

## **Faktor-Faktor yang Memengaruhi Keputusan Adopsi Benih Padi Varietas Rojolele Srinuk oleh Petani Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten**

### ***Factors Affecting the Decision to Adopt Rojolele Srinuk Variety Rice Seeds by Farmers of Delanggu Sub-district, Klaten Regency***

**Dennys Tyas Hapsari\*, Emi Widiyanti dan Eksa Rusdiyana**

Program Studi Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian, Fakultas Pertanian,  
Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

\*Corresponding author: [dennystyas@student.uns.ac.id](mailto:dennystyas@student.uns.ac.id)

#### **Abstract**

*Rojolele Srinuk rice is a new variety developed by the National Nuclear Energy Agency (BATAN) with improved characteristics compared to its progenitor, Rojolele. This study investigates the internal and external factors of farmers who adopt the Rojolele Srinuk rice seed variety and those who do not. This study employs quantitative methodology. This investigation was conducted in Delanggu Sub-district, Klaten Regency. All of the participants in this investigation were rice farmers from the Delanggu Sub-district. The number of 48 respondents was chosen purposefully or intentionally as the sample size. They utilized descriptive analysis and logistic regression for analysis. Results indicated that factors such as age, education, farming experience, the nature of innovation, communication channels, and the function of agricultural extension agents were significant in determining adoption. Education, the essence of creation, and the role of agricultural extension agents substantially influence adoption decisions.*

**Keywords:** *adoption decision; paddy seed; Rojolele Srinuk variety*

#### **Abstrak**

Padi Rojolele Srinuk merupakan varietas baru yang dikembangkan oleh Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) dengan karakteristik yang lebih baik dibanding varietas induknya, yaitu varietas Rojolele. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji faktor-faktor internal dan eksternal petani baik petani yang mengadopsi maupun tidak mengadopsi benih padi varietas Rojolele Srinuk. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Lokasi penelitian ini berada di Kecamatan Delanggu, Kabupaten Klaten. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh petani padi yang ada di Kecamatan Delanggu. Penentuan sampel dilakukan secara *purposive* atau sengaja yaitu sejumlah 48 responden. Analisis yang digunakan yaitu analisis deskriptif dan regresi logistik. Hasil penelitian menunjukkan faktor-faktor berupa umur, pendidikan, pengalaman usaha tani, sifat inovasi, saluran komunikasi, dan peran penyuluh pertanian secara serentak signifikan terhadap keputusan adopsi. Secara parsial, faktor-faktor berupa pendidikan, sifat inovasi, dan peran penyuluh pertanian berpengaruh signifikan terhadap keputusan adopsi.

**Kata kunci:** benih padi; keputusan adopsi; varietas Rojolele Srinuk

#### **PENDAHULUAN**

Peningkatan jumlah penduduk di Indonesia harus diimbangi dengan ketersediaan kebutuhan pangan. Padi merupakan salah satu komoditas strategis yang menjadi kebutuhan sebagian besar penduduk Indonesia. Patti (2013) menyatakan bahwa peningkatan jumlah penduduk harus diimbangi dengan peningkatan produksi tanaman

pangan sehingga peningkatan produksi beras harus mendapat prioritas yang tinggi. Pemerintah telah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan produksi beras guna memenuhi kebutuhan masyarakat. Melihat potensi usaha tani padi di Kabupaten Klaten serta guna mengatasi masalah pemenuhan kebutuhan pangan, salah satu upaya pemerintah adalah menggandeng lembaga-

---

\*Cite this as: Hapsari, D. T., Widiyanti, E., & Eksa Rusdiyana, E. (2022). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Keputusan Adopsi Benih Padi Varietas Rojolele Srinuk oleh Petani Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten. *AGRITEXTS: Journal of Agricultural Extension*, 46(2), 115-124. doi: <http://dx.doi.org/10.20961/agritexts.v46i2.64211>

lembaga lain dalam pengembangan komoditas pangan seperti Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN).

Salah satu produk unggulan Kabupaten Klaten adalah beras Rojolele asli Delanggu. Seiring berjalannya waktu, padi varietas Rojolele mulai jarang ditanam oleh petani karena memiliki beberapa kelemahan yang dinilai merugikan petani antara lain umur tanam yang panjang yaitu sekitar 150 hari, tinggi tanaman mencapai 155 cm yang menyebabkan tanaman mudah rebah sebelum panen, serta ketahanan terhadap penyakit dan hama yang masih rendah. BATAN mengembangkan varietas Rojolele menjadi varietas baru yaitu Rojolele Srinuk. Varietas Rojolele Srinuk merupakan perwujudan inovasi varietas Rojolele yang lebih unggul. Keunggulan varietas Rojolele Srinuk antara lain umur tanam yang pendek yaitu kurang dari 120 hari, tinggi tanaman sekitar 105 cm sehingga tidak mudah rebah sebelum panen, ketahanan terhadap penyakit dan hama yang cukup tinggi, serta memiliki hasil produksi yang lebih baik dibanding varietas induknya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi keputusan adopsi benih padi varietas Rojolele Srinuk oleh petani Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten baik secara parsial maupun simultan. Selain itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kondisi faktor-faktor yang memengaruhi keputusan adopsi benih padi varietas Rojolele Srinuk di Kecamatan Delanggu. Tujuan dari penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2021) dimana membahas mengenai motivasi dan faktor-faktor internal dan eksternal pembentuk motivasi petani menggunakan padi varietas Rojolele Srinuk, serta berbeda dengan penelitian Fauziah (2019) yang meneliti terkait tingkat keputusan petani serta hubungan antara faktor dan tingkat keputusan petani bekerja *off-farm/non-farm*.

Inovasi merupakan perpaduan antara ide atau gagasan, praktik atau objek yang dianggap baru oleh individu atau unit adopsi lain. Pembaharuan yang dirasakan menentukan reaksi individu terhadap inovasi tersebut. Adopsi inovasi merupakan sebuah proses perubahan sosial yang terjadi karena adanya penemuan baru yang disampaikan oleh suatu pihak, kemudian diadopsi oleh masyarakat atau sistem sosial. Proses pengambilan keputusan inovasi adalah proses mental dimana seorang individu membentuk sikap terhadap inovasi hingga

memutuskan untuk menerapkan inovasi tersebut. Terdapat lima tahapan individu dalam proses adopsi inovasi yaitu kesadaran, keinginan, evaluasi, percobaan dan adopsi.

Soekartawi dalam Darusalam *et al.* (2017) menyatakan bahwa proses adopsi inovasi dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain sifat inovasi, tipe keputusan inovasi, sistem sosial, saluran komunikasi dan peran penyuluh pertanian. Sifat inovasi terdiri dari keuntungan relatif, kompleksitas, kompatibilitas, triabilitas dan observabilitas. Tipe keputusan inovasi diklasifikasikan menjadi tiga yaitu opsional, kolektif dan otoritas. Sistem sosial memiliki empat elemen yang mampu memengaruhi proses adopsi inovasi, yaitu struktur sosial, norma, tokoh masyarakat dan peran agen perubahan. Saluran komunikasi terdiri dari ketepatan metode penyuluhan, ketepatan media penyuluhan, kesesuaian materi penyuluhan dan tingkat kompetensi penyuluh. Peran penyuluh pertanian antara lain motivator, komunikator, inovator, fasilitator, konsultan, mediator, supervisor dan organisator. Sedangkan Farid dan Romadi (2018) menyatakan bahwa selain faktor eksternal, faktor internal seperti umur, pendidikan, dan pengalaman usaha tani juga mampu memengaruhi proses adopsi inovasi. Penelitian ini mengkaji faktor internal berupa umur, tingkat pendidikan dan pengalaman usaha tani dan faktor eksternal berupa sifat inovasi, saluran komunikasi, dan peran penyuluh pertanian.

Sejak didesiminasikan, padi varietas Rojolele Srinuk sudah diadopsi oleh sejumlah petani di Kecamatan Delanggu. Terdapat delapan kelompok tani yang sudah mulai mencoba untuk menanam padi varietas Rojolele Srinuk. Rendahnya tingkat adopsi benih padi varietas Rojolele Srinuk tidak sebanding dengan kebaruan yang diciptakan dimana varietas baru ini memiliki banyak kelebihan dibanding varietas sebelumnya. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian yang mengkaji terkait faktor-faktor yang memengaruhi keputusan adopsi benih padi varietas Rojolele Srinuk di Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif deskriptif dengan teknik survei. Anshori dan Iswati (2009) menjelaskan bahwa penelitian kuantitatif mengharuskan penggunaan

angka mulai dari pengumpulan data, penafsiran data, serta penampilan hasil penelitian. Rukajat (2018) menjelaskan bahwa analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan fenomena yang terjadi secara nyata, realistis dan aktual pada saat penelitian berlangsung. Teknik survei digunakan untuk mengambil sampel dari suatu populasi serta digunakan untuk menjelaskan hubungan kausal antar variabel melalui pengujian hipotesis. Lokasi penelitian ini berada di Kecamatan Delanggu yang mana memiliki tingkat adopsi benih padi varietas Rojolele Srinuk yang paling tinggi diantara kecamatan lain. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini sejumlah 385 petani yang merupakan anggota dari kelompok tani Ngudi Makmur 1, Ngudi Makmur 2, Sumber Agung 3, Tani Bahagia 5, Tani Makmur 2, Tani Mulyo 1, Ngudi Makmur 1 dan Krida Tani 3. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* dengan sejumlah 48 sampel. Pemilihan sampel dengan cara masing-masing kelompok tani diambil 6 sampel dengan kriteria 3 sampel petani yang mengadopsi benih padi varietas Rojolele Srinuk dan 3 sampel yang tidak mengadopsi.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh dari hasil wawancara kepada responden menggunakan kuesioner yang memuat pertanyaan terkait faktor-faktor yang memengaruhi adopsi benih padi varietas Rojolele Srinuk oleh petani. Sedangkan data sekunder berupa monograf diperoleh dari Kecamatan Delanggu dan data adopter padi varietas Rojolele Srinuk dari Badan Penyuluhan Pertanian Kecamatan Delanggu. Pengambilan data pada penelitian ini menggunakan teknik wawancara, observasi dan dokumentasi. Wawancara dilakukan dengan memberikan pertanyaan terstruktur yang termuat dalam kuesioner untuk mendapatkan informasi terkait faktor-faktor yang memengaruhi keputusan adopsi benih padi varietas Rojolele Srinuk oleh petani Kecamatan Delanggu. Observasi dilakukan dengan mendatangi lahan yang ditanami padi varietas Rojolele Srinuk serta mengunjungi *Rice Milling Unit* (RMU) yang digunakan untuk proses pasca panen padi Rojolele Srinuk. Dokumentasi dalam penelitian ini dilakukan dengan merekam wawancara yang dilakukan oleh peneliti serta mengambil gambar kegiatan saat penelitian berlangsung.

Pengujian instrumen dilakukan terlebih dahulu dengan cara menguji validitas dan reliabilitasnya. Uji validitas menggunakan korelasi Pearson dimana 30 item pertanyaan dinyatakan valid. Uji reliabilitas dilakukan dengan formula Spearman Brown dan mendapatkan hasil bahwa nilai koefisien keenam variabel lebih besar dari 0,6 sehingga data dapat dikatakan cukup reliabel/terpercaya. Faktor-faktor yang memengaruhi keputusan adopsi benih padi varietas Rojolele Srinuk dianalisis menggunakan regresi logistik yang dilakukan dengan *software* IBM SPSS Statistic 26. Analisis regresi logistik digunakan untuk menguji suatu data dengan satu variabel terikat (Y) yang bersifat dikotomi. Adapun rumus regresi logistik dinyatakan dengan Persamaan 1.

$$L_i = \ln [P_i/(1-P_i)] \quad (1)$$

Keterangan:  $L_i$  = log odds dari dependen variabel;  $P_i$  = probabilitas.

Model persamaan yang digunakan harus memenuhi kaidah *Goodness of Fit*. Uji kelayakan pada penelitian ini menggunakan metode *Hosmer-Lemeshow*. Suatu model dikatakan layak apabila hasil uji *Hosmer-Lemeshow* memiliki nilai lebih besar dari 0,05. Faktor-faktor yang memengaruhi keputusan adopsi benih padi varietas Rojolele Srinuk secara simultan dianalisis menggunakan Uji G yang dinyatakan dengan Persamaan 2.

$$G = -2 \ln \left[ \frac{L_0}{L_1} \right] \quad (2)$$

Keterangan:  $L_0$  = *likelihood* tanpa variabel independen;  $L_1$  = *likelihood* dengan variabel independen.

Sedangkan faktor-faktor yang memengaruhi keputusan adopsi benih padi varietas Rojolele Srinuk secara parsial dianalisis menggunakan Uji Wald dengan Persamaan 3.

$$W_i = \frac{\beta_i}{SE(\beta_i)} \quad (3)$$

Keterangan:  $\beta_i$  = koefisien regresi;  $SE(\beta_i)$  = galat dari  $\beta_i$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Varietas Rojolele Srinuk merupakan varietas unggul yang dikembangkan oleh BATAN. Sidang pelepasan varietas Rojolele Srinuk dilakukan oleh Dirjen Tanaman Pangan Kementerian Pertanian yang diselenggarakan pada akhir Juni 2019. Pemerintah memberikan dukungan yang besar terhadap petani padi Rojolele Srinuk dengan

mengeluarkan instruksi mewajibkan pegawai ASN/BUMD untuk membeli beras Rojolele Srinuk sebanyak 10 kg setiap bulannya. Varietas ini merupakan varietas perbaikan dari varietas Rojolele Srinuk dengan menggunakan radiasi sinar gamma dosis 200 grey. Keunggulan varietas Rojolele Srinuk antara lain memiliki umur yang lebih pendek yaitu kurang dari 120 hari, tinggi tanaman sekitar 105 cm sehingga kemungkinan rebah semakin kecil, tingkat ketahanan terhadap organisme pengganggu tanaman (OPT) yang tinggi, dan produktivitas yang lebih tinggi dibanding varietas induknya. Rata-rata hasil panen varietas Rojolele sekitar 4,2 ton per hektare, sedangkan varietas Rojolele Srinuk rata-rata sekitar 8,4 ton per hektare. Sobrizal (2019) menyatakan bahwa mutu fisik beras varietas Rojolele Srinuk yang dihasilkan memiliki rasa dan aroma yang lebih baik dibanding varietas induknya. Selain itu, harga beras Rojolele Srinuk tergolong tinggi dibandingkan varietas lain. Data distribusi harga beras pada saat penelitian berlangsung disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi harga beras di Kecamatan Delanggu

Varietas	Harga per kg (Rp)
Rojolele Srinuk	13.000
IR 64	9.000
Inpari 32	10.000
Membramo	12.000
Mentik Wangi	12.000

Beras Rojolele Srinuk memiliki harga yang cenderung mahal dikarenakan memiliki proses budidaya yang lebih rumit dibanding varietas lain. Kerumitan budidaya sangat terlihat pada proses perawatan dan pasca panen, khususnya proses pengeringan. Padi varietas Rojolele Srinuk masih dalam kategori baru dan masih harus dilakukan penyesuaian musim. Beberapa lokasi penanaman padi varietas Rojolele Srinuk memiliki kendala dimana padi mengalami rebah pada musim hujan.

Saluran pemasaran padi Rojolele Srinuk di Kecamatan Delanggu terbagi menjadi tiga yaitu tebasan, kerja sama dengan resto, dan

- (1) Petani  $\Rightarrow$  Tengkulak
- (2) Petani  $\Rightarrow$  Kelompok Tani  $\Rightarrow$  Resto
- (3) Petani  $\Rightarrow$  Rice Milling Unit (RMU)  $\Rightarrow$  ASN/ Pegawai BUMD

Gambar 1. Diagram saluran pemasaran beras Rojolele Srinuk

memenuhi kebutuhan pegawai ASN/BUMD. Gambar 1 Menyajikan diagram terkait saluran pemasaran beras Rojolele Srinuk di Kecamatan Delanggu.

Tebasan merupakan proses pembelian hasil panen dengan cara melakukan negosiasi harga hasil panen hingga mendapatkan keputusan yang disepakati kedua belah pihak. Petani yang menjual hasil panennya ke resto sebelumnya telah melakukan diskusi terkait harga beras yaitu sebesar Rp15.000,00 yang mana harga beras akan sama selama kerja sama berlangsung tanpa terpengaruh oleh harga pasar. Hasil panen yang disalurkan ke RMU dengan harga Rp13.000,00 tiap kg dan digunakan untuk memenuhi kebutuhan Pegawai ASN/BUMD.

### Faktor internal dan eksternal petani yang mengadopsi maupun tidak mengadopsi padi varietas Rojolele Srinuk

Faktor internal dan eksternal petani antara lain umur (Tabel 2), Pendidikan (Tabel 3 dan 4), pengalaman usaha tani (Tabel 5), sifat inovasi (Tabel 6), saluran komunikasi (Tabel 7) dan peran penyuluh pertanian (Tabel 8).

Umur mayoritas responden yang mengadopsi benih padi varietas Rojolele Srinuk berada pada kelompok umur 61 sampai 70 tahun dan mayoritas responden yang tidak mengadopsi benih padi varietas Rojolele Srinuk berada pada kelompok umur 51 sampai 60 tahun. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Khasanah (2008) yang menyatakan bahwa semakin tinggi umur seseorang tidak memengaruhi seseorang dalam mempelajari hingga menerapkan inovasi. Mayoritas generasi muda enggan untuk terjun ke sektor pertanian karena mereka merasa bahwa sektor pertanian kurang menjanjikan untuk masa depan mereka sehingga diperlukan upaya-upaya untuk meningkatkan ketertarikan generasi muda terhadap sektor pertanian. Chandio dan Yuansheng (2018) menyatakan, generasi muda sangat dibutuhkan dalam adopsi inovasi teknologi padi karena mereka dinilai lebih mampu mempertimbangkan risiko dalam pengambilan keputusan.

Tingkat pendidikan petani responden yang mengadopsi cenderung lebih tinggi dibanding petani responden yang tidak mengadopsi, baik pendidikan formal maupun nonformal. Berdasarkan Tabel 3, petani yang mengadopsi sebagian besar merupakan lulusan Sekolah Menengah Atas (SMA), bahkan terdapat beberapa yang merupakan lulusan perguruan tinggi. Sedangkan petani yang tidak mengadopsi sebagian besar merupakan lulusan Sekolah Menengah Pertama (SMP). Ryan *et al.* (2018) menyatakan bahwa petani yang memiliki tingkat pendidikan yang tinggi akan selalu memiliki banyak pertimbangan dalam mengambil keputusan dengan memperhitungkan terlebih dahulu risiko-risiko yang akan dihadapi. Margawati *et al.* (2020) menyatakan bahwa kegiatan penyuluhan pertanian termasuk dalam pendidikan nonformal dimana penyuluhan tidak hanya sekadar memberikan pengetahuan namun juga mampu mengubah perilaku sasaran untuk memiliki sikap inovatif terhadap inovasi yang ada.

Pengalaman usaha tani padi petani responden sebagian besar pada kategori sangat tinggi yaitu lebih dari 20 tahun, baik petani yang mengadopsi maupun tidak mengadopsi. Ryan *et al.* (2018) menyatakan bahwa petani yang sudah memiliki banyak pengalaman usaha tani atau sudah lama terjun ke sektor pertanian akan lebih mudah menerapkan anjuran dari penyuluh, begitu pula dengan penerapan inovasi baru. Petani yang tidak mengadopsi padi Rojolele Srinuk rata-rata memiliki ketakutan untuk mencoba varietas baru. Selaras dengan penelitian Rachmah *et al.* (2019) yang menyatakan bahwa petani yang memiliki pengalaman tinggi kadang tidak berani mengambil risiko atas usaha taninya sehingga mereka termasuk pada kelompok *risk averter*.

Sifat inovasi terdiri dari lima aspek yaitu keuntungan relatif, kompatibilitas, kompleksitas, triabilitas dan observabilitas. Petani responden yang mengadopsi menyatakan sifat inovasi tergolong baik. Hal tersebut dikarenakan harga jual beras yang tinggi, kesesuaian varietas dengan kondisi tanah, pengairan, dan cuaca di wilayah

Tabel 2. Distribusi petani responden berdasarkan umur

Kriteria	Skor	Keputusan adopsi			
		Adopsi	Persentase (%)	Non adopsi	Persentase (%)
0 ≤ 40 th	1,0 - 1,8	0	0,00	3	12,50
41 - 50 th	1,9 - 2,6	2	8,33	5	20,83
51 - 60 th	2,7 - 3,4	5	20,83	7	28,17
61 - 70 th	3,5 - 4,2	9	37,50	3	12,50
≥ 70 th	4,3 - 5,0	8	33,33	6	25,00
Jumlah		24	100,00	24	100,00

Tabel 3. Distribusi petani responden berdasarkan pendidikan formal

Kriteria	Skor	Keputusan adopsi			
		Adopsi	Persentase (%)	Non adopsi	Persentase (%)
Tidak Lulus SD	1,0 - 1,8	0	0,00	2	8,33
Lulus SD	1,9 - 2,6	5	20,83	2	8,33
Lulus SMP	2,7 - 3,4	4	16,67	12	50,00
Lulus SMA	3,5 - 4,2	11	45,83	8	33,33
Perguruan Tinggi	4,3 - 5,0	4	16,67	0	0,00
Jumlah		24	100,00	24	100,00

Tabel 4. Distribusi petani responden berdasarkan pendidikan nonformal

Kriteria	Skor	Keputusan adopsi			
		Adopsi	Persentase (%)	Non adopsi	Persentase (%)
Tidak Pernah	4,0 - 6,7	1	4,16	12	50,00
1 kali	6,8 - 9,5	5	20,83	7	29,17
2 kali	9,6 - 12,3	9	37,50	4	16,67
3 kali	12,4 - 15,1	2	8,33	0	0,00
> 3 kali	15,2 - 18,0	7	29,16	1	4,16
Jumlah		24	100,00	24	100,00

Delanggu, dan hasil panen yang lebih tinggi dibanding induknya, serta mutu fisik beras yang lebih bagus dibanding varietas lain dibuktikan dengan bulir yang lebih besar dan beraroma harum. Vecchio *et al.* (2020) juga menegaskan bahwa manfaat dari inovasi mampu mendorong individu untuk mengadopsi inovasi tersebut. Sedangkan petani yang tidak mengadopsi menyatakan sifat inovasi dalam kategori cukup dikarenakan beberapa kerumitan yang ada pada proses usaha tani yaitu tingkat ketahanan terhadap OPT yang masih rendah pada umur dibawah 45 hari setelah tanam, kemungkinan tanaman rebah sebelum panen saat musim hujan, proses pengeringan harus pada suhu yang stabil agar bulir tidak mudah pecah, dan waktu panen yang tidak tepat waktu mengakibatkan bulir banyak yang pecah. Yoon *et al.* (2020) menyatakan bahwa kompatibilitas dari suatu inovasi mampu memengaruhi respons petani terhadap inovasi tersebut.

Saluran komunikasi terdiri dari kesesuaian metode penyuluhan dengan pendekatan kelompok, ketepatan media penyuluhan berupa *leaflet*, kesesuaian materi penyuluhan dengan kebutuhan petani, dan penilaian petani terhadap kompetensi penyuluh. Petani responden menyatakan saluran komunikasi masih kurang. Hal ini dikarenakan petani merasa bahwa aspek media penyuluhan masih kurang sesuai. *Leaflet* dinilai membosankan dan membutuhkan literasi yang memadai sehingga petani yang berusia 70 tahun keatas merasa kesulitan untuk

memahami informasi yang ada pada *leaflet*. Penelitian Prabayanti (2010) juga menyatakan bahwa saluran komunikasi berupa penyuluhan pertanian dan media berupa *leaflet* atau brosur kurang mampu memengaruhi petani untuk mengadopsi suatu inovasi.

Peran penyuluh pertanian dilihat dari empat aspek yaitu penyuluh sebagai motivator, fasilitator, inovator dan komunikator. Petani responden menyatakan peran penyuluh berada pada kategori baik, namun tidak sedikit pula responden yang menyatakan peran penyuluh masih sangat kurang. Hal tersebut dikarenakan adanya perbedaan intensitas pertemuan petani responden dengan penyuluh. Mereka yang menyatakan peran penyuluh sudah baik memiliki intensitas pertemuan dengan penyuluh yang tinggi, begitu pun sebaliknya. Selaras dengan penelitian Putra *et al.* (2012) yang menyatakan bahwa meningkatnya tingkat adopsi inovasi padi sawah sangat dipengaruhi oleh peran penyuluh di lapangan.

#### **Pengaruh faktor-faktor yang memengaruhi keputusan adopsi benih padi varietas Rojolele Srinuk Kecamatan Delanggu**

##### *Model persamaan regresi logistik*

Penelitian ini mengkaji terkait pengaruh faktor internal dan eksternal terhadap keputusan adopsi benih padi varietas Rojolele Srinuk oleh petani di Kecamatan Delanggu. Faktor-faktor tersebut antara lain yaitu umur ( $X_1$ ), pendidikan ( $X_2$ ), pengalaman usaha tani ( $X_3$ ), sifat inovasi

Tabel 5. Distribusi petani responden berdasarkan pengalaman usaha tani padi

Kriteria	Skor	Keputusan adopsi			
		Adopsi	Persentase (%)	Non adopsi	Persentase (%)
< 5 th	1,0 - 1,8	4	16,67	5	20,83
5 - 10 th	1,9 - 2,6	3	12,50	1	4,17
11 - 15 th	2,7 - 3,4	1	4,17	1	4,17
16 - 20 th	3,5 - 4,2	7	29,17	6	25,00
> 20 th	4,3 - 5,0	9	37,50	11	45,83
Jumlah		24	100,00	24	100,00

Tabel 6. Distribusi petani responden berdasarkan sifat inovasi

Kriteria	Skor	Keputusan adopsi			
		Adopsi	Persentase (%)	Non adopsi	Persentase (%)
Sangat kurang	11,0 - 19,8	0	0,00	0	0,00
Kurang	19,9 - 28,6	0	0,00	0	0,00
Cukup	28,7 - 37,4	5	20,80	15	62,50
Baik	37,5 - 46,2	18	75,00	8	33,30
Sangat baik	46,3 - 55,0	1	4,17	1	4,17
Jumlah		24	100,00	24	100,00

(X<sub>4</sub>), saluran komunikasi (X<sub>5</sub>), dan peran penyuluh pertanian (X<sub>6</sub>) yang dinyatakan dalam suatu persamaan regresi.

$$Y = -12,025 + 0,329X_1 + 2,515X_2 + 0,583X_3 + 1,833X_4 - 0,431X_5 - 1,093X_6$$

Berdasarkan hasil persamaan regresi yang digunakan, diperoleh nilai konstanta sebesar -12,025. Hal tersebut berarti, apabila kondisi variabel X<sub>1</sub> hingga X<sub>6</sub> dianggap konstan, maka keputusan adopsi benih padi varietas Rojolele Srinuk oleh petani (Y) adalah sebesar nilai konstanta -12,025.

Nilai koefisien regresi pada variabel bebas yang bernilai positif dapat dikatakan bahwa variabel bebas tersebut memiliki hubungan positif terhadap variabel keputusan adopsi benih padi varietas Rojolele Srinuk (Y) yang artinya jika variabel tersebut meningkat satu-satuan maka mengakibatkan variabel keputusan adopsi benih padi varietas Rojolele Srinuk (Y) juga meningkat sebesar koefisien regresinya, begitu pun dengan nilai koefisien yang bernilai negatif.

#### *Pengaruh secara simultan*

Pengukuran pengaruh secara simultan dilakukan dengan Uji *Likelihood Ratio* (Uji G). Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS IBM Statistic 26 didapatkan nilai Chi-square model sebesar 36,459 dengan nilai Sig. sebesar 0,00. Nilai signifikan sebesar 0,00 < 0,05 menunjukkan bahwa variabel X

secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel Y.

#### *Pengaruh secara parsial*

Pengujian pengaruh variabel bebas secara parsial dilakukan menggunakan Uji Wald melalui aplikasi SPSS IBM Statistic 26. Hasil perhitungan analisis Uji Wald disajikan pada Tabel 9.

Dari pengujian persamaan regresi logistik tersebut maka dapat diperoleh hasil nilai signifikan X<sub>1</sub> adalah sebesar 0,505 dan lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel X<sub>1</sub> tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel Y. Petani yang mengadopsi mayoritas berusia 41 sampai 70 tahun, sedangkan petani yang tidak mengadopsi mayoritas berusia dibawah 60 tahun sehingga tidak terlihat pengaruh yang signifikan terhadap keputusan adopsi. Kadar *et al.* (2018) menyatakan bahwa umur tidak berpengaruh nyata terhadap adopsi varietas unggul.

Nilai signifikan variabel X<sub>2</sub> adalah sebesar 0,007 dan lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel X<sub>2</sub> berpengaruh signifikan terhadap variabel Y. Petani yang mengadopsi memiliki tingkat pendidikan yang tinggi yaitu SMA dan perguruan tinggi, sedangkan petani yang tidak mengadopsi rata-rata hanya menempuh pendidikan hingga SMP. Petani yang mengadopsi lebih sering mengikuti kegiatan pendidikan nonformal dibanding petani yang tidak mengadopsi. Bananiek dan Abidin (2013) menyatakan bahwa faktor pendidikan

Tabel 7. Distribusi petani responden berdasarkan saluran komunikasi

Kriteria	Skor	Keputusan adopsi			
		Adopsi	Persentase (%)	Non adopsi	Persentase (%)
Sangat kurang	7,0 - 12,6	7	29,17	7	29,17
Kurang	12,7 - 18,2	2	8,33	6	25,00
Cukup	18,3 - 23,8	0	0,00	2	8,33
Baik	12,7 - 18,2	7	29,17	6	25,00
Sangat baik	29,5 - 35,0	8	33,33	3	12,50
Jumlah		24	100,00	24	100,00

Tabel 8. Distribusi petani responden berdasarkan peran penyuluh pertanian

Kriteria	Skor	Keputusan adopsi			
		Adopsi	Persentase (%)	Non adopsi	Persentase (%)
Sangat kurang	1	11	45,83	6	25,00
Kurang	2	0	0,00	4	16,67
Cukup	3	0	0,00	4	16,67
Baik	4	12	50,00	7	29,17
Sangat baik	5	1	4,17	3	12,50
Jumlah		24	100,00	24	100,00

Tabel 9. Hasil analisis Uji Wald

Variabel	Sig.	Keterangan
Umur ( $X_1$ )	0,505	Tidak Signifikan
Pendidikan ( $X_2$ )	0,007	Signifikan
Pengalaman usaha tani ( $X_3$ )	0,104	Tidak Signifikan
Sifat inovasi ( $X_4$ )	0,039	Signifikan
Saluran komunikasi ( $X_5$ )	0,416	Tidak Signifikan
Peran penyuluh pertanian ( $X_6$ )	0,041	Signifikan

berpengaruh nyata dalam pengambilan keputusan adopsi oleh individu.

Nilai signifikan variabel  $X_3$  adalah sebesar 0,104 dan lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel  $X_3$  tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel Y. Petani responden rata-rata memiliki pengalaman usaha tani padi lebih dari 20 tahun, sedangkan pengalaman usaha tani varietas Rojolele Srinuk masih rendah yaitu sekitar 4 kali masa tanam. Kadar *et al.* (2018) yang menyatakan bahwa pengalaman usaha tani tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan adopsi. Mulijanti dan Sinaga (2014) juga menegaskan bahwa sulit untuk mengubah kebiasaan petani dari kegiatan yang sudah lama mereka lakukan dengan kegiatan atau inovasi baru.

Nilai signifikan variabel  $X_4$  adalah sebesar 0,039 dan lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel  $X_4$  berpengaruh signifikan terhadap variabel Y. Petani yang mengadopsi telah menyadari keunggulan dari inovasi ini, sedangkan petani yang tidak mengadopsi kurang mampu menyadari dan merasakan manfaat dari inovasi ini. Effendy dan Pratiwi (2020) menyatakan bahwa sifat inovasi memiliki pengaruh nyata terhadap percepatan adopsi. Rahmasari *et al.* (2020) juga menegaskan bahwa semakin banyak pengetahuan petani terkait sifat inovasi maka semakin tinggi kemauan petani adopsi inovasi tersebut.

Nilai signifikan variabel  $X_5$  adalah sebesar 0,416 dan lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel  $X_5$  tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel Y. Hal ini disebabkan oleh kurangnya antusias petani responden dalam mengikuti kegiatan nonformal. Prabayanti (2010) menyatakan media berupa *leaflet* atau brosur kurang mampu memengaruhi petani untuk mengadopsi suatu inovasi. Sejalan dengan penelitian Farid dan Romadi (2018), saluran komunikasi yang terdiri dari metode penyuluhan, media penyuluhan, materi penyuluhan dan kompetensi penyuluh tidak memiliki pengaruh yang nyata terhadap adopsi petani.

Nilai signifikan variabel  $X_6$  adalah sebesar 0,041 dan lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel  $X_6$  berpengaruh signifikan terhadap variabel Y. Sejalan dengan penelitian Putra *et al.* (2012) yang menyatakan bahwa meningkatnya adopsi inovasi padi sawah sangat dipengaruhi oleh peran penyuluh di lapangan.

## KESIMPULAN

Sebagian besar responden berusia lebih dari 70 tahun, responden yang mengadopsi memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi dibanding petani yang tidak mengadopsi, pengalaman usaha tani padi petani responden tergolong tinggi yaitu lebih dari 20 tahun, sifat inovasi tergolong tinggi, saluran komunikasi termasuk dalam kategori rendah, dan peran penyuluh pertanian tergolong tinggi; secara simultan seluruh faktor berpengaruh terhadap keputusan adopsi, sedangkan secara parsial hanya faktor pendidikan, sifat inovasi, dan peran penyuluh pertanian yang berpengaruh signifikan. Berdasarkan hasil tersebut, penyuluhan mengenai benih padi varietas Rojolele Srinuk perlu ditingkatkan dengan menyesuaikan waktu penyuluhan dengan kesibukan petani agar banyak petani yang mampu mengikuti kegiatan penyuluhan dengan baik; saluran komunikasi perlu ditinjau ulang menyesuaikan keadaan di lapangan dan peran penyuluh sebagai motivator, fasilitator, inovator, dan komunikator perlu ditingkatkan guna menambah keyakinan petani untuk mengadopsi benih padi varietas Rojolele Srinuk.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anshori, M., & Iswati, S. (2009). *Metodologi penelitian kuantitatif: Edisi 1*. Surabaya: Airlangga University Press. Tersedia dari [https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=ltq0DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR8&dq=Metodologi+Penelitian+Kuantitatif:+Edisi+1&ots=gLqQtyU2o&sig=vW10iV7ZKRPYaV-UjjSGmyXKiN0&redir\\_esc=y#v=onepage](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=ltq0DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR8&dq=Metodologi+Penelitian+Kuantitatif:+Edisi+1&ots=gLqQtyU2o&sig=vW10iV7ZKRPYaV-UjjSGmyXKiN0&redir_esc=y#v=onepage)

- &q=Metodologi%20Penelitian%20Kuantitatif%203A%20Edisi%201&f=false
- Bananiek, S., & Abidin, Z. (2013). Faktor-faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi adopsi teknologi pengelolaan tanaman terpadu padi sawah di Sulawesi Tenggara. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 16(2), 111–121. Tersedia dari <https://repository.pertanian.go.id/items/d2fe9d35-6d3c-489f-b7b4-473982e2b501>
- Chandio, A. A., & Yuansheng, J. (2018). Determinants of adoption of improved rice varieties in Northern Sindh, Pakistan. *Rice Science*, 25(2), 103–110. <https://doi.org/10.1016/j.rsci.2017.10.003>
- Darusalam, H., Widjayanthi, L., & Subekti, S. (2017). Proses adopsi inovasi pupuk cair organik (biofish) berbahan dasar ikan laut pada komoditas padi di Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi. *KANAL: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 6(1), 9–20. Tersedia dari <https://kanal.umsida.ac.id/index.php/kanal/article/view/1646>
- Effendy, L., & Pratiwi, S. D. (2020). Tingkat adopsi teknologi sistem jajar legowo padi sawah di Kecamatan Cigasong Kabupaten Majalengka. *Agrica Ekstensi*, 14(1), 81–85. Tersedia dari <https://ejournal.polbangtanmedan.ac.id/index.php/agrica/article/view/44>
- Farid, A., & Romadi, U. (2018). Faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi petani dalam penerapan sistem tanam jajar legowo di Desa Sukosari Kecamatan Kasembon Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Penyuluhan*, 14(1), 27–32. <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v14i1.19226>
- Fauziah, A. N. (2019). *Faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani bekerja off-farm/non-farm di Desa Krangganharjo Kecamatan Toroh Kabupaten Grobogan* (Skripsi). Surakarta: Universitas Sebelas Maret. Tersedia dari <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/76174/Faktor-Faktor-yang-Mempengaruhi-Keputusan-Petani-Bekerja-Off-Farm-Non-Farm-di-Desa-Krangganharjo-Kecamatan-Toroh-Kabupaten-Grobogan>
- Ibrahim, J. T., Bakhtiar, A., Pratama, D. A., Pramudiastuti, L. N., & Mufriantje, F. (2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi inovasi pertanian sayur organik di Kota Batu. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 13(2), 200–
214. Tersedia dari <http://eprints.umm.ac.id/id/eprint/76058>
- Kadar, L., Siregar, H., & Kumala Putri, E. I. (2016). Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap adopsi varietas unggul jagung putih di Kabupaten Grobogan-Jawa Tengah. *Jurnal Informatika Pertanian*, 25(2), 215–220. Tersedia dari <https://repository.pertanian.go.id/items/dd669d11-fcd3-4c9a-b4ce-2ea226518d72>
- Khasanah, W. (2018). *Hubungan faktor-faktor sosial ekonomi petani dengan tingkat adopsi inovasi teknologi budidaya tanaman jarak pagar (Jatropha curcas L.) di Kecamatan Lendah Kabupaten Kulon Progo* (Skripsi). Surakarta: Universitas Sebelas Maret. Tersedia dari <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/7610>
- Margawati, E., Lestari, E., & Sugihardjo, S. (2020). Motivasi petani dalam budidaya tanaman jagung manis di Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar. *SOCIAL PEDAGOGY: Journal of Social Science Education*, 1(2), 174–184. <https://doi.org/10.32332/social-pedagogy.v1i2.2743>
- Mulijanti, S. L., & Sinaga, A. (2014). *Efektivitas pendampingan teknologi tanam jajar legowo terhadap perubahan sikap dan pengetahuan petani di Kabupaten Sumedang Jawa Barat*. Bandung Barat: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat. Tersedia dari [https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as\\_sdt=0%2C5&q=Efektifitas+Pendampingan+Teknologi+Tanam+Jajar+Legowo+terhadap+Perubahan+Sikap+dan+Pengetahuan+Petani+di+Kabupaten+Sumedang+Jawa+Barat&btnG=](https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Efektifitas+Pendampingan+Teknologi+Tanam+Jajar+Legowo+terhadap+Perubahan+Sikap+dan+Pengetahuan+Petani+di+Kabupaten+Sumedang+Jawa+Barat&btnG=)
- Prabayanti, H. (2010). *Faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi biopestisida oleh petani di Kecamatan Mojogedang Kabupaten Karanganyar* (Skripsi). Surakarta: Universitas Sebelas Maret. Tersedia dari <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/16993>
- Putra, A. W. S., Hariadi, S. S., & Harsoyo, H. (2012). Pengaruh peran penyuluh dan kearifan lokal terhadap adopsi inovasi padi sawah di Kecamatan Montasik Kabupaten Aceh Besar. *KANAL: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 1(1), 85–101. Tersedia dari <https://kanal.umsida.ac.id/index.php/kanal/article/view/1588>

- Rachmah, A. D., Rasmikayati, E., & Saefudin, B. R. (2019). Factors related to continuation of mango cultivation. *Jurnal Pertanian*, 10(2), 52–60. <https://doi.org/10.30997/jp.v10i2.1864>
- Rahmasari, F. N. F., Kusnadi, D., & Harniati, H. (2020). Pengaruh penyuluhan terhadap keputusan petani dalam adopsi teknologi pengendalian hama terpadu padi sawah di Kecamatan Cicalongkulon. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 633–646. Tersedia dari <https://stp-mataram.e-journal.id/JIP/article/view/122>
- Rukajat, A. (2018). *Pendekatan penelitian kuantitatif: quantitative research approach*. Yogyakarta: Deepublish. Tersedia dari [https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=1pWEDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Pendekatan+Penelitian+Kuantitatif&ots=9PpGBlcGo2&sig=X72vrfMC-LziNfqV38ItJqm388&redir\\_esc=y#v=onepage&q=Pendekatan%20Penelitian%20Kuantitatif&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=1pWEDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Pendekatan+Penelitian+Kuantitatif&ots=9PpGBlcGo2&sig=X72vrfMC-LziNfqV38ItJqm388&redir_esc=y#v=onepage&q=Pendekatan%20Penelitian%20Kuantitatif&f=false)
- Ryan, E., Prihtanti, T. M., & Nadapdap, H. J. (2018). Faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi petani terhadap penerapan sistem pertanian jajar legowo di Desa Barukan Kecamatan Tengaran Kabupaten Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian UNS*, 2(1), 53–64. Tersedia dari <https://core.ac.uk/download/pdf/230909856.pdf>
- Sobrizal. (2019). *Rojolele Srinuk dan Srinar panen di Klaten*. Sleman: Badan Teknologi Nuklir Nasional. Tersedia dari <http://www.batan.go.id>
- Vecchio, Y., Agnusdei, G. P., Miglietta, P. P., & Capitanio, F. (2020). Adoption of precision farming tools: The case of italian farmers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(3), 869. <https://doi.org/10.3390/ijerph17030869>
- Yoon, C., Lim, D., & Park, C. (2020). Factors affecting adoption of smart farms: The case of Korea. *Computers in Human Behavior*, 108, 106309. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106309>