

Hubungan Karakteristik Individu dengan Tingkat Adopsi Petani Terhadap *Combine Harvester* di Desa Kalisari, Kabupaten Lampung Selatan

Relationship between Individual Characteristics and Farmer Adoption Rate of Combine Harvester in Kalisari Village, South Lampung Regency

Oleh:

Kurnia Sari^{1*}, Serly Silviyanti Soepratikno¹, Indah Nurmayasari¹, Indah Listiana¹

¹Program Studi Penyuluhan Pertanian, Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung
Jl. Sumantri Brojonegoro 1, Bandar Lampung, 35145, Lampung, Indonesia

*email: ksari5272@gmail.com

Received: June 23, 2024; Revised: November 18, 2024; Accepted: November 23, 2024

ABSTRAK

Produktivitas pertanian khususnya komoditas padi perlu ditingkatkan dengan cara menerapkan teknologi pertanian, khususnya teknologi *combine harvester*. Tingkat adopsi petani ditentukan oleh penerapan teknologi pertanian, terutama *combine harvester*. Tanpa adanya adopsi, teknologi oleh petani tentunya teknologi tersebut tidak akan berguna. Tujuan penelitian ini untuk melihat hubungan antara karakteristik individu petani dengan tingkat adopsi alat *combine harvester*. Penelitian ini dilakukan di Desa Kalisari, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan, tepatnya di bulan Februari - Maret 2023. Penelitian ini menggunakan metode sensus terhadap 3 kelompok tani dengan jumlah petani anggota sebanyak 69 orang. Penelitian ini menggunakan data primer meliputi luas lahan, lama berusahatani, pengetahuan petani, umur petani dan pendidikan terakhir petani. Hasil penelitian dianalisis secara deskriptif kuantitatif menggunakan uji korelasi. Hasil penelitian ini menyatakan adanya hubungan nyata antara pengetahuan dan umur petani terhadap tingkat adopsi inovasi, sedangkan luas lahan, lama berusahatani, dan pendidikan formal petani tidak berhubungan dengan tingkat adopsi inovasi.

Kata kunci: *combine harvester*, hubungan, karakteristik individu

ABSTRACT

Agricultural productivity, especially rice commodities, needs to be increased by applying agricultural technology, especially *combine harvester* technology. The level of farmer adoption is determined by the application of agricultural technology, especially the *combine harvester*. Without adoption, technology by farmers, this technology will not be useful. The purpose of this study was to find out the relation between individual characteristics of farmers and the level of adoption of the *combine harvester*. This research was conducted in Kalisari Village, Sub District Natar, South Lampung Regency, in February-March 2023. This research used a census method of 3 farmer groups with a total of 69 farmer members. This study used primary data including land size, length of farming, farmer's knowledge level, age and education level. The results of the study were analyzed descriptively quantitatively using correlation test. The results of this study state that there is a real relationship between knowledge and age of farmers on the level of innovation adoption, meanwhile land size, length of farming, and education level had no relation with the level of innovation adoption.

Key words: Relationship, *combine harvester*, individual characteristics

PENDAHULUAN

Padi menjadi salah satu komoditas pangan yang banyak diminati penduduk Indonesia, sehingga komoditas padi banyak dibudidayakan oleh para petani yang ada di Indonesia (Jamilah, 2017). Petani membudidayakan tanaman padi dimulai dari pengolahan lahan, persemaian, penanaman, pemeliharaan hingga pemanenan. Proses tersebut tentunya lebih membutuhkan adopsi inovasi teknologi demi tercapainya panen yang melimpah serta mendapatkan hasil yang maksimal.

Produksi padi di Indonesia mulai mengalami peningkatan yang awalnya 54.649.202 ton pada tahun 2020, meningkat menjadi 55.269.619 ton pada tahun 2022 (BPS Provinsi Lampung, 2022). Peningkatan tersebut dapat terjadi karena adanya sarana produksi yang memadai. Selain itu, teknologi juga sangat dibutuhkan dalam proses pertanian karena dapat memudahkan para petani dalam berusahatani. Teknologi tersebut adalah mesin berjalan untuk menggunting padi, merontokkan gabah dari malai, serta membersihkan gabah. Salah satu provinsi yang sudah mendapatkan bantuan *combine harvester* adalah Provinsi Lampung. Total bantuan *combine harvester* yang diberikan oleh Kementerian Pertanian kepada Provinsi Lampung baik yang berukuran besar, sedang maupun kecil adalah sebanyak 110 unit. Bantuan tersebut kemudian disebarkan ke seluruh wilayah di Provinsi Lampung.

Menurut Dinas Pertanian Provinsi Lampung, Kabupaten Lampung Selatan telah menerima bantuan *combine harvester* sejak 5 tahun lalu. Tetapi, produksi padi di Lampung Selatan masih mengalami penurunan yang awalnya sebanyak 311.668 ton pada tahun 2020, berkurang menjadi 311.044 ton pada tahun 2021 (BPS Kabupaten Lampung Selatan, 2022). Salah satu penyebab penurunan produksi padi karena kehilangan hasil pada saat panen, sehingga perlu diupayakan kegiatan pertanian dengan meminimalisir kehilangan hasil saat panen. Hal tersebut tentunya

dapat diatasi dengan menggunakan teknologi modern seperti *combine harvester*. Penggunaan *combine harvester* dapat meminimalkan kehilangan gabah saat panen (Haryono, Hudoyo, dan Mayasari., 2021). Dengan menggunakan mesin tersebut kehilangan hasil lebih rendah (2,4-6,1%) dibanding dengan cara tradisional menggunakan sabit dan kayu yang dirangkai sesuai kebutuhan (9,4%) (Listiana dkk., 2020).

Kecamatan Natar merupakan satu-satunya kecamatan yang mendapatkan bantuan *combine harvester* paling banyak dibandingkan dengan kecamatan lainnya. Bantuan tersebut sebanyak 3 unit dan semuanya diberikan kepada Desa Kalisari. Bantuan tersebut dimulai pada tahun 2019, sehingga masih menjadi inovasi baru bagi sebagian masyarakat di Desa Kalisari. Bantuan teknologi tersebut tidak diberikan kepada semua kelompok tani, melainkan hanya diberikan kepada tiga kelompok tani, yaitu kelompok tani Sumber Rejeki 1, Tani Maju, dan Subur Makmur.

Penggunaan *combine harvester* dinilai sangat memudahkan petani dalam proses pemanenan, sehingga banyak yang berminat untuk menggunakan alat tersebut (Intiaz, Prasetyo, dan Prayoga, 2022). Namun demikian, masih terdapat petani yang sama sekali tidak menggunakan *combine harvester* sampai saat ini. Petani tersebut lebih memilih menggunakan cara tradisional pada proses panennya dibandingkan dengan cara modern, karena mereka menganggap bahwa penggunaan *combine harvester* tidak cocok digunakan pada lahan usahatani mereka. Proses penyebaran inovasi agar dapat diadopsi oleh petani tidaklah mudah, karena adanya kebiasaan yang dimiliki oleh petani (Intiaz, Prasetyo, dan Prayoga, 2022). Kebiasaan tersebut adalah kegiatan pemanenan yang dilakukan dengan cara tradisional menggunakan alat seperti sabit, gebotan dan juga menggunakan jasa panen tetangga atau kerabat dekat yang ada di kampungnya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk dapat

mengetahui faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan tingkat adopsi *combine harvester* di Desa Kalisari Kabupaten Lampung Selatan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Kalisari, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan pada bulan Februari-Maret 2023. Desa Kalisari dipilih secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Desa Kalisari sudah mendapatkan bantuan teknologi *combine harvester* dari pemerintah. Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer yang digunakan mencakup karakteristik individu dan tingkat adopsi yang diperoleh melalui wawancara dengan petani responden. Data sekunder berasal dari Dinas Pertanian, Badan Pusat Statistik, jurnal ilmiah, dan instansi lain.

Penentuan responden menggunakan metode sensus, yang artinya populasi dari penelitian merupakan sampel. Sampel pada penelitian ini sebanyak 69 orang dari kelompok tani Subur Makmur, Tani Maju dan Sumber Rejeki 1. Data penelitian dianalisis secara deskriptif menggunakan *crosstabs* (tabulasi silang) yang berfungsi untuk menghitung persentase dan juga frekuensi dua variabel atau lebih dengan cara menyilangkan variabel yang diduga berhubungan, sehingga terdapat makna atas hubungan yang dapat dipahami secara deskriptif (Ashari, Wibawa, dan Persada., 2017). Variabel-variabel tersebut ditabulasikan pada tabel yang tersusun dalam baris dan kolom. Hasil penelitian dinyatakan secara deskriptif kuantitatif dengan 6 variabel, yaitu variabel tingkat adopsi *combine harvester* (Y), luas lahan (X1), lama berusahatani (X2), pengetahuan petani (X3), umur petani (X4), serta pendidikan formal petani (X5).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Individu Petani

Karakteristik responden perlu diketahui agar peneliti dapat lebih mudah untuk mengklasifikasikan responden penelitian. Karakteristik individu pada penelitian ini diambil berdasarkan keadaan di lapangan yang membuat peneliti memiliki hipotesa terkait hal apa saja yang dapat berhubungan dengan adopsi petani terhadap teknologi *Combine Harvester*. Selain itu, peneliti juga mengidentifikasi variabel-variabel tersebut melalui penelitian terdahulu baik dalam skripsi ataupun jurnal.

Karakteristik individu adalah sifat yang ada pada seorang individu dan kemudian mencerminkan cara berpikir, *afektive*, serta tindakan kehidupan sosial (Mandang, Sondakh, dan Laoh, 2020). Karakteristik individu responden dalam penelitian ini meliputi luas lahan, pengalaman berusahatani, pengetahuan petani, umur petani dan juga pendidikan formal petani. Karakteristik individu responden pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Luas lahan adalah jumlah panjang kali lebar yang ditanami padi dalam luasan hektar (ha) pada MT II tahun 2022. Luas lahan dapat berhubungan dengan kemauan menerapkan inovasi (Burrahmad, Irwan dan Fahlevy, 2020). Luas lahan petani yang paling dominan tergolong ke dalam klasifikasi sempit dengan luasan lahan $\leq 0,5$ ha, yaitu sebanyak 52 orang (75%). Lahan yang dimiliki petani responden banyak yang berasal dari tanah warisan, sehingga luas lahan yang dimiliki cenderung sempit. Setelah dilakukan penelitian, dapat diketahui bahwa mayoritas petani di Desa Kalisari termasuk petani gurem, karena rata-rata dari petani tersebut mengusahakan lahan padi $\leq 0,5$ ha. Penelitian ini searah dengan Agustino, Nurmayasari, dan Viantimala (2020) yang menyatakan mayoritas petani responden memiliki lahan yang sempit. Silviyanti, Nurmayasari, Haros (2022) juga menyatakan mayoritas

petani responden memiliki luas lahan yang sempit.

Tabel 1.

Karakteristik individu petani responden

Uraian	Klasifikasi	Jumlah Responden (orang)	Persentase (%)
Luas Lahan (ha)			
<0,5	Sempit	52	75
0,5-1	Cukup Luas	17	25
>1	Luas	0	0
Pengalaman Bertani (tahun)			
7-23	Baru	29	42
24-39	Cukup Lama	17	25
40-55	Lama	23	33
Tingkat Pengetahuan			
12-20	Rendah	14	20
21-28	Sedang	22	32
29-36	Tinggi	33	48
Umur (tahun)			
0-14	Muda	0	0
15-64	Produktif	37	54
>64	Tua	32	46
Pendidikan Formal			
SD	Rendah	40	58
SMP	Sedang	12	17
SMA	Tinggi	17	25

Lama bertani merupakan total lamanya waktu petani yang digunakan untuk berusahatani (Agustino, Nurmayasari, dan Viantimala, 2020). Sebagian besar petani responden (42%) memiliki pengalaman bertani yang sedikit, sehingga masih dikatakan petani baru. Selaras dengan Pinem dkk. (2020) bahwa sebagian besar pengalaman berusahatani responden termasuk dalam klasifikasi baru.

Pengetahuan petani adalah semua yang diketahui petani responden terkait *combine harvester*, kemudian diklasifikasikan dalam tingkatan rendah, sedang dan tinggi. Petani yang mengetahui mengenai *combine harvester* lebih banyak dibandingkan dengan petani yang kurang mengetahui mengenai *combine harvester*. Petani yang mengetahui tentang *combine harvester* sebanyak 33 orang (48%). Hal itu dapat terjadi karena keberadaan *combine harvester* yang selalu ada saat kegiatan pemanenan padi, sehingga banyak petani yang

mengetahui adanya alat tersebut walaupun belum menggunakannya. Selain itu, pengenalan *combine harvester* oleh para Penyuluh Pertanian Lapang (PPL) kepada petani juga membuat para petani responden mengetahui banyak mengenai alat tersebut. Tingkat pengetahuan terhadap mesin *combine harvester* di Desa Kalisari termasuk ke dalam kategori/klasifikasi yang tinggi dengan skor 29-36.

Umur adalah waktu yang mengidentifikasi kedewasaan individu dalam satuan tahun (Intiaz, Prasetyo, dan Prayoga, 2022). Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) usia dapat mempengaruhi produktivitas baik dalam ketenagakerjaan maupun perekonomian dengan klasifikasi umur muda (0-14), umur produktif (15-64) dan umur tua (>64). Umur responden pada penelitian ini berada pada tahap produktif. Pada umur produktif, petani responden dapat melakukan peningkatan kualitas kerja pada setiap kegiatan bertani. Searah dengan Prastisi, Listiana, Yanfika (2023) bahwa mayoritas umur petani responden termasuk ke dalam kategori produktif (37-51), dan Putri, Setia, Yusuf (2021) bahwa mayoritas petani responden tergolong usia produktif.

Tingkat pendidikan merupakan sebuah proses belajar bagi setiap individu, yang pada setiap prosesnya menyesuaikan dengan perkembangan fisik serta mental. Pendidikan formal responden yang paling dominan berada pada tingkat SD, yaitu sebanyak 40 orang (58%). Artinya, pendidikan responden tergolong dalam klasifikasi rendah, sehingga perlu dilakukan peningkatan dengan pendidikan nonformal dan lain sebagainya. Rendahnya pendidikan yang dimiliki petani karena ekonomi petani yang rendah serta jarak tempuh sekolah yang terbilang jauh. Hal ini searah dengan Rushendi, Sarwoprasodjo, Mulyandari (2016) bahwa mayoritas petani pada penelitian ini ada pada kategori berpendidikan rendah, yaitu hanya SD—SMP. Penelitian ini juga searah dengan Manaf, Lubis, dan Muflikhati (2022) bahwa sebagian besar pendidikan petani responden adalah lulusan Sekolah Dasar (SD).

Tingkat Adopsi Inovasi Petani Terhadap Teknologi *Combine Harvester*

Adopsi petani terhadap alat *combine harvester* pada penelitian ini diukur berdasarkan keputusan inovasi menurut Rogers (2003), yang menggambarkan bahwa keputusan inovasi dapat dijadikan sebagai kegiatan individu untuk dapat mencari tahu serta memproses informasi terkait adanya inovasi. Melalui keputusan inovasi tersebut, individu dapat termotivasi untuk mencari tahu terkait keuntungan, kerugian dan risiko dan kemudian individu tersebut memutuskan untuk mengadopsi inovasi atau tidak. Lima keputusan inovasi menurut Rogers yaitu pengetahuan, persuasi, keputusan, implementasi, serta konfirmasi. Pada penelitian ini, tingkat adopsi hanya diukur atau dilihat berdasarkan tahap keputusan inovasi saja, sehingga dapat diketahui secara deskriptif seberapa banyak petani yang menerima (menerapkan) dan menolak inovasi yang diberikan.

Keputusan (*decision*) merupakan situasi saat seseorang terlibat ataupun terkait pada kegiatan kegiatan yang mengarah pada pilihan untuk menerapkan atau tidak menerapkan. Terdapat faktor yang mempengaruhi keputusan inovasi, yaitu praktik sebelumnya, kebutuhan atau keinginan, inovatif dan juga nilai-nilai budaya (Ulfah & Sumardjo, 2017).

Tabel 2.

Tingkat adopsi petani berdasarkan keputusan penerapan inovasi

Penerapan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Menerima/Mengadopsi		
• Tetap Menerima	53	77
• Berubah (menolak)	1	1
Menolak		
• Terlambat Menerima	2	3
• Tetap Menolak	13	19
Jumlah	69	100

Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa keputusan penerapan inovasi terdiri dari keputusan tetap menerima atau berubah (menolak). Pada keputusan penerapan inovasi, mayoritas petani memutuskan untuk menerima *combine harvester* untuk

diterapkan pada lahan usahatannya. Petani yang menerima inovasi tersebut sebanyak 53 orang (77%). Petani yang tetap menerima *combine harvester* dinilai sangat diuntungkan dengan keberadaan alat tersebut. Salah satu petani yang tetap menggunakan alat tersebut adalah Bapak Bangun dari kelompok tani Tani Maju. Beliau merupakan salah satu petani yang bertanggungjawab untuk mengelola *combine harvester* yang berasal dari bantuan pemerintah. Pada awalnya ia selalu menggunakan *combine harvester* bantuan pada proses panen, namun alat tersebut rusak. Walaupun alat tersebut rusak, beliau tetap menggunakan *combine harvester* yang berasal dari sewa. Hal itu ia lakukan karena penggunaan alat tersebut sangat efektif dalam hal waktu, tenaga kerja, maupun ekonomi sehingga ia tetap memilih tetap menggunakan alat tersebut pada proses pemanenan.

Terdapat seorang petani juga yang lebih memilih untuk berubah (menolak) alat tersebut, yaitu Bapak Kamto dari kelompok tani Sumber Rejeki 1. Alasan yang diberikan Bapak Kamto cenderung sama dengan petani lain yang menolak alat tersebut. Alasan yang paling utama adalah berdasarkan hasil gabah yang diperoleh. Penggunaan *combine harvester* pada lahan usahatani dinilai tidak memberikan kesempatan kepada petani untuk menjemur dengan kapasitas yang sedikit. Gabah yang dihasilkan menggunakan *combine harvester* kapasitasnya sangat besar karena alat tersebut memanen gabah dalam satu luas lahan hanya dalam waktu kurang dari satu hari, sedangkan pekarangan yang digunakan untuk menjemur sangat kurang. Apabila gabah tersebut tidak langsung dijemur semua, maka gabah akan berjamur dan menguning, dan apabila gabah tersebut dijemur semua maka pekarangan yang dibutuhkan sangatlah kurang. Berbeda dengan pemanenan secara tradisional, petani lebih mendapatkan ketenangan dalam penjemuran. Hal tersebut karena panen secara tradisional mampu memberikan

kesempatan kepada petani untuk menjemur gabahnya sedikit demi sedikit.

Petani yang terlambat menerima alat tersebut terdiri dari 2 orang (3%), sedangkan petani yang tetap menolak dari awal adanya alat tersebut hingga sekarang sebanyak 13 orang (19%). Petani yang terlambat menerima diartikan dengan petani yang pernah mencoba *combine harvester*, namun petani tersebut lebih memilih untuk kembali ke proses panen awal dengan menggunakan sabit dan gebotan (tradisional), sedangkan petani yang tetap menolak diartikan dengan petani yang selama hidupnya belum pernah menggunakan mesin *combine harvester*.

Petani yang terlambat menerima *combine harvester* di antaranya yaitu Bapak Gople dan Ibu Surati (Alm. Kajin). Menurut Bapak Gople beras yang dihasilkan saat beliau memanen padi dengan menggunakan *combine harvester* lebih cenderung berwarna kuning, sehingga rasa nasinya kurang enak. Gabah yang kuning kemungkinan berasal dari panas mesin *combine harvester* yang tidak langsung dilakukan penjemuran. Selain itu, beliau menuturkan bahwa pemberi sewa *combine harvester* (Bapak Tarom) tidak mau dibayar menggunakan gabah, sehingga beliau lebih memilih kembali memanen padi secara tradisional dengan cara diambil sendiri menggunakan sabit dan gebotan ataupun dibawonkan kepada orang lain yang berminat. Panen menggunakan cara tradisional juga lebih efektif karena padi yang dihasilkan tidak diambil secara langsung, sehingga penjemuran di pekarangan petani tidak terlalu menumpuk.

Menurut Ibu Suriati, ia pernah menggunakan *combine harvester* saat petani tetangga menggunakan juga. Lahan Ibu Surati terbilang lahan yang sempit, akan tetapi ia menggunakan alat tersebut secara berkelompok sehingga penyedia jasa mau melakukan pemanenan pada lahan usahatani Ibu Surati. Setelah dilakukan pemanenan menggunakan alat tersebut, Ibu Surati berpendapat bahwa pemanenan menggunakan cara tradisional lebih baik dilakukan dibanding menggunakan *combine*

harvester. Hal tersebut dikarenakan Ibu Surati tidak merasa mendapatkan keuntungan dari adanya alat tersebut.

Penggunaan *combine harvester* dapat dilakukan jika Ibu Surati melakukan pemanenan secara berkelompok saja, apabila Ibu Surati ingin melakukan pemanenan secara mandiri maka penyedia jasa tidak mau melakukan pemanenan tersebut. Selain itu, lahan yang dimiliki Ibu Surati sangat sempit sehingga alat tersebut sangat susah pada pengoperasiannya, sehingga Ibu Surati lebih memilih memanen padi dengan cara tradisional tanpa menggunakan alat tersebut. Petani yang sama sekali belum pernah menggunakan *combine harvester* beranggapan bahwa panen secara tradisional lebih baik dibandingkan menggunakan alat (*combine harvester*). Alasan mereka untuk tidak menggunakan *combine harvester* cenderung sama seperti petani yang terlambat menerima.

Secara keseluruhan, petani Desa Kalisari dalam memutuskan melakukan penerapan *combine harvester* termasuk ke dalam kategori yang sangat tinggi dengan jumlah petani sebanyak 53 orang (77%). Dengan demikian, pemerintah mengharapkan agar kehilangan hasil gabah pada saat pemanenan dapat ditekan dengan penggunaan *combine harvester*. Sehingga, tidak banyak gabah yang terbuang di lahan sawah pada saat pemanenan.

Hubungan Karakteristik Individu dengan Tingkat Adopsi Petani Terhadap Teknologi Combine Harvester

Karakteristik individu petani responden dianalisis menggunakan uji korelasi, sehingga hasilnya akan dinyatakan berhubungan secara deskriptif. Karakteristik individu pada penelitian ini terdiri dari lama berusahatani, luas lahan, pengetahuan petani, umur, dan pendidikan formal.

Setelah dilakukan analisis, variabel pengetahuan dan umur petani dinyatakan berhubungan dengan alat *combine harvester*, sedangkan variabel lain yaitu luas

lahan, lama berusahatani, dan pendidikan formal tidak berhubungan dengan tingkat adopsi.

Tabel 3.

Faktor-faktor yang diduga berhubungan dengan tingkat adopsi inovasi petani terhadap teknologi *combine harvester*.

No	Variabel X	Variabel Y	Value	Sig. (2-tailed)
1.	Luas lahan	Tingkat	0,231	0,056
2.	Lama berusahatani	adopsi inovasi	0,075	0,541
3.	Pengetahuan petani	petani terhadap	0,766	0,000*
4.	Umur	teknologi	-0,589	0,000*
5.	Pendidikan formal	<i>combine harvester</i>	0,184	0,129

Luas lahan

Petani di Desa Kalisari termasuk petani gurem karena lahan yang dikuasainya <0,5 ha. Dari output yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai atau *value* pada *correlation* sebesar 0,231 dengan signifikansi (*approximate significance*) sebesar 0,056. Nilai tersebut diperoleh dari hasil uji *crosstabs correlation* lebih besar dibandingkan dengan nilai $\alpha=5\%$ (0,05). Artinya tidak terindikasi adanya hubungan luas lahan responden dengan adopsi alat *combine harvester*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan bahwa petani dengan lahan sempit maupun cukup luas tetap menggunakan *combine harvester* pada proses pemanenan. Hal ini dikarenakan sebagian besar lahan petani responden berada pada satu hamparan yang sama, sehingga mengharuskan mereka untuk menggunakan alat tersebut secara bersama-sama pula.

Penggunaan *combine harvester* secara bersamaan diawali dengan diskusi antara petani terkait cara penyewaan, cara membayar jasa sewa, dan juga waktu untuk pemanenan. Setelah itu, salah satu petani yang lebih mengetahui terkait proses penyewaan alat tersebut menghubungi pemilik jasa sewa untuk melakukan pemanenan pada waktu yang sudah ditentukan. Meskipun mayoritas luas lahan petani responden tergolong sempit, namun

mereka tetap mengusahakan lahannya untuk memanfaatkan teknologi dari pemerintah secara optimal, sehingga mereka tetap dapat menghidupi keluarganya. Hal ini selaras dengan Listiana dkk. (2020) bahwa tidak terdapat perbedaan nyata antara luas lahan dengan adopsi inovasi *combine harvester*. Penelitian ini juga searah dengan Anggraeni (2020) bahwa luas lahan tidak berhubungan nyata dengan tingkat adopsi terhadap alat *combine harvester*

Lama berusahatani

Petani responden yang lama berusahatannya termasuk ke dalam klasifikasi baru dengan tingkat adopsi rendah sebanyak enam orang, dan tingkat adopsi tinggi sebanyak 23 orang. Petani responden yang lama usahatannya cukup lama dengan tingkat adopsi sedang sebanyak tiga orang dan tingkat adopsi tinggi sebanyak 14 orang, sedangkan petani yang lama usahatannya termasuk kedalam klasifikasi lama memiliki tingkat adopsi yang rendah sebanyak lima orang, tingkat adopsi sedang sebanyak dua orang, dan tingkat adopsi tinggi sebanyak 16 orang. Dapat dilihat bahwa petani responden yang masih baru cenderung lebih banyak memilih *combine harvester* dibandingkan petani yang lebih lama berusahatani.

Penelitian ini menyatakan bahwa nilai *value* yang diperoleh sebesar 0,075 dengan signifikansi sebesar 0,541. Artinya, lama berusahatani dengan tingkat adopsi petani terhadap *combine harvester* tidak saling berhubungan. Searah dengan penelitian Harefa (2019) bahwa lama berusahatani dengan tingkat adopsi petani terhadap alat *combine harvester* tidak saling berhubungan. Pengalaman usahatani pada penelitian ini tidak berhubungan dengan tingkat adopsi terhadap suatu teknologi. Petani dengan pengalaman berusahatani lama belum tentu menjamin cepatnya individu untuk menerapkan inovasi, karena cenderung menggunakan metode yang dilakukan secara turun-temurun.

Pengetahuan petani

Pengetahuan adalah faktor terpenting yang menentukan kecepatan adopsi inovasi. Pengetahuan tidak hanya mengenai pendidikan formal, tetapi melalui pendidikan nonformal juga seperti mengikuti penyuluhan. Petani yang kurang mengetahui *combine harvester* berada pada tingkat adopsi yang rendah dengan jumlah sebanyak 14 orang, petani yang cukup mengetahui *combine harvester* dengan tingkat adopsi sedang sebanyak 2 orang dan adopsi tinggi sebanyak 20 orang, sedangkan petani yang tahu mengenai *combine harvester* dengan tingkat adopsi tinggi sebanyak 33 orang. Artinya, petani yang mengetahui *combine harvester* lebih banyak dibandingkan dengan petani yang tidak mengetahui *combine harvester* sehingga tingkat adopsi petani terhadap teknologi *combine harvester* tergolong kedalam tingkat adopsi yang tinggi.

Semakin tinggi pengetahuan petani mengenai *combine harvester*, maka petani lebih banyak mengetahui keuntungan dan kerugian yang didapatkan saat menggunakan *combine harvester*. Hal ini sejalan dengan penelitian Ismilaili, Purnaningsih, dan Asngari. (2015) bahwa pengetahuan petani berpengaruh positif terhadap tingkat adopsi, artinya terdapat hubungan antara pengetahuan petani dengan tingkat adopsi petani terhadap teknologi *combine harvester*, dan Pello, Renoat, dan Banunaek (2019) bahwa pengetahuan memiliki hubungan yang positif dengan tingkat adopsi petani. Meskipun tidak semua petani Desa Kalisari mengadopsi *combine harvester* pada saat panen, mereka tetap mengetahui bagaimana cara kerja alat tersebut karena keberadaannya yang cukup lama di Desa Kalisari. Salah satu petani yang tidak menggunakan *combine harvester* pada saat pemanenan yaitu Bapak Hafidin, tetapi beliau memahami bagaimana cara kerja alat tersebut dengan baik karena beliau sering melihat proses pemanenan padi menggunakan *combine harvester* di sekitar lahan usahatannya.

Umur petani

Umur merupakan jumlah banyaknya waktu dalam satuan tahun dimulai dari lahirnya responden hingga saat dilakukannya penelitian. Mayoritas petani responden memiliki umur produktif, sehingga masih banyak yang mengupayakan kesejahteraan melalui lahan usahatannya. Pada penelitian ini, petani produktif cenderung lebih dominan dalam mengadopsi inovasi dibandingkan dengan petani yang sudah tua. Wangke, Olfie, dan Suzana (2016) menegaskan bahwa semakin tua umur petani maka semakin lambat dalam mengadopsi suatu inovasi, dan biasanya lebih memilih untuk melaksanakan kegiatan pertanian yang diterapkan secara turun temurun oleh masyarakat petani setempat. Petani yang memiliki umur produktif lebih melakukan *eksplorasi* terkait apa yang diperlukan dalam proses usahatannya. Petani yang memiliki umur muda selalu menginginkan inovasi-inovasi baru demi memudahkan mereka dalam hal bertani. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wangke, Olfie, dan Suzana (2016) yang menyatakan bahwa umur produktif merupakan umur yang paling banyak dalam menerapkan inovasi.

Pendidikan formal

Pendidikan formal adalah rentang waktu responden dalam menempuh pendidikan yang diukur dalam satuan tahun dan dinyatakan dalam klasifikasi rendah, sedang, dan tinggi. Pendidikan petani di Desa Kalisari cukup beragam, dimulai dari petani yang memiliki pendidikan SD sebanyak 40 petani, pendidikan SMP sebanyak 12 petani dan juga pendidikan SMA sebanyak 17 petani. Berdasarkan data tersebut, diketahui bahwa baik petani yang berpendidikan rendah ataupun tinggi, mereka tetap menggunakan *combine harvester* pada lahan usahatannya. Hal tersebut dapat terjadi karena seringnya petani melakukan komunikasi baik dengan sesama petani ataupun penyuluh yang ada di desa. Selain itu, penggunaan *combine harvester* yang cepat dalam proses

pemanenan juga menjadi salah satu faktor yang menarik untuk tetap menggunakan alat tersebut. Sejalan dengan penelitian Anto dan Shinta (2020) bahwa tidak adanya hubungan antara pendidikan formal dengan tingkat adopsi inovasi. Penelitian ini juga sejalan dengan Ulfah & Sumardjo (2017) bahwa tidak terdapat hubungan yang nyata antara tingkat pengetahuan (pendidikan formal) responden dalam proses pengambilan keputusan adopsi inovasi.

SIMPULAN

Kesimpulan pada penelitian ini menyatakan bahwa faktor - faktor yang berhubungan nyata dengan tingkat adopsi petani terhadap teknologi *combine harvester* adalah pengetahuan petani dan umur petani. Faktor - faktor yang tidak berhubungan nyata dengan tingkat adopsi petani terhadap teknologi *combine harvester* adalah luas lahan, lama berusahatani, dan juga pendidikan formal petani.

SANWACANA

Ucapan terima kasih kepada orang tua serta keluarga penulis yang sudah mendoakan dan membantu penulis secara materi maupun non materi, dan terima kasih kepada aparat desa serta petani di Desa Kalisari yang sudah meluangkan waktunya dalam proses pengumpulan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustino, A., Nurmayasari, I., & Viantimala, B. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Adopsi Petani Manggis Terhadap Good Agriculture Practices (GAP) di Kecamatan Kota Agung Kabupaten Tanggamus. *JIIA: Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 8(1), 161–168.
- Anggraeni, E. (2020). *Analisis Tingkat Adopsi Petani Terhadap Teknologi Panen Padi Sawah dan Hubungannya dengan Faktor Sosial Ekonomi (Kasus:Desa Sunggal Kanan, Kec. Sunggal, Kab. Deli Serdang)*. Universitas Sumatera Utara.
- Anto, A., & Shinta, E. . (2020). Korelasi Karakteristik Sosial Ekonomi Petani dengan Tingkat Adopsi Combine Harvester pada Usahatani Padi Lahan Pasang Surut di Kabupaten Pulang Pisau. *Jurnal Agri Peat*, 21(1), 11–19.
- Ashari, B. H., Wibawa, B. M., & Persada, S. F. (2017). Analisis Deskriptif dan Tabulasi Silang pada Konsumen Online Shop di Instagram. *Jurnal Sains & Seni ITS*, 6(1).
- BPS Provinsi Lampung. (2022). *Provinsi Lampung Dalam Angka 2022*.
- BPS Kabupaten Lampung Selatan. (2022). *Kabupaten Lampung Selatan Dalam Angka 2022*.
- Burrahmad, M., Irwan, & Fahlevy, M. R. (2020). Persepsi Petani Terhadap Penerapan Budidaya Padi dengan Metode System of Rice Intensification (SRI) di Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar Provinsi Aceh. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 16(2), 160–171.
- Harefa, C. D. (2019). *Tingkat Adopsi Teknologi Petani Terhadap Program Peningkatan Produktivitas Padi Sawah Kasus: Desa Lubuk Bayas Kec. Perbaungan Kab. Serdang Bedagai*. Universitas Sumatera Utara.
- Haryono, D., Hudoyo, A., & Mayasari, I. (2021). The Sustainable Agricultural Mechanization of Rice Farming and Its Impact on Land Productivity and Profit in Lampung Tengah Regency. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 739(012056).
- Intiaz, L. F., Prasetyo, A. S., & Prayoga, K. (2022). Tingkat Adopsi Inovasi Teknologi Combine Harvester di Kelompok Tani Balong 01 Desa Tanjungbaru. *Forum Agribisnis (Agribusiness Forum)*, 12(2), 113–125.

- Ismilaili, Purnaningsih, N., & Asngari, P. S. (2015). Tingkat Adopsi Inovasi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah di Kecamatan Leuwiliang, Kabupaten Bogor. *Jurnal Penyuluhan*, 11(1), 49–59.
- Jamilah. (2017). *Peluang Budidaya Tanaman Padi Sebagai Penyedia Beras dan Pakan Ternak Menunjang Kedaulatan Pangan*. Deepublish.
- Listiana, I., Rangga, K. K., Anggoroseto, P., & Purwatiningsih, N. A. (2020). Respons Petani Terhadap Penggunaan Combine Harvester Pada Waktu Panen Padi Sawah di Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 23(3), 259–269.
- Manaf, A. H. A., Lubis, D. P., & Muflikhati, I. (2022). Hubungan Saluran Komunikasi dengan Persepsi tentang Inovasi Teknologi Geomembrane pada Produksi Garam di Kabupaten Sumenep. *KMP: Jurnal Komunikasi Pembangunan*, 20(02), 169–180.
- Mandang, M., Sondakh, M. F. L., & Laoh, O. E. H. (2020). Karakteristik Petani Berlahan Sempit di Desa Tolok Kecamatan Tompaso. *Agri-SosioEkonomi*, 16(1), 105–114.
- Nirwanarti, F. T., Bakhtiar, A., & Mazwan, M. Z. (2022). Tingkat Adopsi Inovasi Petani Padi Organik Terhadap Teknologi E-rice Detector (Adoption Innovation Rate on E-Rice Detector Technology by Organic Rice Farmers). *Suluh Pembangunan: Journal of Extension and Development*, 4(3), 157–167.
- Pello, W. Y., Renoat, E., & Banunaek, M. F. (2019). Pengaruh Peran dan Motivasi Penyuluh Pertanian Terhadap Inovasi Teknologi Budidaya Tanaman Padi Sawah di Kecamatan Kupang Timur, Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Prnyuluhan*, 15(2), 184–194.
- Pinem, A. M., Nurmayasari, I., & Yanfika, H. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Persepsi Pemuda pada Pekerjaan Sektor Pertanian di Kabupaten Lampung Tengah. *Suluh Pembangunan: Journal of Extension and Development*, 2(1), 54–61.
- Prastisi, I. A., Listiana, I., Yanfika, H., & S., S. S. (2023). Tingkat Pengetahuan Petani Padi Sawah Terhadap Inovasi Transplanter di Kelompok Tani Sinar Kencana II Kampung Bumi Kencana. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan (Journal of Research Applied Agriculture)*, 23(1), 110–118.
- Pratiwi, P. R., Santoso, S. I., & Roessali, W. (2018). Tingkat Adopsi Teknologi True Shallot Seed di Kecamatan Klambu, Kabupaten Grobogan. *Agraris: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 4(1), 9–18.
- Putri, F. E., Setia, B., & Yusuf, M. N. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Adopsi Teknologi Jajar Legowo (Studi Kasus pada Anggota Kelompok tani Jayamukti I Desa Karangjaya Kecamatan Karangjaya Kabupaten Tasikmalaya). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 8(1), 95–106.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations* (4th ed.). The Free Press.
- Rushendi, Sarwoprasdjo, S., & Mulyandari, R. S. H. (2016). Pengaruh Saluran Komunikasi Interpersonal Terhadap Keputusan Adopsi Inovasi Pertanian Bioindustri Integrasi Serai Wangi-ternak di Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Agro Ekonomi*, 34(2), 135–144.
- Silviyanti, S., Nurmayasari, I., Haros, S. S., & Rahmadhanti, R. (2022). Knowing The Innovation of Healthy Rice in The Culvation of Healthy Rice Farming in Rejo Asri Village, Seputih Raman District, Central Lampung Regency. *SHES (Social, Humanities, and Educational Studies): Conference Series*, 5(4), 180–185.
- Ulfah, M., & Sumardjo. (2017). Pegambilan Keputusan Inovasi pada Adopter Pertanian Organik Sayuran di Desa Ciputri, Pacet, Kabupaten Cianjur. *JSKPM: Jurnal Sains Komunikasi dan*

Pengembangan Masyarakat, 1(2), 209–222.
Wangke, W. M., Olfie, B., & Suzana, L. (2016). Adopsi Petani Terhadap Inovasi Tanaman Padi Sawah Organik

di Desa Molompar Kecamatan Tombatu Timur, Kabupaten Minahasa Tenggara. *Agri-SosioEkonomi*, 12(2), 143–152.