. Penelitian ini menunjukkan bahwa petani kooperator dan non kooperator memiliki persepsi yang berbeda, karena petani yang lahannya dipakai otomatis mereka langsung bisa menilai baik buruknya inovasi yang diterapkan, sebaliknya petani non kooperator hanya bisa melihat lahan petani lain yang dipakai, sehingga mereka mendapatkan informasi detail mengenai inovasi ini dari petani kooperator tetapi belum praktek langsung di lahan mereka sendiri.

**j. Pengaruh status dalam kelompok tani (D2) terhadap persepsi petani**

Nilai *p value* atau sig pada variabel D2 sebesar 0,084 sehingga *p value* >  $\alpha$  yaitu  $0,084 > 0,05$ , maka  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima. Artinya, status dalam kelompok tani petani secara parsial tidak berpengaruh secara signifikan terhadap persepsi petani atas sifat inovasi turunan jagole. Pengurus terdiri dari ketua, sekretaris, bendahara, dan penasehat. Penelitian ini menunjukkan bahwa antara petani pengurus dengan petani anggota memiliki persepsi yang sama yaitu baik, karena biasanya dalam satu kelompok tani informasi yang disampaikan penyuluh atau *stake holder* terkait kepada pengurus akan disebarkan kepada anggota, dan mereka akan menerapkan inovasi tersebut secara bersama-sama di lahan masing-masing.

**E. Perbedaan Persepsi antara petani kooperator dan petani non-kooperator**

Uji *mann whitney U* digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan antara dua variabel independen. Uji *mann-whitney U* yang akan digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan persepsi atas inovasi turunan jagole antara anggota kelompok tani yang terlibat langsung (kooperator) dengan anggota yang tidak terlibat langsung (non kooperator).

Tabel 7. Data Deskriptif Uji *Mann-Whitney U*

	<b>Status</b>	<b>N</b>	<b>Mean Rank</b>	<b>Sum of Ranks</b>
Persepsi Petani	Kooperator	27	53.24	1437.50
	Non kooperator	51	32.23	1643.50
	Total	78		

Sumber: Analisis Data Primer SPSS 2021

Tabel 8. Hasil Uji *Mann-Whitney U*

	<b>Persepsi Petani</b>
<u>Mann-Whitney U</u>	317.500
<i>Wilcoxon W</i>	1.643.500
<i>Z</i>	-3.900
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	.000

Sumber: Analisis Data Primer SPSS 2021

Adanya perbedaan persepsi antara petani kooperator dan petani non kooperator dikarenakan petani kooperator yang terlibat langsung dalam kegiatan program inovasi turiman jagole ini dari awal pengenalan program, sampai akhir pelaksanaan program, petani kooperator juga lahannya dipinjam atau dipakai untuk uji coba program inovasi turiman jagole ini oleh pihak BPTP Yogyakarta, sehingga petani kooperator mengerti detail kegiatan inovasi ini, mulai dari keuntungan yang dihasilkan, sampai kendala yang dihadapi. Hal ini didukung dengan pernyataan responden yang mengatakan bahwa petani anggota Kelompok Tani Asri setuju dan menerima lahannya akan dilakukan ujicoba program turiman jagole. Ketua KT Asri juga mengatakan bahwa apa yang akan dilaksanakan oleh BPTP Yogyakarta akan sangat bermanfaat sebagai wahana pembelajaran dalam hal pola tanam dan perlakuan tanaman tertentu sehingga hasilnya maksimal, dan jika program ini berhasil maka akan sangat menguntungkan petani.

## KESIMPULAN

Secara keseluruhan, 84,61% responden berpersepsi sangat baik. Maka dapat dikatakan inovasi turiman jagole ini bisa diadopsi petani, sedangkan berdasarkan sifat inovasi keuntungan relatif, 58,97% responden berpersepsi sangat baik. Selanjutnya ditinjau dari sifat inovasi kompatibilitas 55,13% responden berpersepsi sangat baik, kompleksitas 51,28% responden berpersepsi baik, triabilitas 50% responden berpersepsi sangat baik, observabilitas 51,28% responden berpersepsi baik. Karakteristik petani memiliki pengaruh sebesar 20,9% terhadap persepsi mereka atas inovasi teknologi tumpangsari turiman jagole. Hal tersebut diketahui dari hasil uji regresi linear, dan sisanya 79,1% dipengaruhi variabel-variabel lain yang tidak diteliti.

Variabel umur, pendidikan formal, pendidikan non formal, lama berusahatani, jumlah tanggungan, pendapatan, luas lahan, jumlah ternak sapi, status dalam program, status dalam kelompok tani secara simultan/bersama-sama tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap persepsi.

Variabel pendidikan formal, lama berusahatani, jumlah tanggungan, luas lahan, jumlah ternak sapi, dan status dalam program secara parsial memiliki pengaruh yang signifikan terhadap persepsi. Variabel umur, pendidikan non formal, pendapatan, dan status dalam kelompok tani secara parsial tidak memiliki pengaruh

yang signifikan terhadap persepsi. Terdapat perbedaan persepsi atas inovasi teknologi tumpangsari turiman jagole antara petani yang terlibat langsung (kooperator) dengan petani yang tidak terlibat langsung (non-kooperator), diketahui dari hasil uji mann-whutney u.

BPTP Yogyakarta diharapkan dapat menjadi jembatan petani dengan pemerintah, agar bisa memberikan inovasi sehingga bisa meningkatkan atau mengembangkan potensi dari lahan kering untuk kesejahteraan petani kedepannya. BPTP Yogyakarta sebagai lembaga pemerintah yang perlu mempertahankan program-program inovasi yang memberikan manfaat bagi petani, masyarakat, maupun *stake holder* terkait.

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Terima Kasih kepada Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta, Kecamatan Ponjong, BPP Ponjong, Kelompok Tani Asri yang menjadi fokus dalam penelitian ini. Terima kasih juga disampaikan kepada Polbangtan Yoma dan semua pihak yang berkontribusi hingga tulisan ini dapat diterbitkan.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdurachman, A. A., Dariah, & A. Mulyani. 2008. Strategi dan Teknologi Pengelolaan Lahan Kering Mendukung Pengadaan Pangan Nasional. *Jurnal Litbang Pertanian*, 43-49.
- BPTP Yogyakarta. 2020. *Kajian Paket Teknologi Tumpangsari Tanaman Jagung – Padi Gogo – Kedelai (Turiman Jagole) Spesifik Lahan Kering Gunungkidul. Rencana Pengkajian Tim Pengkaji (RPTP) Tahun Anggaran 2020*. Yogyakarta: BPTP Yogyakarta.
- Ditjentan. 2018. *Petunjuk Pelaksanaan Tumpangsari Tanaman*. Jakarta: Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Kementerian Republik Indonesia.
- Ghozali, Imam. 2012. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS*. Yogyakarta: Universitas Diponegoro.
- Mardikanto, Totok. 2009. *Sistem Penyuluhan Pertanian*. Surakarta: UNS Press.
- Pratiwi, D.P., Suwanto., Utami, B. W. 2017. Persepsi Petani Terhadap Karakteristik Inovasi Transplanter Sebagai Mesin Tanam Padi Sawah Di Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Agrista*, 134-144.
- Rogers, E. M., Shoemaker, F. F. 1971. *Communications of Innovations*. London: The Free Press.
- Saragih B. 2001. *Suara dari Bogor: Membangun Sistem Agribisnis*. Bogor: Yayasan USESE bekerjasama dengan Sucofindo.
- Siegel, S. 1997. *Statistik Nonparametrik untuk Ilmu-ilmu Sosial*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Soekartawi. 1988. *Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian*. Jakarta: UI Press.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.