



S E P

Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*(Journal of Social and Agricultural Economics)***RESISTENSI PETANI TERHADAP INOVASI BUDIDAYA BAWANG MERAH
DI LERENG GUNUNG SUMBING TEMANGGUNG*****RESISTANCE OF FARMERS AGAIN TO RED ONION CULTIVATION
IN GUNUNG SUMBING TEMANGGUNG*****Iin Setyowati^{1*}, Roso Witjaksono¹, Rahima Kaliky²**¹Sekolah Pascasarjana Universitas Gadjah Mada²Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta*Email: iinsetyowati@yahoo.com; 085292464298

Naskah diterima: 13/11/2020 Naskah direvisi: 16/03/2020 Naskah diterbitkan: 31/03/2020

ABSTRACT

Shallots are a potential commodity in mountainside of Sumbing in Temanggung Regency, but the average productivity of local farmers' always lower than yield potential of shallots Newly Pre-eminent Varieties planted. The low productivity due to the local farmers are not implementing innovation on shallot cultivation and they have been identified as resistant behavior. The study aimed to identify the level of resistance of farmer to innovation technology of shallot cultivation and to find out the factors that affect resistance. The study used Mixed Method approach by promoting quantitative approach as its survey method. The study conducted in Legoksari, Pagersari and Losari Villages of Tlogomulyo District and in Tanggulangin, Jetis and Ngaditirto Villages in the Selompampang District. The research samples were 105 respondents, they were selected by simple random sampling chosen deliberately. Data were analyzed by multiple linear regression tests. Research results showed: (1) the number of farmers who have high resistance to innovation technology of shallot cultivation s less than 50%, and (2) farmers' resistance influenced by knowledge, subjective norms, and attitudes. Another factor that causes resistance is that shallots are not the main commodity cultivated by the farmers. The policy that can be implied from this study is the increasing role of adopter farmers'in improving knowledge, subjective norms and farmers' attitudes towards shallot cultivation.

Keywords: shallot, innovation, farmers**ABSTRAK**

Bawang merah merupakan komoditas potensial di kawasan Lereng Gunung Sumbing kabupaten Temanggung, akan tetapi produktivitas rata-rata bawang merah petani setempat selalu rendah dibandingkan dengan potensi hasil VUB yang di tanam. Rendahnya produktivitas disebabkan petani selama ini tidak menerapkan inovasi budidaya bawang merah dan teridentifikasi sebagai perilaku resisten terhadap inovasi budidaya bawang merah. Penelitian bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat resistensi petani terhadap inovasi teknologi budidaya bawang merah, dan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi resistensi. Penelitian menggunakan pendekatan Mixed Method dan dengan mengedepankan pendekatan kuantitatif dengan metode survey. lokasi penelitian di Desa Legoksari, Pagersari dan Losari Kecamatan Tlogomulyo dan di Desa Tanggulangin, Jetis dan Ngaditirto Kecamatan Selompampang. Sampel penelitian sebanyak 105 responden dipilih secara acak sederhana, dan informan dipilih secara sengaja. Data dianalisis dengan uji regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan : (1) petani yang memiliki resistensi tinggi terhadap inovasi teknologi budidaya bawang merah kurang dari 50 %, dan (2) faktor yang mempengaruhi resistensi petani adalah pengetahuan, norma subjektif dan sikap. Faktor lain yang menyebabkan resistensi adalah karena bawang merah bukan komoditas utama bagi petani. Implikasi kebijakan dari penelitian ini adalah peningkatan peran petani adopter alam meningkatkan pengetahuan, norma subjektif dan sikap petani terhadap inovasi budiadaya bawang merah.

Kata Kunci: Bawang merah, inovasi, petani**How to Cite:** Setyowati, I., Witjaksono, R., & Kaliky, R.. (2020). Resistensi Petani Terhadap Inovasi Budidaya Bawang Merah Di Lereng Gunung Sumbing Temanggung. *JSEP: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 13(1): 53-64.

PENDAHULUAN

Kabupaten Temanggung memiliki 52,6 % wilayah berada pada ketinggian 501 - 1001 m dpl, yaitu berada di lereng gunung Sumbing, Sindoro dan Prau. Pertanian merupakan sektor penting yang menopang perekonomian masyarakat Temanggung. Data pendapatan regional menurut lapangan usaha pada tahun 2016, menunjukkan bahwa lapangan usaha pertanian, kehutanan dan perikanan menyumbang pendapatan terbesar kedua setelah sektor industri pengolahan (BPS, 2018a). Komoditas hortikultura yang potensial dikembangkan di lereng gunung adalah bawang merah, karena komoditas ini memberikan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan komoditas lain (Hanjagi, 2018).

Bawang merah merupakan salah satu komoditas unggulan Kementerian Pertanian, dan Kementerian Pertanian telah melakukan berbagai upaya pengembangan komoditas ini, yaitu dengan perakitan dan diseminasi inovasi budidaya bawang merah melalui berbagai program strategis. Inovasi ini sangat dibutuhkan dalam pengembangan budidaya bawang merah. Inovasi adalah ide-ide, praktek-praktek, atau obyek-obyek yang dianggap baru oleh individu atau masyarakat (Rogers, E.M.; Shoemaker, 1971), kebaruan suatu inovasi diukur secara subjektif, menurut pandangan subjektif individu atau masyarakat (Slameto, 2015).

Bawang merah telah lama dibudidayakan petani Temanggung dengan produktivitas rata-rata pada tahun 2010 hingga tahun 2017 adalah 7,54 ton/ha lebih rendah jika dibandingkan dengan produktivitas dari wilayah lain yang memiliki keragaan wilayah yang sama, seperti Kota Batu Provinsi Jawa Timur yang pada tahun 2017 produktivitasnya adalah 11,38 ton/ha (BPS, 2016, 2017, 2018b), sementara itu rata-rata produktivitas bawang merah di Jawa Tengah dari tahun 2015 hingga tahun 2017 mencapai 10,21 ton/ha (BPS, 2018c). Produktivitas bawang merah di Kabupaten Temanggung sendiri berbeda di beberapa wilayah. Data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2016 hingga tahun 2018 menunjukkan bahwa produktivitas bawang merah di lereng Gunung Sumbing lebih rendah dibandingkan dengan produktivitas bawang merah di lereng Gunung Sindoro dan Prau (BPS, 2016, 2017, 2018a).

Rendahnya produktivitas bawang merah di lereng Sumbing ini tidak terlepas dari perilaku petani yang selama ini teridentifikasi belum/tidak menerapkan inovasi dalam budidaya bawang merah. Perilaku petani yang selama ini belum/tidak menerapkan inovasi dalam budidaya bawang merah tersebut merupakan bentuk penolakan terhadap inovasi atau resisten. Petani dinyatakan resisten terhadap inovasi budidaya bawang merah karena petani sudah membudidayakan bawang merah sejak tahun 1960-an, dan petani sudah mendapatkan informasi mengenai inovasi budidaya bawang merah, akan tetapi petani bertahan menggunakan cara budidaya yang lama, tidak/belum menerapkan inovasi sebagai upaya meningkatkan produktivitas bawang merah. Resistensi adalah semua tindakan dari anggota masyarakat kelas bawah dengan tujuan untuk mempertahankan kelangsungan hidup dan menolak tuntutan dari masyarakat kelas atas. Resistensi dapat diwujudkan dalam tiga bentuk, yaitu (1) resistensi tertutup diwujudkan dalam bentuk pasif, gosip, fitnah, penolakan, dan lain sebagainya, (2) resistensi semi terbuka diwujudkan dalam bentuk protes, dan (3) resistensi terbuka diwujudkan dengan cara kekerasan dan pemberontakan (Scott, 2000).

Perilaku resisten tersebut disebabkan oleh berbagai faktor, sebagaimana teori dari Lewin yang menyebutkan bahwa perilaku dipengaruhi karakteristik individu dan lingkungan. Teori Tindakan Beralasan (*Theory of Reasoned Action*) menyatakan bahwa perilaku aktual individu ditentukan oleh niat yang dipengaruhi oleh dua faktor secara bersamaan, yaitu sikap dan norma subjektif. Teori ini berdasar pada asumsi bahwa manusia pada umumnya melakukan tindakan yang rasional dengan pertimbangan semua informasi dan secara eksplisit dan implisit memperhitungkan akibat dari tindakan tersebut (Azwar, 2016).

Penelitian (Sanjatmiko, 2011), menunjukkan bahwa sikap dan norma subjektif mempengaruhi secara langsung niat berperilaku nelayan dalam kegiatan perikanan tangkap. Norma subjektif merupakan norma sosial yang akan mengukur tekanan sosial yang dirasakan untuk memunculkan perilaku tertentu (Ajzen dalam (Taufik, 2015)). Sikap merujuk pada evaluasi

seseorang terhadap berbagai aspek dunia sosial, sehingga memunculkan rasa suka atau tidak suka seseorang terhadap isu, ide, orang, kelompok sosial, dan objek (Baron, 2003).

Penelitian (Aditiawati, P.; Rosmiati, M.; Sumardi, 2014) menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh langsung pada perilaku petani dalam pelaksanaan program Upaya Khusus (UPSUS) padi dan kedelai adalah peran penyuluh pertanian. Penyuluhan pertanian merupakan sistem pendidikan non formal untuk petani dan keluarganya agar mereka mampu, sanggup, dan berswadaya meningkatkan kesejahteraan (Valera, B.J.; Martines, A.V.; Flopino, 1987). Penyuluhan merupakan wujud dari pendidikan non formal dengan tujuan peningkatan pengetahuan, keterampilan dan sikap (Wijayanti, E.; Rohman, F.; Hastuti, 2016). Pengetahuan berasal dari berbagai informasi yang terkumpul, yang saling berhubungan dan terstruktur secara sistematis sehingga memiliki makna yang utuh (Tjakraatmadja J.H.; Lamtu, 2006). Penelitian (Suharjo, 2015) menyebutkan bahwa pendidikan dapat berkontribusi dalam peningkatan pengetahuan, dan berpengaruh terhadap sikap positif dalam mewujudkan kesadaran yang tinggi dalam perilaku pencegahan malaria.

Penelitian (Ariadi, S.; Partini; Supraja, 2017), yang menyebutkan penyebab resistensi masyarakat terhadap pengobatan modern adalah faktor sosial budaya, yaitu sistem kepercayaan dan tradisi budaya lokal, persuasi dari keluarga, teman dan tetangga serta peran tokoh masyarakat dan lembaga sosial. Perilaku resisten petani dalam penerapan inovasi budidaya bawang merah yang dirakit dan didiseminasikan Kementerian Pertanian merupakan hambatan dalam peningkatan produktivitas, berdampak pada rendahnya pendapatan, dan secara tidak langsung menjadi salah satu faktor yang menghambat pembangunan pertanian. Petani selama ini bertahan dengan cara budidaya yang lama dan tidak menggunakan inovasi untuk meningkatkan produksi. Penelitian mengenai permasalahan ini sangat menarik dan penting dilakukan untuk menjelaskan bagaimana tingkat resistensi dan penyebabnya. Faktor yang diduga mempengaruhi resistensi petani dalam penelitian ini adalah faktor eksternal yaitu peran penyuluh pertanian, dan faktor internal yaitu pengetahuan, norma subjektif dan sikap. Hipotesis penelitian ini merujuk pada teori perilaku Kurt Lewin dan teori tindakan beralasan (*Theory of Reasoned Action*) Ajzen dan Fishbein.

Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi tingkat resistensi petani dan menganalisis faktor-faktor penyebab resistensi petani terhadap inovasi budidaya bawang merah di lereng Gunung Sumbing. Hipotesis pertama dari penelitian ini adalah diduga > 50 % petani memiliki resistensi tinggi dan hipotesis kedua adalah diduga semakin rendah peran penyuluh, pengetahuan, norma subjektif dan sikap petani maka resistensi petani terhadap inovasi budidaya bawang merah semakin tinggi.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan pendekatan *mixed method* dengan model campuran tidak berimbang, yaitu pendekatan kuantitatif sebagai pendekatan primer dengan metode survey dan pendekatan kualitatif sebagai pendekatan sekunder (Creswell, J.W.; Clark, 2018; Sugiyono, 2017). Lokasi dipilih secara sengaja, dengan pertimbangan desa tersebut memiliki area tanam bawang merah yang luas dan berada pada ketinggian ≥ 700 dpl, yaitu di Kecamatan Tlogomulyo (Desa Legoksari, Pagersari dan Losari) dan Kecamatan Selopampang (Desa Tanggulanom, Jetis dan Ngaditirto). Penentuan sampel petani dilakukan secara acak sederhana sebanyak 105 petani dan informan dipilih secara sengaja yaitu penyuluh pertanian, pemerintah desa, dan petani. Penelitian dilaksanakan pada tahun 2019.

Data kuantitatif dan kualitatif diperoleh dengan observasi, wawancara mendalam dan wawancara terstruktur menggunakan bantuan kuisioner. Analisis data kuantitatif dilakukan menggunakan skala interval untuk menjawab dua tujuan penelitian dengan hipotesis sebagai berikut:

- a) Pengujian hipotesis pertama untuk mengetahui tingkat resistensi petani menggunakan uji proporsi dengan hipotesis sebagai berikut :

Pengujian hipotesis

Ho : $M \leq 50 \%$

Ha : $M > 50 \%$

Keterangan :

Ho : Diduga kurang dari sama dengan 50 % petani memiliki resistensi tinggi terhadap inovasi budidaya bawang merah

Ha : Diduga lebih dari 50 % petani memiliki resistensi tinggi terhadap inovasi budidaya bawang merah.

Tingkat signifikansi yang digunakan adalah 0,05 (5%), dengan $n = 105$ dan statistik pengujian sebagai berikut (Dixon and Massey, dalam (Putra, Satria A.E.; Witjaksono, 2016):

$$Z_{hitung} = \frac{\frac{x}{n} - P_0}{\sqrt{P_0 - \frac{1 - P_0}{n}}}$$

Keterangan :

X : jumlah petani yang memiliki resistensi tinggi

N : jumlah keseluruhan sampel (105)

Po: proporsi populasi (50 %)

Kriteria pengujian :

Z hitung \leq Z tabel : Ho diterima, Ha ditolak

Z hitung $>$ Z table : Ho ditolak, Ha diterima

- b) Pengujian hipotesis kedua untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi resistensi menggunakan statistik parametrik regresi linier berganda menggunakan software SPSS (*statistical for social science*) dengan metode *enter*. Persamaan regresi linier berganda sebagai berikut :

$$Y = a + b_1 \cdot X_1 + b_2 \cdot X_2 + b_3 \cdot X_3 + b_4 \cdot X_4 + e$$

Keterangan :

Y = resistensi petani terhadap inovasi budidaya bawang merah (skala interval) .

a = nilai konstanta

b_1 - b_4 = koefisien regresi

X_1 = pengetahuan petani terhadap inovasi budidaya bawang merah (skala interval)

X_2 = norma subjektif petani terhadap inovasi budidaya bawang merah (skala interval)

X_3 = sikap petani terhadap inovasi budidaya bawang merah (skala interval)

Hipotesis yang digunakan

Ho : $X_1 = X_2 = X_3 = X_4$

Ha : $X_1 \neq X_2 \neq X_3 \neq X_4$

Dengan pengertian

Ho : Diduga tidak ada pengaruh antara pengetahuan, norma subjektif dan sikap terhadap resistensi petani terhadap inovasi di lereng Sumbing.

Ha : Diduga ada pengaruh antara pengetahuan, norma subjektif dan sikap terhadap resistensi petani terhadap inovasi di lereng Sumbing.

Analisis data kualitatif dilakukan dengan koleksi data, triangulasi teknik dan sumber, reduksi data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor yang diduga Mempengaruhi Resistensi

Faktor-faktor yang diduga mempengaruhi resistensi petani adalah faktor eksternal yaitu peran penyuluh pertanian dan faktor internal yaitu pengetahuan, norma subjektif dan sikap petani terhadap inovasi budidaya bawang merah.

1. Peran Penyuluh Pertanian

Penyuluh dalam penelitian ini adalah penyuluh Pegawai Negeri Sipil (PNS) atau Tenaga Harian Lepas (THL). Peran penyuluh yang diteliti adalah perannya sebagai komunikator, fasilitator dan motivator dalam budidaya bawang merah. Petani di Kecamatan Tlogomulyo

menyampaikan bahwa selama ini tidak ada penyuluhan tentang inovasi budidaya bawang merah, bahkan sebagian besar petani tidak mengenal penyuluh. Perangkat desa Pagersari, Kecamatan Tlogomulyo, SRJ menyampaikan sebagai berikut;

Mas Aa (Penyuluh Pertanian Desa Pagersari) kadang mampir mriki, kadang sare awan ting kursi barang ting mriki. Mas Aang kadang ngangluh pengen leren seking penyuluh mergo mboten diangkat PNS (penyuluh Aa sering mampir dan terkadang tidur siang dikursi rumahnya, dan mas Aang mengeluh ingin berhenti dari THL karena statusnya yang tidak jelas) (Wawancara, 7 April 2019).

Status penyuluh yang tidak jelas menyebabkan turunnya semangat kerja, dan penyuluh selama ini hanya melaksanakan kegiatan administrasi.

Gambaran penyuluhan di Kecamatan Selopampang berbeda dengan di Kecamatan Tlogomulyo. Penyuluhan di Kecamatan Selopampang sebagian besar sudah diangkat menjadi PNS dan selama ini berhubungan dekat dengan petani, akan tetapi penyuluh tidak secara khusus melakukan penyuluhan mengenai inovasi budidaya bawang merah, meskipun pada tahun 2017 di Desa Tanggulanom telah diadakan program perbenihan bawang merah.

Gambaran umum penyuluhan menunjukkan bahwa mayoritas petani menyatakan bahwa penyuluh pertanian tidak pernah berperan sebagai komunikator, motivator dan fasilitator dalam inovasi budidaya bawang merah.

2. Pengetahuan

Pengetahuan petani terhadap inovasi budidaya bawang merah meliputi pengetahuan petani terhadap inovasi pada seluruh tahap budidaya, yaitu persiapan bibit, olah tanah, jarak tanam, pemupukan dan pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata pengetahuan petani terhadap keseluruhan inovasi berada pada kategori sedang atau kurang tahu. Hal ini disebabkan karena tidak semua komponen inovasi diketahui oleh petani.

Kurangnya pengetahuan petani terhadap inovasi ini di antaranya disebabkan penyuluh tidak secara khusus melakukan penyuluhan mengenai inovasi budidaya bawang merah, tetapi meskipun demikian informasi tentang inovasi ini sebenarnya telah sampai pada petani melalui beberapa petani inovatif. Hasil observasi dilapangan diketahui bahwa beberapa petani telah menerapkan inovasi, dan penerapan inovasi budidaya bawang merah ini dilakukan dilahan yang letaknya strategis dipinggir jalan utama yang dilalui petani.

3. Norma Subjektif

Norma subjektif dalam penelitian ini adalah keyakinan dan kepatuhan petani terhadap adanya arahan dari keluarga, masyarakat dan pemerintah desa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata norma subjektif petani terhadap inovasi bawang merah berada pada capaian kategori ragu-ragu. Norma subjektif petani yang ragu terhadap disebabkan saat ini petani belum menerapkan inovasi atau hanya menerapkan beberapa komponen inovasi.

Kebiasaan petani yang melakukan budidaya bawang merah yang belum menerapkan sebagian atau semua komponen inovasi ini juga disebabkan petani tidak ingin berbeda dengan petani yang lain. Hasil penelitian (Hanjagi, 2018), menunjukkan bahwa petani di Temanggung memiliki prinsip hidup yang selalu ingin berkumpul dalam keseragaman. Jaringan yang kuat antar petani dapat menyebabkan *groupthink*, yang digambarkan sebagai cara mudah dan cepat untuk merujuk cara berpikir orang dalam kelompok yang kohesif. *Groupthink* membuat petani bisa menolak kenyataan atau melihat yang diluar kelompok tidak sejalan dengan keyakinan mereka. Fenomena *groupthink* terjadi dengan beberapa gejala, yaitu kepercayaan pada moralitas kelompok, pikiran tertutup, rasionalisasi kolektif, pandangan stereotip tentang *out-groups*, dan keseragaman (Haslam dalam (Hanjagi, 2018)).

4. Sikap

Sikap mengandung tiga komponen, yaitu komponen kognitif, komponen afektif, dan komponen konatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sikap petani terhadap inovasi budidaya bawang merah rata-rata pada kategori ragu-ragu, baik pada komponen kognitif, afektif dan konatif. Sikap ragu-ragu petani terhadap inovasi budidaya bawang merah ini disebabkan karena inovasi dianggap kurang sesuai dengan kebutuhan petani, dan penerapan inovasi membutuhkan biaya yang lebih tinggi dibandingkan dengan budidaya tanpa atau minim inovasi.

Gambaran Resistensi Petani terhadap Inovasi Budidaya Bawang Merah

Introduksi inovasi budidaya bawang merah pada petani terjadi secara bertahap per komponen inovasi melalui berbagai sumber, diantaranya adalah melalui petani inovatif. Introduksi inovasi pada petani misalnya adalah benih unggul mulai diketahui petani sekitar tahun 2000 an, inovasi penggunaan bedengan dan jarak tanam larikan mulai diketahui petani sekitar tahun 2009 melalui petani inovatif, dan inovasi perbenihan bawang merah pada tahun 2017 oleh penyuluh pertanian. Saat ini belum diketahui secara pasti kapan waktu introduksi dari seluruh komponen inovasi budidaya bawang merah di lereng Gunung Sumbing karena sumber informasi inovasi beragam.

Gambaran dari budidaya bawang merah oleh petani adalah sebagai berikut, petani biasa menanam bawang merah satu hingga dua kali dalam satu tahun, yaitu pada musim tanam bulan Oktober dan Februari dengan rata-rata produktivitas 3,40 ton/ha. Gambaran Resistensi petani terhadap inovasi dibagi menjadi lima kategori, yaitu tidak resisten (selalu menerapkan), resistensi rendah (sering menerapkan), resistensi sedang (sesekali menerapkan), resistensi tinggi (pernah menerapkan) dan resistensi sangat tinggi (tidak pernah menerapkan) tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Resistensi Petani terhadap Inovasi Budidaya Bawang Merah di Lereng Sumbing

No	Indikator	Interval Skor	Skor Rerata	Tingkat Resistansi (%)	Kategori Capaian
1	Resisten dalam pengolahan tanah	0-3	0,56	18,73	Tidak resisten
2	Resisten dalam pembuatan bedengan selebar ± 1-1,2 m	0-2	1,10	54,76	Resistensi sedang
3	Resisten dalam penggunaan jarak tanam 15 x 15 cm / 15 x 20 cm	0-2	1,22	60,95	Resistensi tinggi
4	Resisten dalam penggunaan pupuk dasar yaitu pupuk kandang dan SP-36	0-3	0,97	32,38	Resistensi rendah
5	Resisten dalam penggunaan pupuk dasar yaitu pupuk kandang sebanyak 15-20 ton/ha, SP-36 250 kg/ha	0-3	1,44	47,94	Resistensi sedang
6	Resisten dalam penggunaan pupuk susulan urea dan za	0-3	1,44	38,10	Resistensi rendah
7	Resisten dalam penggunaan pupuk susulan yaitu urea 150-200 kg/ha, za 300-500 kg/ha	0-3	1,53	51,11	Resistensi sedang
8	Resisten dalam pemupukan susulan dua kali saat tanaman berumur 15 hst dan 30 hst	0-3	1,30	43,17	Resistensi sedang
9	Resisten dalam pelaksanaan pengendalian hama terpadu (PHT)	0-2	0,99	49,52	Resistensi sedang
	Jumlah Rerata	0-24	10,26	44,13	

Sumber: Data Primer diolah (2019)

Tabel 1. menunjukkan rata-rata penerapan inovasi adalah pada capaian kategori resistensi sedang. Komponen inovasi yang selalu diterapkan oleh petani adalah pengolahan tanah, karena petani selalu melakukan olah tanah pada musim tanam bulan Februari. Capaian kategori resistensi rendah pada komponen penggunaan pupuk dasar, petani selalu menggunakan pupuk kandang

pada musim tanam bulan Februari meskipun tidak selalu menggunakan pupuk SP-36. Komponen pemupukan susulan urea dan Za juga berada pada capaian kategori resistensi rendah karena petani sudah biasa menggunakan pupuk susulan menggunakan Urea dan Za, meskipun yang digunakan hanya satu jenis pupuk atau keduanya.

Komponen inovasi yang berada pada capaian kategori sedang adalah (1) pembuatan bedengan, bedengan hanya sesekali digunakan karena keterbatasan modal dan bedengan dianggap kurang sesuai untuk budidaya tembakau yang dibudidayakan setelah bawang merah, (2) penggunaan pupuk kandang sebanyak 15-20 ton/ha, SP-36 250 kg/ha, petani biasa menggunakan pupuk kandang dengan dosis 11,604 ton/ha, sementara itu dosis yang direkomendasikan adalah 15 - 20 ton/ha, selain itu petani hanya menggunakan pupuk kandang pada musim tanam bulan Februari. Pupuk SP-36 hanya digunakan beberapa petani karena dianggap dapat berdampak pada turunnya kualitas tembakau, seperti pernyataan petani dari Desa Legoksari Kecamatan Tlogomulyo, BD sebagai berikut;

Tanduran brambang sing di kei TS (SP-36) nek lebare tanduri mbako mara'ake godonge mbako dadi suwi imbonane, elek nek dirajang (tanaman bawang merah yang diberi pupuk SP-36 dan lahannya selanjutnya untuk tanam tembakau menyebabkan daun tembakau jadi harus diperam lebih lama dan daunnya menjadi jelek untuk dirajang) (wawancara, 10 November 2018).

(3) pupuk susulan urea 150-200 kg/ha, za 300-500 kg/ha dan pemupukan susulan dua kali yaitu pada saat tanaman berumur 15 hst dan 30 hst, petani melakukan pemupukan susulan akan tetapi jenis, dosis dan waktu belum sesuai dengan rekomendasi, yaitu Urea 150 - 200 kg/ha, ZA 300 - 500 kg/ha pada saat tanaman 10-15 hst dan 30 hst, dan (4) pelaksanaan PHT, petani tidak selalu menerapkan PHT karena dianggap rumit dan hasilnya tidak dapat langsung terlihat dan dirasakan oleh petani.

Komponen inovasi yang berada pada capaian kategori tinggi adalah Penggunaan jarak tanam 15 x 15 cm/15 x 20 cm. Petani selama ini sebagian besar menggunakan sistem tanam *tepaang*, karena sistem tanam ini dianggap paling cocok untuk budidaya tembakau yang dilakukan setelah budidaya bawang merah. Sistem tanam *tepaang* dilakukan dengan membuat lubang tanam dengan jarak $\pm 50 \times 50$ cm dan dalam setiap lubang tanam ditanami 4 - 5 bibit bawang merah.

Inovasi budidaya bawang merah secara umum hanya sesekali digunakan oleh petani karena hingga saat ini petani masih memprioritaskan tanaman tembakau. Perangkat desa dari Desa Pagarsari DHN mengatakan sebagai berikut;

Petani mboten ndamel bedengen mergo persiapan tanem mbako, nek mboten mbeto bedengan bibite sekedik, ngganggo tepaang mawon, sing mbeto bedengan paling sing gadah modal kados Kaji Taryono Tlilir (petani tidak membuat bedengan karena lahannya sekalian untuk persiapan tanam tembakau, kalau tidak menggunakan bedengan maka petani menggunakan bibit lebih sedikit, petani menggunakan jarak tanam tepaang saja, bedengan hanya digunakan petani yang memiliki modal besar seperti Haji Taryono Tlilir)(Wawancara, 07 April 2019).

Petani dari Desa Legoksari Kecamatan Tlogomulyo, STT mengatakan sebagai berikut;
Jane yo matuk nganggo bedengan njuk larikan ning tenogone karo winehe kudu okeh. Nganggo lemi (pupuk kandang), TS (SP-36), Mes (urea) sing okeh yo matuk, ning ra nduwe modale (sebenarnya cocok menggunakan bedengan dan jarak tanam 20 x 20 cm, tetapi bibit dan biaya tenaga kerja banyak. Penggunaan pupuk kandang, SP-36, Urea yang banyak juga cocok, tapi tidak punya modal)(Wawancara, 17 April 2019).

Tingkat Resistensi Petani terhadap Inovasi Budidaya Bawang Merah

Tingkat resistensi petani selanjutnya dianalisis menggunakan uji proporsi untuk menjawab hipotesis pertama. Uji proporsi dilakukan dengan membuat sebaran petani dengan dua kategori, yaitu petani yang memiliki resistensi rendah dan resistensi tinggi (Tabel 2).

Tabel 2. Sebaran Petani berdasarkan resistensi terhadap Karakteristik Inovasi Budidaya Bawang Merah

No.	Tingkat resistensi	Jumlah Petani	Persentase (%)
1	resistensi Rendah (0-12)	67	63,81
2	resistensi Tinggi (12-24)	38	36,19
	Jumlah	105	100,00

Sumber: Data Primer diolah (2019)

Uji proporsi untuk mengetahui tingkat resistensi petani adalah sebagai berikut:

$$Z_{hitung} = \frac{\frac{x}{n} - P_0}{\sqrt{P_0 - \frac{1 - P_0}{n}}}$$

Keterangan :

X : jumlah petani yang memiliki resistensi tinggi (67)

N : jumlah keseluruhan sampel (105)

P₀ : proporsi populasi (50 %)

$$\begin{aligned} Z_{hitung} &= \frac{\frac{67}{105} - 0,5}{\sqrt{0,5 - \frac{1 - 0,5}{105}}} \\ &= \frac{0,14}{0,71} \\ &= 0,20 \end{aligned}$$

$$Z_{tabel} = 1,645$$

Hasil analisis uji proporsi tersebut menunjukkan bahwa nilai Z hitung < Z tabel, sehingga H_a ditolak dan H₀ diterima, dan dapat disimpulkan bahwa ≤ 50% petani memiliki resistensi tinggi terhadap inovasi budidaya bawang merah. Hal tersebut disebabkan; (1) ada komponen inovasi yang selalu diterapkan pada setiap musim tanam, yaitu benih unggul, (2) ada komponen inovasi yang selalu diterapkan oleh petani hanya pada satu musim tanam, yaitu pengolahan tanah dan penggunaan pupuk kandang, (3) ada komponen inovasi yang terkadang atau tidak diterapkan, misalnya penggunaan jarak tanam dan pupuk kimia. Meskipun hanya ≤ 50 % petani memiliki resistensi tinggi, akan tetapi kebiasaan petani yang tidak menerapkan semua tahap inovasi ini menyebabkan produktivitas bawang merah yang rendah, karena setiap komponen inovasi berpengaruh bagi setiap fase pertumbuhan tanaman yang dan berdampak pada produktivitas bawang merah.

Faktor-Faktor yang mempengaruhi Resistensi Petani terhadap Inovasi Budidaya Bawang Merah

Hipotesis penelitian yang kedua adalah mengasumsikan bahwa ada pengaruh dari variabel independen, yaitu peran penyuluh, pengetahuan, norma subjektif, dan sikap terhadap variabel resistensi. Hipotesis ini akan dianalisis menggunakan analisis regresi berganda (Tabel 3). Tiga variabel independen yang berpengaruh secara signifikan terhadap resistensi petani terhadap inovasi budidaya bawang merah adalah pengetahuan, norma subjektif dan sikap. Hal ini ditunjukkan dengan tingkat signifikansi < dari α sehingga H₀ ditolak dengan persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 33,107 - 0,212 X_2 - 0,181 X_3 - 0,288 X_4$$

Keterangan :

Y = Resistensi petani terhadap inovasi budidaya bawang merah.

X₂ = Variabel pengetahuan

X₃ = Variabel norma subjektif

X₄ = Variabel sikap

Tabel 3. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda mengenai Faktor-Faktor yang Mempengaruhi resistensi

No	Variabel	Koefisien Regresi (B)	T hitung	Sig.	Ket
1	Peran Penyuluh	0,002	0,052	0,959	NS
2	Pengetahuan	-0,212	-2,318	0,023	*
3	Norma Subjektif	-0,181	-3,854	0,000	*
4	Sikap	-0,288	-6,080	0,000	*
	Konstanta	33,107			
	R Square	0,545			
	Adjusted R Square	0,527			
	F Hitung	29,982			
	F Tabel	2,47			

Keterangan :

* : Signifikan pada $\alpha = 5\%$

NS: *Not Significant* atau tidak signifikan pada $\alpha = 5\%$

Sumber: Data Primer diolah (2019)

Nilai *Adjusted R Square* adalah 0,527, hal ini berarti sebesar 52,7 % resistensi petani dipengaruhi secara bersama-sama oleh pengetahuan, norma subjektif dan sikap petani, sementara itu sebesar 47,3 % resistensi dipengaruhi faktor lain diluar model. Nilai F hitung yang diperoleh berdasarkan analisis adalah sebesar 29,982, sedangkan nilai F tabel sebesar 2,47. Nilai F hitung > F tabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa pengetahuan, norma subjektif dan sikap secara bersama-sama mempengaruhi resistensi petani terhadap inovasi budidaya bawang merah.

Resistensi petani terhadap inovasi budidaya bawang merah di lereng Sumbing rata-rata berada pada kategori sedang dan diwujudkan dengan ketidakpedulian petani terhadap adanya inovasi dan inovasi hanya diterapkan sesekali, dan hal ini dilakukan petani secara berulang. Bentuk dari resistensi petani bawang merah tersebut adalah tertutup.

Petani sebagian besar menyatakan bahwa inovasi budidaya bawang merah tidak disampaikan oleh penyuluh, tetapi di satu desa sudah pernah dilaksanakan program perbenihan bawang merah dan beberapa petani yang memiliki modal besar (petani inovatif) sudah menerapkan inovasi, pada lahan yang letaknya strategis, yaitu berada di pinggir jalan utama yang dilalui masyarakat. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perekonomian petani mempengaruhi terjadinya resistensi terhadap inovasi, sebagaimana (Scott, 1981) yang menyatakan bahwa kondisi ekonomi suatu masyarakat juga merupakan faktor yang mendorong terjadinya resistensi.

Penyebab resistensi dibahas lebih dalam lagi melalui analisis kualitatif, dan hasilnya menunjukkan bahwa bawang merah merupakan komoditas sampingan bagi petani, karena komoditas utama petani adalah tembakau. Hingga saat ini hasil dari budidaya tembakau dianggap mampu memenuhi kebutuhan petani. Kondisi tersebut menyebabkan berbagai hal sebagai berikut:

1. Petani biasa menyebut komoditas selain tembakau dengan tanaman "*remehan*". Tembakau hingga saat ini masih dianggap sebagai tanaman utama. Petani dari Desa Jetis Kecamatan Selopampang, SGD mengatakan sebagai berikut;

Tanduran paling nomer setunggal ting mriki niku mbako, liyane mbako biasane diarani "remehan", kados sayuran kalih polowijo (tanaman nomor satu atau utama di sini adalah

tembakau, selain tembakau disebut dengan “remehan”, seperti sayuran dan palawija)(Wawancara, 25 Februari 2019).

2. Penerapan inovasi pada komponen tertentu dalam budidaya bawang merah dianggap dapat menyulitkan petani dalam budidaya tembakau, misalnya; penggunaan pupuk SP-36.
3. Petani sudah merasa puas dengan produktivitas bawang merah yang biasa mereka hasilkan. Petani HT dari Desa Legoksari Kecamatan Tlogomulyo menyampaikan informasi sebagai berikut;
Macul pisan keno gawe nandur ping telu, jenengane yo wis bati (dengan mencangkul (olah tanah) satu kali dapat digunakan untuk menanam tiga kali, yaitu bawang merah. Tembakau, dan bawang merah, jadi sudah untung)(wawancara, 15 November 2018).
Petani selama ini hanya membudiyakan bawang merah untuk menambah pendapatan dan bukan untuk mencari keuntungan. Petani membudidayakan bawang merah sebagai upaya menyimpan modal untuk budidaya tembakau, Yyk dari Desa Legoksari menyatakan informasi sebagai berikut;
Nandur brambang hasile sitik rapopo, sing penting iso ngentun modal gawe mbako (menanam bawang merah hasilnya sedikit tidak apa-apa, karena yang penting adalah untuk menyimpan modal untuk budidaya tembakau)(Wawancara, 24 Februari 2019).
4. Penerapan inovasi membutuhkan biaya yang lebih besar, petani yang tidak menerapkan inovasi ini merupakan ciri dari petani subsisten yang memilih meminimalkan risiko dibandingkan memaksimalkan penghasilan, dan kecemasan terhadap kekurangan pangan menjelaskan banyak teka teki sosial dan moral petani, seperti penolakan terhadap inovasi (Scott, 1981).
5. Petani secara umum melakukan budidaya bawang merah dengan cara turun menurun, tetapi beberapa komponen inovasi sudah diterapkan oleh petani dengan disesuaikan dengan kondisi spesifik lokasi di lereng Sumbing.

KESIMPULAN

Petani yang memiliki resistensi tinggi terhadap inovasi budidaya bawang merah $\leq 50\%$, hal ini karena sebagian komponen inovasi diterima oleh petani. Bentuk resistensi petani adalah tertutup yang diwujudkan dengan ketidakpedulian dan hanya sesekali menerapkan sebagian komponen inovasi, dan hal tersebut dilakukan secara berulang.

Faktor-faktor yang mempengaruhi resistensi petani terhadap inovasi budidaya bawang merah adalah pengetahuan, norma subjektif dan sikap petani. Tingkat pengetahuan, norma subjektif, dan sikap petani yang rendah terhadap inovasi dapat meningkatkan resistensi. Faktor lain penyebab resistensi adalah karena bawang merah merupakan komoditas sampingan dan komoditas yang menjadi prioritas petani adalah tembakau.

Peningkatan peran petani inovatif untuk memunculkan kesadaran petani bahwa bawang merah merupakan komoditas yang potensial untuk dikembangkan di lereng Sumbing sebagai sumber penghasilan alternatif. Peningkatan pengetahuan dan sikap petani terhadap inovasi budidaya bawang merah melalui peran aktif petani inovatif dengan mendiseminasikan inovasi melalui berbagai metode dan media, dan peningkatan norma subjektif petani melalui peran aktif petani inovatif untuk memunculkan tumbuhnya saling mendorong penerapan inovasi antar petani, karena penyebaran inovasi dari petani ke petani merupakan salah satu cara yang efektif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih sebesar-besarnya kepada BPTP Balitbangtan Banten dan Balitbangtan Kementerian Pertanian atas penugasan dan pembiayaan yang diberikan. Terimakasih sebesar-besarnya juga disampaikan kepada semua pihak yang membantu pelaksanaan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Aditiawati, P.; Rosmiati, M.; Sumardi, D. (2014). Persepsi Petani terhadap Inovasi Teknologi Pestisida Nabati Limbah Tembakau (Suatu Kasus pada Petani Tembakau di kabupaten

- Sumedang). *Jurnal Sosiohumaniora*, 16(2), 184–192.
- Ariadi, S.; Partini; Supraja, M. (2017). The resistance of urban poor upon the modern medication system: Reaction towards the power domination practice of the medical rezime. *Jurnal Masyarakat, Kebudayaan Dan Politik*, 30(4), 337–388.
- Azwar, S. (2016). *Sikap Manusia, Teori dan Pengukurannya* (Kedua). Pustaka Pelajar.
- Baron, R. A. . D. B. (2003). *Psikologi Sosial* (10th ed.). Penerbit Erlangga.
- BPS. (2016). *Kabupaten Temanggung dalam Angka 2016, Temanggung Regency in Figures 2016*. Badan Pusat Statistik Temanggung.
- BPS. (2017). *Kabupaten Temanggung dalam Angka 2017, Temanggung Regency in Figures 2017*. Badan Pusat Statistik Temanggung.
- BPS. (2018a). *Kabupaten Temanggung dalam Angka 2018, Temanggung Regency in Figures 2018*. Badan Pusat Statistik Temanggung.
- BPS. (2018b). *Kota Batu dalam Angka, Kota Batu Regency in Figures 2018*. Badan Pusat Statistik Kota Malang.
- BPS. (2018c). *Statistik Pertanian Hortikultura Provinsi Jawa Tengah 2015-2017*. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah.
- Creswell, J.W.; Clark, V. L. P. (2018). *Mendesain dan Melaksanakan Mixed Methods Research*. Pustaka Pelajar.
- Hanjagi, W. D. (2018). *Exploring the Reasons Behind the Farmers' Decision Not to Participate in the National Garlic Farming Programme in Temanggung, Indonesia*. Wageningen University and Research.
- Putra, Satria A.E.; Witjaksono, R. . H. (2016). Peran Ketua Kelompok Tani dalam Adopsi Teknologi Budidaya Bawang Merah di Lahan Pasir Pantai Kecamatan Sanden Kabupaten Bantul. *Jurnal Agro Ekonomi*, 27(2).
- Rogers, E.M.; Shoemaker, F. (1971). *Communication of Innovation: A Cross Cultural Approach* (2nd ed.). The Free Press.
- Sanjatmiko, P. (2011). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Nelayan Artisanal Memanfaatkan Sumberdaya Perikanan di Pantai Utara Jawa Barat*. Institut Pertanian Bogor.
- Scott, C. J. (1981). *Moral Ekonomi Petani, Pergolakan dan Subsistensi di Asia tenggara*. LP3ES.
- Scott, C. J. (2000). *Senjatanya Orang-Orang yang Kalah*. Yayasan Obor Indonesia.
- Slameto. (2015). *Model Pembelajaran Sekolah lapang dalam Adopsi Inovasi Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah pada Komunitas Etnis Petani di Daerah Lampung*. Universitas Gadjah Mada.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method)*. Alfabeta.
- Suharjo. (2015). Pengetahuan, sikap dan perilaku Masyarakat tentang malaria di daerah endemis Kalimantan Selatan. *Jurnal Media Litbangkes*, 25(1), 23–31.
- Taufik, N. E. (2015). *Perilaku Wirausaha Petani Lokal dan Eks-Transmigran di Kawasan Pengembangan Lahan Gambut (Eks-PLG) Kalimantan Tengah*. Univeristas Gadjah Mada.
- Tjakraatmadja J.H.; Lamtu, D. C. (2006). *Knowledge Management dalam Konteks Organisasi Pembelajar*. SMB-ITB.
- Valera, B.J.; Martines, A.V.; Flopino, F. R. . (1987). *An introduction to extention delivery system*. Island Publishing House.

Wijayanti, E.; Rohman, F.; Hastuti, S. U. (2016). Pengembangan Booklet Penyuluhan “Nata De Pamelu” bagi para Petani Jeruk Pamelu di Magetan. *Jurnal Pendidikan : Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 1(5), 874–880.