

**ANALISIS PERSEPSI PETANI TERHADAP PENERAPAN TEKNOLOGI BUDIDAYA  
BAWANG MERAH DI KECAMATAN KALASAN KABUPATEN SLEMAN**

**ANALYSIS OF FARMERS' PERCEPTIONS ON THE APPLICATION OF ONION  
CULTIVATION TECHNOLOGY IN KALASAN DISTRICT, SLEMAN REGENCY**

**<sup>1</sup>Sri Wahyuni Budiarti<sup>1</sup>, Hermawati Cahyaningrum<sup>2</sup>, Endah Ratnaningsih<sup>3</sup>, Rahayu  
Widowati<sup>4</sup>, Janu Riyanto<sup>5</sup>, I Made Pika Adiwijaya<sup>6</sup>**

**<sup>1</sup>Pusat Riset Tanaman Pangan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)**

**<sup>2</sup>Pusat Riset Hortikultura dan Perkebunan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)**

**<sup>3,4</sup>Akademi Pertanian Yogyakarta (APTA)**

**<sup>5</sup>Pos Penyuluhan Kelurahan Tirtomartani**

**<sup>6</sup>Unit Pelaksana Teknis Daerah Balai Penyuluhan Pertanian Pangan dan Perikanan (UPTD  
BP4) Wilayah VIII Sleman**

**ABSTRACT**

*The introduction of shallot cultivation technology to farmers has different challenges in each region. Piloting is one method to accelerate the dissemination of new technological innovations. The pilot is expected to change the knowledge, attitude, and behavior of farmers. This study aims to determine the level of knowledge and perceptions of farmers regarding the application of shallot cultivation technology in Kalasan District, Sleman Regency. The parameters observed were characteristics, level of knowledge, and farmers' perceptions of shallot cultivation technology packages. The data were obtained through a survey method with a questionnaire instrument. Respondents were field meeting participants who were selected purposively. Farmer's level of knowledge and perceptions were analyzed based on percentage, Likert scale, and Spearman's correlation. The results showed that the majority of 30 respondents were male (86.67%) aged 46–60 (50.00%) with high school/vocational school education (40.00%), and had jobs as farmers (80.00%) with farming experience >10 years (53.33%). The percentage of farmers' level of knowledge regarding the application of shallot cultivation technology is 83.33%. The characteristics of farmers are significantly related to the application of technology using high-yielding varieties and balanced fertilization. The level of farmers' knowledge of the perception of the application of shallot cultivation technology is closely related to a significance value of 0.53. Farmers' perceptions of the implementation of shallot cultivation technology components received a positive response which was stated to be easy with a mean score of 2.74.*

*Key-words: Perception, shallots, technology,*

**INTISARI**

Introduksi teknologi budidaya bawang merah kepada petani memiliki tantangan yang berbeda di setiap wilayah. Percontohan merupakan salah satu metode untuk mempercepat penyebarluasan inovasi teknologi baru. Percontohan diharapkan dapat merubah pengetahuan, sikap, dan perilaku petani. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan persepsi petani terhadap penerapan teknologi budidaya bawang merah di Kecamatan Kalasan, Kabupaten Sleman. Parameter yang diamati adalah karakteristik, tingkat pengetahuan, dan persepsi petani terhadap paket teknologi budidaya bawang merah. Data diperoleh melalui metode survei dengan instrumen kuesioner. Responden adalah peserta temu lapang yang dipilih secara purposive. Tingkat pengetahuan dan persepsi petani dianalisis berdasarkan persentase, skala Likert, dan korelasi Spearman. Hasil penelitian menunjukkan dari 30 responden mayoritas berjenis kelamin laki-laki (86,67%) usia 46–60 (50,00%) dengan pendidikan SMA/SMK (40,00%), dan memiliki pekerjaan

---

<sup>1</sup> Alamat penulis untuk korespondensi: Sri Wahyuni Budiarti. Email: sriwahyuni.budiarti@gmail.com

sebagai petani (80,00%) dengan pengalaman bertani >10 tahun (53,33%). Persentase tingkat pengetahuan petani terhadap penerapan teknologi budidaya bawang merah sebesar 83,33%. Karakteristik petani berhubungan erat secara signifikan dengan penerapan teknologi penggunaan varietas unggul dan pemupukan berimbang. Tingkat pengetahuan petani terhadap persepsi penerapan teknologi budidaya bawang merah berhubungan erat dengan nilai signifikansi sebesar 0,53. Persepsi petani terhadap penerapan komponen teknologi budidaya bawang merah mendapatkan respon positif yang dinyatakan mudah dengan rerata skor 2,74.

Kata kunci: Bawang merah, persepsi, teknologi

## **PENDAHULUAN**

Bawang merah merupakan salah satu komoditas sayuran unggulan yang memiliki nilai ekonomis tinggi, baik ditinjau dari sisi pemenuhan konsumsi nasional, sumber penghasilan dan kesempatan kerja, maupun potensinya sebagai penghasil devisa negara (Iriani, 2013; Mardiyanto & Pangestuti, 2018). Hasil penelitian mengenai peningkatan produksi bawang merah yang hasilnya mampu meningkatkan produksi bawang merah dalam satu satuan lahan sudah banyak dilaporkan. Beberapa hasil penelitian tersebut apabila dirakit menjadi suatu paket teknologi dapat meningkatkan produksi bawang merah. Peningkatan produktivitas tanaman akan berdampak kepada peningkatan pendapatan petani dengan adanya penerapan dari raketan teknologi pertanian (Kiloes et al., 2019).

Teknologi yang dihasilkan oleh lembaga penelitian dan dalam derajat tertentu telah diciptakan dan dikembangkan di daerah. Namun demikian, efektivitas pemanfaatan teknologi tersebut belum berjalan secara optimal dalam meningkatkan daya saing komoditas pertanian yang diindikasikan oleh banyaknya petani yang belum tahu atau tidak menerapkan inovasi teknologi hasil penelitian (Mardiyanto & Pangestuti, 2018).

Persepsi dan adopsi petani terhadap teknologi pertanian berkaitan erat dengan penyebaran dan penerapan teknologi dalam rangka pencapaian produksi dalam usahatani. Pemahaman tentang persepsi bermanfaat untuk memberikan gambaran tentang tingkat perhatian petani terhadap inovasi teknologi pertanian dan mendorong peningkatan partisipasi petani

dalam mengadopsi teknologi. Informasi ini penting sebagai dasar pertimbangan pengambilan keputusan dalam pembinaan petani ke depan (Ma'suf et al., 2019).

Inovasi teknologi telah banyak dihasilkan dan dikembangkan oleh lembaga penelitian dan perguruan tinggi namun perlu upaya khusus dalam penyebarluasan dan hilirisasi ke area yang lebih luas. Proses penyebaran teknologi dilakukan melalui demonstrasi plot atau area percontohan, penyuluhan, pelatihan, dan inkubasi bisnis, kepada petani maupun pemangku kepentingan di daerah sehingga inovasi teknologi dapat dengan mudah diadopsi (Hartati et al., 2011; Ma'suf et al., 2019).

Karakteristik sosial ekonomi petani yang meliputi umur, pengalaman usaha tani, pendidikan, luas tanah usaha tani, jumlah anggota keluarga merupakan faktor-faktor yang berhubungan dengan penerapan teknologi. Persepsi petani yang positif akan mendorong adopsi, sebaliknya jika yang terbentuk adalah persepsi negatif, maka petani akan menolak teknologi yang ditawarkan kepadanya (Ma'suf et al., 2019; Uliya, 2020). Oleh karena itu, sangat penting untuk mengetahui tingkat persepsi teknologi petani dan karakteristik apa saja yang mempengaruhi tingkat persepsi petani dalam menerapkan teknologi budidaya bawang merah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan persepsi petani terhadap penerapan teknologi budidaya bawang merah di Kecamatan Kalasan, Sleman.

## **METODE**

Metode penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan

pendekatan *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini berjumlah 30 responden yang dipilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data dengan melalui metode survei dengan instrumen kuesioner (Wulandari et al., 2020; Yanti et al., 2020; Budiarti & Wirastri, 2021).

Responden adalah petani peserta temu lapang yang dipilih secara *purposive* untuk menguji tingkat pengetahuan dan persepsi responden terhadap penerapan paket teknologi budidaya bawang merah. Paket teknologi budidaya bawang merah yang diintroduksi adalah penggunaan benih varietas unggul, perlakuan benih sebelum tanam, penggunaan dolomit/kapur, pemberian jamur *Trichoderma*, penggunaan plastik hitam perak, pengaturan jarak tanam, pemupukan berimbang sesuai rekomendasi, penggunaan pestisida sesuai jenis Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) dan dosis.

Kuesioner meliputi pengetahuan responden terhadap teknologi budidaya bawang merah dan persepsi petani terhadap tingkat kerumitan penerapan teknologi budidaya bawang merah. Adapun skala penilaian yang diberikan pada variabel-variabel yang dipertimbangkan oleh responden adalah sebagai berikut: a) tahu = skor 3, kurang tahu = skor 2, tidak tahu = skor 1 dan b) mudah = skor 3, agak mudah = skor 2, rumit = skor 1.

Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis secara deskriptif. Data tingkat pengetahuan dan persepsi responden dianalisis berdasarkan persentase, skala Likert, dan korelasi Spearman. Jawaban atau pernyataan responden yang diperoleh diberi nilai dengan sistem skor menggunakan model skala Likert untuk dapat mengetahui tingkat pengetahuan dan persepsi responden terhadap penerapan teknologi budidaya bawang merah (Irawan et al., 2017; Budiarti & Wirastri, 2021):

$$\text{Nilai Skor} = \frac{\sum Xi \times Yi}{N}$$

Keterangan:

- Xi = jumlah responden masing-masing jawaban  
Yi = bobot skor dari masing-masing jawaban  
N = jumlah responden

Uji koefisien korelasi Spearman untuk mengetahui hubungan karakteristik sosial ekonomi responden dengan penerapan teknologi budidaya bawang merah di Kecamatan Kalasan Kabupaten Sleman. Uji korelasi Spearman merupakan asosiasi yang menuntut kedua variabel diukur sekurang-kurangnya dalam skala ordinal sehingga objek atau individu yang dipelajari dapat dirangsang dalam 2 (dua) rangkaian yang berurut. Adapun formula untuk menghitung koefisien korelasi Spearman sebagai berikut (Sugiyono, 2015):

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum b_1^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan:

- $\rho$  = Koefisien *Rank Spearman*  
n = jumlah sampel penelitian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian tingkat pengetahuan dan persepsi petani terhadap penerapan teknologi budidaya bawang merah berkaitan dengan distribusi frekuensi karakteristik petani, tingkat pengetahuan petani, hubungan karakteristik petani dengan tingkat pengetahuan teknologi budidaya bawang merah, hubungan karakteristik petani dengan persepsi terhadap teknologi budidaya bawang merah, hubungan karakteristik petani dengan teknologi penggunaan benih varietas unggul, hubungan karakteristik petani dengan teknologi pemupukan berimbang, hubungan tingkat pengetahuan dengan persepsi terhadap teknologi budidaya bawang merah yang ditampilkan pada Tabel 1, Tabel 2, Tabel 3, Tabel 4, Tabel 5, Tabel 6, dan Tabel 7.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Individu Petani

Karakteristik	Indikator	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	26	86,67
	Perempuan	4	13,33
Umur (tahun)	≤ 30	2	6,67
	31-45	5	16,67
	46-60	15	50,00
	> 60	8	26,67
	Tidak sekolah	2	6,67
Pendidikan Formal	SD sederajat	5	16,67
	SLTP	8	26,67
	SLTA	12	40,00
	Diploma/S1/S2	3	10,00
	Petani	24	80,00
Pekerjaan	Swasta	4	13,33
	Lainnya	4	13,33
	< 5	8	26,67
Pengalaman bertani (tahun)	5-10	6	20,00
	>10	16	53,33

Tabel 2. Persepsi Petani terhadap Tingkat Kerumitan Teknologi Budidaya Bawang Merah

Komponen Teknologi Budidaya Bawang Merah	Skor*
Pengunaan benih varietas unggul	2,70
Perlakuan benih sebelum tanam	2,47
Pemberian dolomit/kapur	2,97
Pemberian jamur Trichoderma	2,40
Penggunaan mulsa	2,97
Pengaturan jarak tanam	3,00
Pemupukan berimbang	2,80
Penggunaan pestisida sesuai jenis Organisme Penggaggu Tanaman (OPT) dan dosis	2,57
Rerata	2,74

\*Keterangan: 1,00-1,67 = rumit; 1,68-2,33 = agak mudah; 2,34-3,00 = mudah

### Karakteristik Individu Petani

Distribusi karakteristik individu petani dalam penelitian ini yang diamati meliputi jenis kelamin, umur, pendidikan formal, pekerjaan dan pengalaman bertani seperti terdapat pada Tabel 1. Sebaran petani pada Tabel 1 tersebut menunjukkan bahwa mayoritas petani berjenis kelamin laki-laki (86,67%) pada usia 46–60 tahun (50,00%) dengan pendidikan SMA/SMK (40,00%), memiliki pekerjaan petani (80,00%). Bila dilihat dari pengalaman bertani sebagian

besar memiliki pengalaman lebih dari 10 tahun sebesar 53,33%.

Umur petani mayoritas berkisar umur 46–60 pada kategori usia dewasa, dimana pada usia ini penerimaan adopsi teknologi budidaya bawang merah efektif dan telah mapan dalam produktivitas. Tingkat pendidikan formal petani dominan pada tingkat pendidikan SMA, artinya sebagian besar petani memiliki pendidikan yang relatif menengah. Jenjang pendidikan ini diharapkan cara berfikir petani akan lebih

terbuka dalam mengadopsi inovasi teknologi budidaya bawang merah (Fachrista & Sarwendah, 2014).

Mayoritas petani sebagian besar mempunyai pengalaman bertani lebih dari 10 tahun. Hal ini menunjukkan sudah dianggap berpengalaman dalam mengatasi permasalahan dalam berusaha tani. Karakteristik petani responden pada usia produktif (25–55 tahun) mempunyai kemampuan yang lebih baik dalam menerima inovasi teknologi baru. Petani dengan tingkat pendidikan yang relatif baik diperkirakan lebih mudah mencerna teknologi baru, mampu mengamati tingkat kerumitan teknologi baru, serta lebih tinggi kemampuannya dalam menerima, menyaring dan menerapkan inovasi teknologi baru (Fachrista & Sarwendah, 2014; Pratiwi et al., 2018).

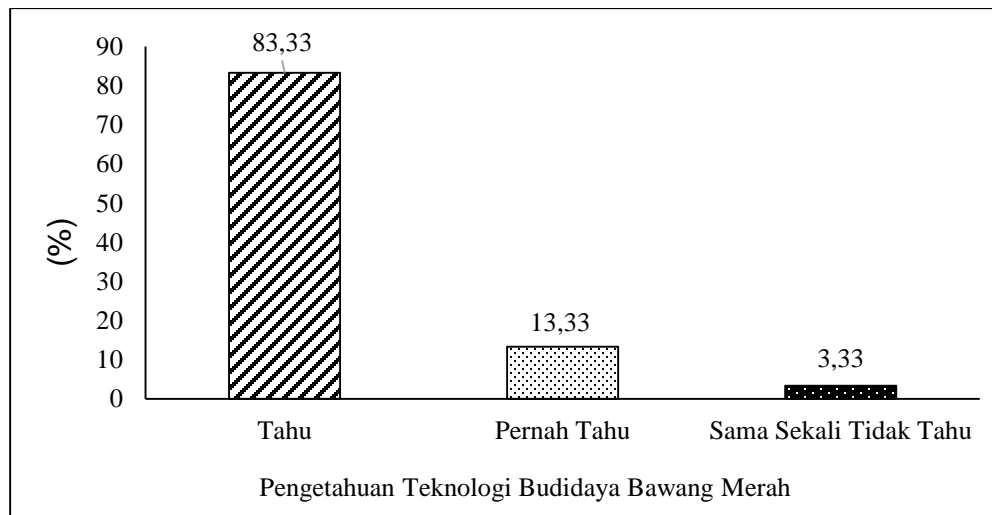
### Pengetahuan Petani

Pengetahuan petani tentang teknologi budidaya bawang merah disajikan pada Gambar 2. Secara umum, distribusi pengetahuan petani

tentang teknologi budidaya bawang merah sudah diketahui oleh masyarakat sebesar 83,33%. Pengetahuan sangat membantu dan menunjang kemampuan petani untuk mengadopsi teknologi dan keberlanjutan dalam berusaha tani. Semakin tinggi tingkat pengetahuan diharapkan transfer teknologi dengan cepat dapat diadopsi petani (Sudarta, 2002; Jati et al., 2019).

### Persepsi Petani

Persepsi petani terhadap tingkat kerumitan teknologi budidaya bawang merah disajikan pada Tabel 2. Skor persepsi petani tentang tingkat kemudahan dan kerumitan delapan komponen teknologi budidaya bawang merah berkisar 2,40–3,00. Komponen teknologi yang memperlihatkan skor tertinggi yaitu pengaturan jarak tanam sebesar 3,00 sedangkan skor terendah pada pemberian dolomit/kapur sebesar 2,40. Persepsi petani terhadap penerapan komponen teknologi budidaya bawang merah mendapatkan respon positif yang dinyatakan mudah dengan rerata skor 2,74.



Gambar 1. Pengetahuan petani terhadap teknologi budidaya bawang Merah

Tabel 3. Distribusi Hubungan Karakteristik Petani dengan Tingkat Pengetahuan Teknologi Budidaya Bawang Merah

Karakteristik Petani	Tingkat Pengetahuan Budidaya Bawang Merah	
	Koefisien korelasi ( <i>r</i> )	Signifikansi ( <i>P-value</i> )
Jenis Kelamin (X1)	0,18	0,36
Pekerjaan (X2)	-0,16	0,39
Umur (X3)	-0,36	0,06
Pendidikan (X4)	0,33	0,07
Pengalaman Bertani (X5)	-0,30	0,11

Keterangan: \*\*signifikan pada taraf  $\alpha = 0,05$ ; nilai tidak muncul karena tidak ada varians pada variabel konstan

Tabel 4. Distribusi Hubungan Karakteristik Petani dengan Persepsi Terhadap Teknologi Budidaya Bawang Merah

Karakteristik Petani	Persepsi Terhadap Teknologi Budidaya Bawang Merah	
	Koefisien korelasi ( <i>r</i> )	Signifikansi ( <i>P-value</i> )
Jenis Kelamin (X1)	0,19	0,31
Pekerjaan (X2)	-0,08	0,67
Umur (X3)	-0,21	0,26
Pendidikan (X4)	-0,03	0,90
Pengalaman Bertani (X5)	-0,03	0,89

Keterangan: \*\*signifikan pada taraf  $\alpha = 0,05$ ; nilai tidak muncul karena tidak ada varians pada variabel konstan

Persepsi dapat diartikan sebagai proses diterimanya rangsang (stimulus) melalui panca indra yang didahului oleh perhatian sehingga individu mampu mengetahui, mengartikan, dan menghayati tentang hal yang diamati, baik yang ada di luar maupun di dalam diri individu (Kulsum & Jauhar, 2014; Ma'suf et al., 2019). Proses adopsi sejak adanya kesadaran tentang sesuatu sampai dengan adopsi terjadi dalam waktu yang beragam, ada yang singkat tetapi ada juga yang lambat. Kondisi itu tergantung pada berbagai faktor baik internal maupun eksternal dari diri adopter. Keputusan petani untuk menerima atau menolak teknologi baru bukan tindakan sekali jadi, melainkan berulang dan merupakan proses yang terdiri dari serangkaian tindakan dalam jangka waktu tertentu (Ma'suf et al., 2019).

#### **Hubungan Karakteristik Petani terhadap Tingkat Pengetahuan dan Persepsi Teknologi Budidaya Bawang Merah**

Distribusi hubungan karakteristik petani dengan tingkat pengetahuan teknologi budidaya bawang merah disajikan pada Tabel 3. Berdasarkan hasil analisis uji rank Spearman untuk hubungan antara masing masing karakteristik petani (jenis kelamin, pekerjaan, umur, pendidikan dan pengalaman bertani) dengan tingkat pengetahuan teknologi budidaya bawang merah menunjukkan tidak ada korelasi yang signifikan. Hal ini berarti bahwa semua variabel karakteristik petani tidak mempengaruhi tingkat penerapan teknologi budidaya bawang merah. Hal ini tidak sejalan pernyataan Jati et al (2019) bahwa karakteristik petani juga merupakan faktor penting yang berpengaruh dalam meningkatnya pengetahuan petani. Sebagaimana yang disampaikan juga Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (2014) dimana faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan antara lain pendidikan, pekerjaan, umur, minat, pengetahuan dan informasi. Hasil penelitian

Prayoga et al (2022) menunjukkan bahwa faktor usia, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan penghasilan tidak berpengaruh secara bermakna terhadap tingkat pengetahuan masyarakat, namun faktor sumber informasi yang berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat pengetahuan.

Distribusi hubungan karakteristik petani dengan persepsi petani terhadap penerapan teknologi budidaya bawang merah disajikan pada Tabel 4. Berdasarkan hasil analisis uji rank Spearman untuk hubungan antara masing-masing karakteristik petani (jenis kelamin, pekerjaan, umur, pendidikan dan pengalaman bertani) dengan persepsi petani terhadap penerapan seluruh komponen teknologi budidaya bawang merah (penggunaan benih varietas unggul, perlakuan benih sebelum tanam, penggunaan dolomit/kapur, pemberian

jamur *Trichoderma*, penggunaan plastik hitam perak, pengaturan jarak tanam, pemupukan berimbang sesuai rekomendasi, penggunaan pestisida sesuai jenis dan dosis) menunjukkan tidak ada korelasi yang signifikan. Hal ini berarti bahwa semua variabel karakteristik petani tidak mempengaruhi persepsi petani terhadap teknologi budidaya bawang merah.

Namun demikian, hasil analisis uji rank Spearman untuk setiap komponen teknologi menunjukkan karakteristik petani berkorelasi dengan komponen teknologi penggunaan varietas unggul dan pemupukan berimbang (Tabel 5 dan Tabel 6). Mardiyanto & Pangestuti (2018) menyatakan bahwa respon petani terhadap kegiatan teknologi budidaya bawang merah ramah lingkungan di daerah Tegal ditentukan oleh faktor pendidikan, lama bertani, dan umur petani.

Tabel 5. Distribusi Hubungan Karakteristik Petani dengan Teknologi Penggunaan Benih Varietas Unggul

Karakteristik Petani	Penggunaan Benih Varietas Unggul	
	Koefisien korelasi ( <i>r</i> )	Signifikansi ( <i>P-value</i> )
Jenis Kelamin (X1)	0,26	0,17
Pekerjaan (X2)	0,05	0,81
Umur (X3)	-0,57**	0,001
Pendidikan (X4)	0,11	0,55
Pengalaman Bertani (X5)	-0,58**	0,001

Keterangan: \*\*signifikan pada taraf  $\alpha = 0,001$ ; nilai tidak muncul karena tidak ada varians pada variabel konstan

Tabel 6. Distribusi Hubungan Karakteristik Petani dengan Teknologi Pemupukan Berimbang

Karakteristik Petani	Pemupukan Berimbang	
	Koefisien korelasi ( <i>r</i> )	Signifikansi ( <i>P value</i> )
Jenis Kelamin (X1)	-0,05	0,78
Pekerjaan (X2)	0,21	0,26
Umur (X3)	0,36*	0,05
Pendidikan (X4)	-0,40*	0,03
Pengalaman Bertani (X5)	0,38	0,04

Keterangan: \*\*signifikan pada taraf  $\alpha = 0,05$ ; nilai tidak muncul karena tidak ada varians pada variabel konstan

Tabel 7. Distribusi Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Persepsi terhadap Teknologi Budidaya Bawang Merah

Komponen Teknologi	Pengetahuan Budidaya Bawang Merah	
	Koefisien korelasi ( <i>r</i> )	Signifikansi ( <i>P-value</i> )
Persepsi paket teknologi	0,53 **	0,003
Penggunaan benih varietas unggul	0,49 **	0,006
Perlakuan benih	0,58 **	0,001
Pemberian dolomit	-0,08	0,66
Pemberian Trichoderma	0,22	0,24
Penggunaan mulsa	-0,08	0,66
Pengaturan jarak tanam	-	-
Pemupukan berimbang	-0,22	0,24
Penggunaan pestisida tepat jenis dan dosis	0,40 *	0,03

Keterangan: \*\*signifikan pada taraf  $\alpha = 0,05$  dan  $\alpha = 0,001$ ; nilai tidak muncul karena tidak ada varians pada variabel konstan

Tabel 5 menunjukkan hasil analisis uji rank Spearman untuk karakteristik petani umur dan pengalaman bertani dengan komponen teknologi penggunaan varietas unggul mempunyai korelasi tidak searah dengan nilai signifikansi berturut-turut sebesar -0,57 & -0,58. Hasil ini mengindikasikan bahwa semakin tua usia petani dan semakin lama pengalaman berusaha tani (pada umumnya umur lebih tua) menunjukkan penerapan teknologi penggunaan varietas unggul lebih rendah dan menganggap bahwa teknologi tersebut sulit untuk dilakukan. Sebaliknya, petani dengan usia lebih muda meskipun memiliki pengalaman berusaha tani belum lama justru memberikan persepsi positif terhadap kemudahan penerapan teknologi penggunaan varietas unggul. Sumarni et al (2015) dan Jati et al (2019) menyatakan bahwa pemilihan varietas sangat penting untuk menyesuaikan dengan kondisi lahan dan kebutuhan pasar. Pemilihan varietas unggul baru bertujuan untuk: mendapatkan daya hasil tinggi, sesuai selera konsumen/pasar, toleran terhadap hama dan penyakit, mampu beradaptasi dengan baik pada lokasi spesifik.

Sejalan dengan hasil penelitian Amelia et al (2022) yang memperlihatkan umur memiliki hubungan tidak searah dengan tingkat

pengetahuan petani dalam penggunaan pestisida saat proses budidaya cabai merah dimana semakin tua umur petani, semakin rendah pengetahuan yang dimiliki oleh petani. Daya serap yang dimiliki oleh petani yang sudah memasuki umur lansia lebih rendah terhadap informasi-informasi baru dibandingkan petani yang berada di usia produktif. Selain itu dapat disebabkan juga cara bertani secara turun temurun yang sudah melekat pada diri petani, sehingga menjadi suatu kebiasaan dalam melakukan kegiatan usahatani (Yuliana & Nadapdap, 2020). Hal ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Uliya (2020) bahwa semakin tinggi umur dan lama pengalaman usaha tani maka penerapan teknologi sistem tanam jajar legowo padi sawah lebih baik.

Tabel 6 menunjukkan hasil analisis uji rank Spearman untuk karakteristik petani yaitu umur mempunyai korelasi searah dan pendidikan mempunyai korelasi tidak searah dengan komponen teknologi pemupukan berimbang dengan nilai signifikansi berturut-turut 0,36 dan -0,40. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin tua usia petani dimana umumnya pengalaman berusaha tani sudah lama maka penerapan komponen teknologi pemupukan berimbang lebih tinggi dan mudah



dilakukan. Sedangkan semakin tinggi tingkat pendidikan, penerapan komponen teknologi pemupukan lebih rendah dan rumit untuk dilakukan, Menurut Sulistiya (2020) bahwa tingkat pendidikan dapat mempengaruhi tingkat partisipasi dalam suatu kegiatan. Semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin mudah memberi informasi dan pembinaan. Namun tingkat partisipasi seseorang justru dapat semakin rendah, karena semakin banyak alternatif baginya untuk mencari kegiatan di luar suatu kegiatan.

Mardiyanto & Pangestuti (2018), menyatakan bahwa petani yang mempunyai pendidikan lebih tinggi (pada umumnya umurnya muda) mempunyai aspek konseptual yang lebih baik namun dalam hal teknis pengalaman budidaya, akan cenderung kurang dalam hal pengalaman dan keterampilan. Sedangkan petani yang memiliki pendidikan kurang tinggi (pada umumnya umurnya tua) biasanya memiliki pengalaman yang relatif lebih, petani yang seperti ini tentunya sudah memiliki kelebihan dalam mengenali kondisi lahan usaha tani

### **Hubungan Tingkat Pengetahuan Petani dengan Persepsi Teknologi Budidaya Bawang Merah**

Berdasarkan Tabel 7 diketahui hasil analisis uji rank Spearman untuk tingkat pengetahuan teknologi budidaya bawang merah mempunyai korelasi searah dengan seluruh komponen teknologi, komponen teknologi penggunaan varietas unggul, perlakuan benih, dan penggunaan pestisida tepat jenis dan dosis dengan nilai signifikansi berturut turut sebesar 0,53; 0,48; 0,58; dan 0,40. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan terhadap teknologi budidaya bawang merah maka penerapan semua komponen teknologi budidaya lebih mudah, terutama penggunaan benih varietas unggul,

perlakuan benih, dan penggunaan pestisida tepat jenis dan dosis.

Menurut Jati et al (2019) pengetahuan merupakan tahap awal suatu persepsi yang kemudian membentuk sikap dan menciptakan perbuatan atau tindakan. Pengetahuan dalam akselerasi pembangunan pertanian mempunyai arti penting dimana pengetahuan dapat mempertinggi kemampuan dalam mengadopsi teknologi baru di bidang pertanian. Setiap individu mempunyai kemampuan berbeda untuk mengembangkan pengetahuannya sangatlah beragam yang dapat dipengaruhi oleh karakteristik individu, lingkungan fisik dan sosialnya, kebutuhannya, motivasi serta tujuan yang diinginkan.

### **KESIMPULAN**

1. Tingkat pengetahuan petani terhadap teknologi budidaya bawang merah diketahui sebesar 83,33%.
2. Tingkat pengetahuan petani terhadap persepsi penerapan teknologi budidaya bawang merah berhubungan erat dengan nilai signifikansi sebesar 0,53.
3. Persepsi petani terhadap penerapan komponen teknologi budidaya bawang merah mendapatkan respon positif yang dinyatakan mudah dengan rerata skor 2,74.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Amelia, S., M.A. Putri & F. Ibnu sina. 2022. Karakteristik dan Pengetahuan Petani Cabai Merah terhadap Penggunaan Pestisida Kimia: Studi Kasus di Kecamatan Payakumbuh, Kabupaten Lima Puluh Kota, Indonesia. *AgriHealth: Journal of Agri-food, Nutrition and Public Health*. 3 (2): 133–142.
- Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. 2014. Panduan Pelaksanaan dan Kumpulan Materi Training of Trainer (TOT) Metodologi Pengkajian

Penyuluhan dan Evaluasi Kinerja Hasil Litkaji bagi Penyuluh Pertanian Lingkup BBP2TP. Kementerian Pertanian, Jakarta.

Budiarti, S.W. & C.A. Wirasti. 2021. Persepsi Masyarakat Terhadap Prospek Pengembangan Produksi Benih Cabai Rawit di Kabupaten Sleman Yogyakarta. In: *Prosiding SEMNAS HITEK Buku ke 2. Fakultas Pertanian & Bisnis UKSW, Salatiga*. pp. 90-102.

Fachrista, I.A. & M. Sarwendah. 2014. Persepsi dan Tingkat Adopsi Petani Terhadap Inovasi Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah. *Agriekonomika*. 3 (1): 1–10.

Hartati, R.S., P. Agung, H.S Sri, H. Edi, P. Sulusi, R. Ridwan, Asmawati, S.M. Eko, M. Moch. Takdir, Syafaruddin, I. Chandra, R. Endang, S. Priyatna, & Henriyadi. 2011. *Pedoman Umum Pengembangan Taman Sains dan Teknologi Pertanian (TSTP)*. IAARD Press. Jakarta.

Irawan A., Iwanuddin, J.E. Halawane, & S. Ekawati. 2017. Analisis Persepsi dan Perilaku Masyarakat Terhadap Keberadaan Kawasan KPHP Model Poigar. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*. 14 (1): 71–82.

Iriani, E. 2013. Prospek Pengembangan Inovasi Teknologi Bawang Merah di Lahan Sub Optimal (Lahan Pasir) Dalam Upaya Peningkatan Pendapatan Petani. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*. 11 (2): 231–243.

Jati, E.N., R. Jemmy, & A.I. Nyoman. 2019. Peranan Kaji Terap Terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Penyuluh Pertanian Dalam Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu Cabai. *Jurnal Manajemen Agribisnis*. 7 (2): 155–160.

Kiloes, A.M., Puspitasari, & S. Yudi. 2019. Persepsi Petani Partisipatif Terhadap Karakteristik Inovasi dan Potensi Adopsi Paket Teknologi Produksi Lipat Ganda Bawang

Merah. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*. 22 (1): 1–13.

Kulsum, U. & M. Jauhar. 2014. *Pengantar Psikologi Sosial*. Prestasi Pustaka Publisher. Yogyakarta.

Mardiyanto, T.C. & R. Pangestuti. 2018. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Respon Petani Terhadap Teknologi Budidaya Bawang Merah Ramah Lingkungan di Kabupaten Tegal. *Jurnal Agritexts*. 42 (2): 106–118.

Ma'suf, A., A. Abdul, & I.A. Ririen. 2019. Persepsi Petani Terhadap Teknologi Cabai Melalui Demonstrasi Plotting di Konawe Sulawesi Tenggara. In: *Prosiding Mewujudkan Kedaulatan Pangan Melalui Penerapan Inovasi Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi Pada Kawasan Pertanian*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. pp. 383-391.

Pratiwi, P.R., I.S. Siswanto & R. Wiludjeng. 2018. Tingkat Adopsi Teknologi True Shallot Seed di Kecamatan Klambu, Kabupaten Grobogan. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*. 4 (1): 9–17.

Prayoga, M.A., Masyhudib, & M. Nisa. 2022. Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Pencabutan Gigi di Kota Samarinda. *Mulawarman Dental Journal*. 2 (1): 1–10.

Sudarta, W. 2002. Pengetahuan dan Sikap Petani Terhadap Pengendalian Hama Terpadu. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*. 2 (1): 31–34.

Sugiyono. 2015. *Statistik Non Parametris Untuk Penelitian*. Penerbit Alfabeta, Bandung.

Sulistiya. 2020. Tingkat Partisipasi Warga Dalam Pembangunan Pertanian Perkotaan Berbasis Masyarakat. *Jurnal Pertanian Agros*. 22 (1): 84–93.

Uliya. 2020. Analisis Hubungan Karakteristik Sosial Ekonomi Petani dengan Penerapan Teknologi Sistem Tanam Jajar Legowo pada Padi Sawah di Kabupaten Batanghari. *Gema Agro*. 25 (1): 44–52.

Wulandari, A., F. Rahman, N. Pujiyanti, A.R. Sari, N. Laily, L. Anggraini, F.I. Muddin, A.M. Ridwan, V.Y. Anhar, M. Azmiyannoor, & D.B. Prasetyo. 2020. Hubungan Karakteristik Individu Dengan Pengetahuan Tentang Pencegahan Coronavirus Disease 2019 pada Masyarakat di Kalimantan Selatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 15 (1): 42–46.

Yanti, N.P.E.D., I.M.A.D. Nugraha, G.A. Wisnawa, N.P.D. Agustina & N.P.A. Diantari. 2020. Gambaran Pengetahuan Masyarakat Tentang Covid-19 dan Perilaku Masyarakat di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Keperawatan Jiwa*. 8 (3): 485–490.

Yuliana, A. & H.J. Nadapdap. 2020. Faktor Yang Memengaruhi Keputusan Adopsi Petani Terhadap Kartu Tani di Eks-Karesidenan Surakarta. *Jurnal Pertanian Agros*. 22 (2): 94–104.