



## TINGKAT ADOPSI DAN DAMPAK PENGGUNAAN MESIN PANEN PADI DI DESA BELO KECAMATAN GANRA KABUPATEN SOPPENG

Sri Ramdanah<sup>1\*</sup>, Asriyanti Syarif<sup>2</sup>, Rasdiana Mudatsir<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah  
Email: sriamdanah67@gmail.com

### **Abstract**

*This study aims to analyze the adoption of rice harvesting machine technology and the economic and social impact of using harvesting machines in Belo Village, Ganra District, Soppeng Regency. Determination of the population and sample in this research was carried out using a random sampling technique with a total sample of 34 people. While the data analysis technique was descriptive qualitative analysis and used Spearman rank correlation. The results showed that the level of technology adoption was in the high category with an average of 2.58. This means that farmers have high awareness, interest, evaluation, trial and acceptance by adopting agricultural technology, especially rice harvesting machines (combine harvesters). The impact of using harvesting machines economically helped farmers minimize harvesting costs and harvesting can be done efficiently and effectively, it also reduced the farmers' expenses due to the lack of labor needed and resolved the delays in harvesting. Socially affects the relations between farmers and farm laborers, but socially affects decreasing the relationship between farmers and other farmers and farm workers because the cooperation system has been replaced by the presence of technology.*

*Keywords: Adoption, Combine Harvester, Socio-Economic Impact*

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat adopsi teknologi mesin panen padi dan untuk menganalisis dampak penggunaan mesin panen secara ekonomi dan sosial di Desa Belo Kecamatan Ganra Kabupaten Soppeng. penentuan populasi dan sampel dalam penelitian ini dilakukan menggunakan teknik random sampling dengan jumlah sampel sebanyak 34 orang. Analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif kualitatif untuk dampak penggunaan mesin panen padi dan menggunakan skoring untuk melihat tingkat adopsi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat adopsi teknologi masuk dalam kategori tinggi dengan rata-rata 2,58. Artinya bahwa petani memiliki kesadaran, minat, evaluasi, uji coba, dan penerimaan yang tinggi dengan melakukan adopsi terhadap teknologi pertanian khususnya mesin panen padi (*combine harvester*). Dampak penggunaan mesin panen secara ekonomi membantu petani meminimalisir biaya panen dan panen bisa dilakukan secara efisien dan efektif, dapat mengurangi pengeluaran petani karena minimnya tenaga kerja yang dibutuhkan, juga dapat mengatasi keterlambatan panen. Secara sosial mempengaruhi hubungan silaturahmi antar petani dengan buruh tani, petani dengan petani secara sosial berpengaruh terhadap menurunnya silaturahmi antara petani dengan petani lain dan buruh tani karena sistem gotong-royong telah digantikan dengan kehadiran teknologi.

Kata kunci : Adopsi, Combine Harvester, Dampak Sosial Ekonomi

## 1. Pendahuluan

Sudah menjadi tradisi bahwa menanam padi biasanya dilakukan secara serentak demikian juga pada saat panen dilakukan secara serentak dan tepat waktu. Disinilah masalah yang sering terjadi yaitu kekurangan tenaga kerja, terutama untuk daerah-daerah yang penduduknya sedikit atau jarang. Sehingga lambat laun petani mulai beralih menggunakan mesin panen (Riza dan Saheri, 2015). Sektor pertanian dalam era postmodern pada saat ini dalam pengelolaan di bidang pertanian pada hakikatnya semakin langka dan terbatasnya ketersediaan tenaga kerja. Untuk mengatasi kondisi tersebut maka sangat penting untuk memanfaatkan teknologi di bidang pertanian. Di zaman yang serba canggih semua kegiatan mulai didukung dengan bantuan teknologi. Banyak sekali teknologi-teknologi baru yang mulai muncul sehingga memudahkan para petani untuk melakukan kegiatan budidaya (Chairiyah et al., 2022)

Mengingat adopsi teknologi cara dan sistem panen terkait juga dengan kelembagaan hubungan kerja, maka dalam pelaksanaan pengembangannya tentu akan berdampak pada tatanan hubungan kerja tersebut, yang pada akhirnya juga akan berdampak pada ketenagakerjaan dan kelembagaan pertanian setempat (Purwantini & Susilowati, 2018). Kabupaten Soppeng merupakan salah satu Kabupaten di Sulawesi Selatan yang mengalami perkembangan di bidang pertanian yaitu dengan hadirnya mesin pemanen padi sebagai solusi bagi para petani untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di Kabupaten Soppeng khususnya di Desa Belo Kecamatan Ganra yaitu kurangnya tenaga kerja pada saat kegiatan panen serentak. Mesin panen padi dalam hal ini *combine harvester* ini diperkenalkan oleh dinas pertanian setempat dan kelompok tani.

Pada awalnya (Rogers, 2005) menerangkan bahwa dalam upaya perubahan seseorang untuk mengadopsi suatu perilaku yang baru, terjadi berbagai tahapan pada seseorang tersebut, yaitu: Tahap kesadaran (*awareness*), tahap minat (*interest*), tahap evaluasi (*evaluation*), tahap ujicoba (*trial*), tahap penerimaan (*adoption*). Menurut (Fajri et al., 2023), mesin panen padi merupakan mesin panen padi yang sangat komplit dan sangat canggih dalam pengoperasiannya. Mesin pemanen padi (*Combine harvester*) juga dapat bekerja dengan sangat cepat pada areal sawah yang luas dan tidak membutuhkan waktu yang lama untuk proses pemanenan (Tahir et al., 2019). Perubahan sikap dan tindakan petani terhadap penggunaan mesin panen padi *combine harvester* merupakan cara petani dalam mengadopsi inovasi teknologi pertanian. Petani di Kabupaten Soppeng khususnya di Desa Belo Kecamatan Ganra telah menggunakan mesin panen padi dalam hal ini yaitu *combine harvester*. Dengan tindakan tersebut petani sudah mengadopsi teknologi pertanian khususnya mesin panen padi *combine harvester*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat adopsi teknologi mesin panen padi dan untuk menganalisis dampak penggunaan mesin panen secara ekonomi dan sosial di Desa Belo Kecamatan Ganra Kabupaten Soppeng.

## 2. Bahan dan Metode

Penelitian dilaksanakan di Desa Belo Kecamatan Ganra Kabupaten Soppeng. Pemilihan lokasi penelitian karena petani dilokasi penelitian pada umumnya berusaha tani padi

menggunakan mesin pemanen padi *combine harvester*. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai bulan Februari tahun 2023. Teknik penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah petani yang menanam padi dan menggunakan mesin panen padi *combine harvester* yang ada di Desa Belo Kecamatan Ganra Kabupaten Soppeng sebanyak 172 orang kemudian diambil 20% dari total populasi. Sehingga sampel dalam penelitian ini berjumlah 34 orang petani. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan data primer yang diperoleh pada saat melakukan pengamatan pada lokasi penelitian dan data sekunder diperoleh dari instansi terkait seperti kantor desa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi yang dilakukan sebelum ataupun saat melakukan penelitian, wawancara atau tanya jawab dengan responden dengan menggunakan kuesioner dan dokumentasi yang dilakukan untuk memperoleh data langsung dari lokasi penelitian. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu teknik analisis dekriptif yang digunakan untuk mendeskripsikan dampak penggunaan mesin panen padi dalam hal ini yaitu *combine harvester* dan skoring digunakan untuk melihat tingkat adopsi teknologi mesin panen padi yang dilakukan oleh petani responden di Desa Belo Kecamatan Ganra Kabupaten Soppeng dengan klasifikasi skoring menurut (Hermayanti et al., 2018) yang menyatakan bahwa skor 3 masuk dalam kategori tinggi dengan rata-rata 2,34-3,00, Skor 2 masuk dalam kategori sedang dengan rata-rata 1,67-2,33, Skor 1 masuk dalam kategori rendah dengan rata-rata 1,00-1,66.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### Tahapan Tingkat Adopsi Teknologi Mesin Panen Padi

Melalui suatu interpretasi dan pemaknaan dari suatu teknologi maka muncul keyakinan dan kepercayaan terhadap inovasi teknologi tersebut. Akan tetapi individu petani masih memerlukan pembuktian terhadap kebenaran inovasi tersebut melalui uji coba atau melihat kepada sesama petani yang telah mencoba teknologi tersebut (Padlia et al., 2021). Pada proses adopsi akan terjadi perubahan-perubahan dalam perilaku sasaran umumnya akan menentukan suatu jarak waktu tertentu. Cepat lambatnya proses adopsi akan tergantung dari sifat dinamika sasaran. Adopsi juga dapat didefinisikan sebagai proses mental seseorang dari mendengar, mengetahui inovasi sampai akhirnya mengadopsi. (Rogers, 2005) menerangkan bahwa dalam upaya perubahan seseorang untuk mengadopsi suatu perilaku yang baru, terjadi berbagai tahapan pada seseorang tersebut, yaitu: Tahap kesadaran (*awareness*), tahap minat (*interest*), tahap evaluasi (*evaluation*), tahap ujicoba (*trial*), tahap penerimaan (*adoption*).

#### Tahap kesadaran

Kesadaran merupakan tahap awal seseorang dalam proses adopsi dimana petani akan belajar tentang sesuatu hal yang baru (Maksudi, 2018). Pada dasarnya petani akan berani mengambil keputusan apabila melihat perubahan yang terjadi atau melihat bukti nyata. Dalam melakukan percobaan maka petani harus belajar mengenai metode ataupun teknik yang akan digunakan. Kesadaran petani responden dalam mengadopsi teknologi mesin panen padi di Desa Belo Kecamatan Ganra Kabupaten Soppeng dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Kesadaran Petani Responden Dalam Mengadopsi Teknologi Mesin Panen Padi Di Desa Belo Kecamatan Ganra Kabupaten Soppeng

No	Kesadaran	Jumlah skor	Rata - rata	Kategori
1	Memperoleh informasi mengenai penggunaan mesin panen dari penyuluh	76	2,24	Sedang
2	Mendukung informasi yang diperoleh mengenai penggunaan mesin panen padi	85	2,50	Tinggi
3	Mengetahui cara penggunaan mesin panen padi	88	2,59	Tinggi
4	Mengetahui manfaat dari penggunaan mesin panen padi	87	2,56	Tinggi
Jumlah Rata	–	336	9,89 rata	Tinggi
		2,47		

*Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2023.*

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa kesadaran petani responden dalam tergolong tinggi yaitu 2,47. Hal ini disebabkan karena petani mendapatkan informasi manfaat penggunaan mesin *combine harvester* dapat menghemat biaya yang harus dikeluarkan dan pelaksanaan kegiatan panen dapat mempersingkat penggunaan waktu.

### Tahap minat

Minat merupakan tahap di mana petani mulai mengembangkan informasi yang diperoleh. Mulai mempelajari secara lebih rinci tentang ide baru tersebut dan mulai mengumpulkan informasi dari berbagai pihak tentang teknologi tersebut. Petani di Desa Belo Kecamatan Ganra Kabupaten Soppeng memperoleh informasi terkait mesin panen padi dari dinas pertanian setempat dan sesama anggota kelompok tani yang saing berbagi informasi. Minat petani responden dalam mengadopsi teknologi mesin panen padi di Desa Belo Kecamatan Ganra Kabupaten Soppeng dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2.** Minat Petani Responden Dalam Mengadopsi Teknologi Mesin Panen Padi Di Desa Belo Kecamatan Ganra Kabupaten Soppeng

No.	Minat	Jumlah skor	Rata-rata	Kategori
1	Selalu ingin mengetahui hal-hal baru tentang mesin panen padi	90	2,65	Tinggi
2	Tertarik untuk mencoba mesin panen padi	88	2,59	Tinggi
3	Berminat dengan penggunaan mesin panen padi dari segi harga	82	2,41	
4	Berminat dengan penggunaan mesin panen padi dari segi kegunaan	87	2,56	Tinggi
Jumlah Rata – rata		347	10,21	Tinggi
			2,55	

*Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2023*

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa minat petani responden untuk selalu ingin mengetahui hal-hal baru tentang mesin panen padi masuk dalam kategori tinggi dengan rata-rata 2,65. Hal ini menunjukkan bahwa petani responden masih memiliki minat akan rasa ingin tahu mengenai inovasi teknologi dan kebaruan tentang mesin panen sudah tergolong tinggi. Petani responden yang tertarik untuk mencoba mesin panen padi memiliki rata-rata 2,74 sehingga masuk dalam kategori Tinggi. Hal ini karena petani responden mulai sadar akan ketertarikannya untuk mencoba menggunakan mesin panen padi pada saat kegiatan panen. Petani responden yang berminat dengan penggunaan mesin panen dari segi harga memiliki rata-rata 2,41 sehingga dapat diinterpretasikan dalam

kategori tinggi. Ini disebabkan karena mesin panen padi ini dapat di sewa patungan bersama dengan anggota kelompok tani. Petani responden yang berminat dengan penggunaan mesin panen padi dari segi kegunaan memiliki rata-rata 2,56 sehingga dapat diinterpretasikan dalam kategori tinggi. Hal ini di karenakan mesin panen padi dianggap canggih. Karena mesin panen padi ini mampu bekerja dengan sangat cepat pada areal sawah yang luas dan kegiatan panen dapat dilakukan secara terkontrol. Dengan demikian minat petani responden dalam melakukan adopsi teknologi mesin panen padi di Desa Belo Kecamatan Ganra Kabupaten Soppeng masuk dalam kategori Tinggi memiliki rata-rata 2,47.

### Tahap evaluasi

Evaluasi atau tahap penilaian merupakan tahap di mana petani mulai menentukan apakah ide baru tersebut adakan diadopsi atau sebaliknya. Setelah melihat hasil teknologi tersebut di tempat lain sehingga pada tahap ini petani akan melakukan suatu penilaian dengan maksud ntuk mempertimbangkan lebih lanjut apakah akan dilanjutkan untu di teima atau tidak. Petani di Desa Belo Kecamatan Ganra Kabupaten Soppeng memperoleh informasi terkait mesin panen padi dari dinas pertanian setempat dan sesama anggota kelompok tani yang saling berbagi informasi. Penilaian atau evaluasi petani responden dalam mengadopsi teknologi mesin panen padi di Desa Belo Kecamatan Ganra Kabupaten Soppeng dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3.** Evaluasi Petani Responden Dalam Mengadopsi Teknologi Mesin Panen Padi Di Desa Belo Kecamatan Ganra Kabupaten Soppeng

No.	Evaluasi	Jumlah skor	Rata-rata	Kategori
1	Panen dengan menggunakan mesin panen padi adalah cara yang efisien	88	2,59	Tinggi
2	Panen dengan menggunakan mesin panen padi mudah dilakukan	87	2,56	Tinggi
3	Panen dengan menggunakan mesin panen padi adalah cara yang efektif	88	2,59	Tinggi
4	Panen dengan menggunakan mesin panen padi akan menguntungkan	89	2,62	Tinggi
Jumlah		352	10,36	
Rata – rata			2,59	Tinggi

*Sumber : Data Primer Setelah Diolah 2023*

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa petani responden pada tahap evaluasi tergolong tinggi dengan skor 2,59. Hal ini disebabkan karena petani merasakan penggunaan mesin panen dapat mengefisienkan penggunaan waktu dan mengatasi permasalahan kurangnya tenaga kerja yang membantu dalam kegiatan panen.

### Tahap uji coba

Uji coba merupakan Penilaian yang dituangkan dalam benntuk praktek atau uji coba secara langsung. Petani di Desa Belo Kcamatan Ganra Kabupaten Soppeng mulai melakukan uji coba pada mesin panen padi setelah melakukan penilaian untuk melihat manfaat dari mesin panen padi. Uji coba atau percobaan petani responden dalam

mengadopsi teknologi mesin panen padi di Desa Belo Kecamatan Ganra Kabupaten Soppeng dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Uji Coba Petani Responden Dalam Mengadopsi Teknologi Mesin Panen Padi

Di Desa Belo Kecamatan Ganra Kabupaten Soppeng				
No.	Uji coba	Jumlah skor	Rata-rata	Kategori
1	Mendukung penggunaan mesin panen padi	86	2,53	Tinggi
2	Sudah mulai melakukan uji coba menggunakan mesin panen padi	91	2,68	Tinggi
3	Merasakan efisien saat melakukan panen	89	2,62	Tinggi
4	Merasakan efektivitas setelah melakukan uji coba dengan menggunakan mesin panen padi	89	2,62	Tinggi
Jumlah		355	10,45	
Rata – rata			2,61	Tinggi

*Sumber : Data Primer Setelah Diolah 2023*

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa tahapan uji coba petani responden dalam penggunaan mesin panen padi masuk dalam kategori tinggi dengan rata-rata 2,61. Hal ini dikarenakan tingginya minat petani dalam melakukan uji coba setelah melihat petani lain yang sudah melakukan uji coba sehingga menimbulkan rasa penasaran untuk menggunakan mesin *combine harvester* tersebut.

### Tahap penerimaan/Adopsi

Penerimaan inovasi teknologi erat kaitannya dengan penyelenggaraan penyuluhan. Peran penyuluh sangat penting dalam memberikan informasi-informasi teknologi kepada petani sehingga dengan begitu petani akan lebih mudah mendapatkan informasi penerapan teknologi dan mengadopsinya secara langsung (Idris et al., 2022; Pangaribuan et al., 2017). Dengan adanya penerimaan dan diterapkannya teknologi pertanian mesin panen padi yang dilakukan oleh para petani khususnya petani di Desa Belo Kecamatan Ganra Kabupaten Soppeng diharapkan mampu meningkatkan kualitas hasil panen dan mengurangi resiko kehilangan hasil panen. Penerimaan inovasi teknologi mesin panen padi terbukti mampu mengurangi resiko kehilangan hasil panen dan mampu mengatasi permasalahan tenaga kerja yang saat ini semakin minim. Hal ini di karenakan tenaga kerja yang digunakan untuk mengoperasikan mesin panen padi cukup 5-6 orang serta kegiatan panen yang dilakukan cukup efisien baik dari segi jumlah tenaga maupun waktu. Pengoperasian mesin panen padi dapat mengerjakan segala rangkaian pemanenan di sawah sehingga hasil panen dapat dijemur langsung ataupun dijual (Amrullah, 2019). Dalam penelitian ini petani responden dalam melakukan penerimaan dan penerapan inovasi teknologi khususnya teknologi mesin panen padi di Desa Belo Kecamatan Ganra Kabupaten Soppeng dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Penerimaan Teknologi Mesin Panen Padi Petani Responden  
Di Desa Belo Kecamatan Ganra Kabupaten Soppeng

No.	Penerimaan	Jumlah skor	Rata-rata	Kategori
1	Menerima inovasi teknologi mesin panen padi	88	2,59	Tinggi
2	Menerima penggunaan mesin panen padi adalah alat panen yang baik	88	2,59	Tinggi
3	Menggunakan mesin panen padi bapak merasakan perubahan terhadap hasil panen	89	2,62	Tinggi

4	Akan menggunakan mesin panen padi pada kegiatan panen selanjutnya	99	2,91	Tinggi
	Jumlah	364	10,71	Tinggi
	Rata – rata		2,68	

Sumber : Data Primer Setelah Diolah,2023

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa penerimaan teknologi mesin panen padi yang dilakukan oleh petani responden di Desa Belo Kecamatan Ganra Kabupaten Soppeng berada pada rata – rata 2,68 sehingga penerimaan teknologi mesin panen padi dapat diinterpretasikan dalam kategori tinggi. Petani responden di Desa Belo Kecamatan Ganra Kabupaten Soppeng dalam menerima inovasi teknologi mesin panen padi memiliki rata-rata 2,59 sehingga dapat diinterpretasikan dalam kategori tinggi. Hal ini dikarenakan petani responden sudah menerima inovasi teknologi setelah melakukan uji coba terhadap mesin panen. Petani responden yang menerima penggunaan mesin panen padi adalah alat panen yang baik memiliki rata-rata 2,59 sehingga dapat diinterpretasikan dalam kategori tinggi. Hal ini dikarenakan petani responden yang sudah melakukan uji coba merasakan perbedaan setelah menggunakan mesin panen padi dari pada panen dengan cara manual. Petani responden yang merasakan perubahan hasil setelah menggunakan mesin panen padi masuk dalam kategori tinggi dengan interpretasi rata-rata 2,62. Hal ini dikarenakan Petani responden yang sudah menggunakan mesin panen padi merasakan perubahan hasil setelah petani mencoba berbagai macam cara panen. Menggunakan mesin panen pada saat panen selanjutnya dalam penerapan teknologi ini memiliki rata-rata yaitu 2,91, maka dapat dikategorikan dalam kategori tinggi. Hal ini akan mendorong petani untuk menggunakan mesin panen padi untuk membantu dan mengurangi beban kerja petani. Dengan demikian penerimaan terkait penerapan teknologi mesin panen padi yang dilakukan oleh petani responden di Desa Belo Kecamatan Ganra Kabupaten Soppeng masuk dalam kategori Tinggi dengan interpretasi rata-rata yaitu 2,68.

**Tabel 6.** Tingkat Adopsi Teknologi Mesin Panen Padi Petani Responden Di Desa Belo Kecamatan Ganra Kabupaten Soppeng

No	Uraian	Rata-rata	Kategori
1	Kesadaran	2,47	Tinggi
2	Minat	2,55	Tinggi
3	Evaluasi	2,59	Tinggi
4	Uji coba	2,61	Tinggi
5	Penerimaan	2,68	Tinggi
	Rata-rata	2,58	Tinggi

Sumber : Data Primer Setelah Diolah,2023

Berdasarkan Tabel 6 tentang tingkat adopsi teknologi petani responden di Desa Belo Kecamatan Ganra Kabupaten Soppeng di atas maka dapat dilihat bahwa seluruh tahapan adopsi masuk dalam kategori tinggi. Sehingga tingkat adopsi teknologi mesin panen padi di Desa Belo Kecamatan Ganra Kabupaten Soppeng memiliki rata-rata 2,58 sehingga dapat diinterpretasikan dalam kategori tinggi. Artinya bahwa petani memiliki kesadaran, minat, evaluasi, uji coba, dan penerimaan yang tinggi dengan melakukan adopsi terhadap teknologi pertanian khususnya mesin panen padi (*combine harvester*).

### **Dampak Penggunaan Mesin Panen Padi**

Dampak dapat diartikan akibat dari sesuatu hal yang dapat menyebabkan perubahan baik hal positif maupun negatif. Dampak juga dapat di definisikan sebagai konsekuensi sebelum dan sesudah adanya sesuatu. Penciptaan teknologi pertanian khususnya sarana pendukung bagi petani sawah, secara ekonomis dapat membantu bagi petani dalam meningkatkan hasil panennya (Amrullah & Pullaila, 2020; Intiaz et al., 2022). Teknologi yang digunakan dalam bidang apapun pada umumnya sangat membantu, namun penggunaan teknologi tidak terlepas dari dampak yang ditimbulkan oleh teknologi tersebut. Begitu pula pada mesin panen padi yang menimbulkan dampak secara ekonomi maupun secara sosial.

#### **Dampak secara ekonomi**

Dampak ekonomi merupakan suatu bentuk akibat dari adanya sesuatu hal yang dapat berpengaruh terhadap kesejahteraan hidup masyarakat dalam pemenuhan kebutuhan hidup sehari-hari (Janah et al., 2022). Dampak secara ekonomi yang ditimbulkan oleh mesin panen padi mesin panen padi terbagi menjadi dua yaitu Dampak positif secara ekonomi a). Mengurangi biaya panen, yang secara otomatis mengurangi biaya usahatani, b). Pengeluaran upah panen relatif rendah sehingga biaya yang dikeluarkan dapat diminimalisir karena tidak membutuhkan banyak tenaga kerja, c). Dapat mengatasi keterlambatan panen sehingga peluang mundurnya waktu panen akan semakin besar yang berdampak pada penyustan hasil dan pendapatan petani. dan Dampak negatif secara ekonomi a). Berkurangnya upah buruh tani dalam sistem bawon di daerah setempat, b). Menggeser pola kelembagaan penggarapan lahan dari pola sakaap menyakap menjadi menggarap lahannya sendiri, c). Kurangnya kesempatan dan pendapatan bagi buruh tani. Penggunaan mesin panen padi dapat mengefisienkan waktu dan mampu mengatasi masalah kurangnya tenaga kerja. dengan adanya mesin panen padi tentunya akan sangat berguna bagi para petani karena dapat memangkas waktu pemanenan dan memangkas biaya panen yang besar jika dilakukan secara manual ataupun menggunakan jasa buru tani.

#### **Dampak secara sosial**

Adanya teknologi ini maka kegiatan panen tidak akan terhambat karena cara kerjanya yang efisien hanya dengan menggunakan mesin yang membutuhkan sedikit tenaga kerja. Namun, secara sosial akan berdampak pada hubungan sosial masyarakat (Anzhita dan Supristiwendi. 2018). Dampak yang ditimbulkan oleh mesin panen padi yaitu Dampak positif secara sosial a). Dapat meringankan pekerjaan petani dalam memanen padi, b). Membantu petani dalam dalam memperlancar usahatannya karena proses panen yang cepat sehingga produksi yang dicapai petani lebih tinggi, c). Mengemat tenaga kerja dan Dampak negatif secara sosial yaitu a). Menurunnya silaturahmi antara petani dengan buruh tani, petani dengan petani, b). Mengurangi penyerapan tenaga kerja khususnya pada kegiatan panen, c). Mengurangi budaya gotong royong khususnya dalam kegiatan panen karena sudah tergantikan oleh teknologi. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan mesin panen padi terdapat sisi positif dan sisi negatif yang berpengaruh terhadap pengeluaran petani pada saat panen, hasil panen, dan keeratn hubungan antar petani. Beberapa keuntungan bagi petani dengan penggunaan teknologi pertanian seperti keuntungan dalam mengelolah sawah yang dapat dilakukan dengan cepat sehingga luas sawah yang diolah akan mampu mencapai pada tingkat seluas-luasnya, kemudian seperti dengan adanya

mesin panen padi maka para petani tidak merasa kesulitan lagi ketika musim panen. Karena dengan mesin panen padi dapat mempermudah pekerjaan secara cepat dan tidak membutuhkan banyaknya tenaga kerja tentunya akan menghemat sedikit biaya.

#### 4. Simpulan

Tingkat adopsi teknologi mesin panen padi termasuk dalam kategori tinggi dengan rata-rata 2,58. Artinya bahwa petani memiliki kesadaran, minat, evaluasi, uji coba, dan penerimaan yang tinggi dengan melakukan adopsi terhadap teknologi pertanian khususnya mesin panen padi (*combine harvester*). Dampak penggunaan mesin panen padi secara ekonomi dapat mengurangi pengeluaran petani karena minimnya tenaga kerja yang dibutuhkan, juga dapat mengurangi keterlambatan panen. Sedangkan secara sosial berpengaruh terhadap menurunnya silaturahmi antara petani dengan petani lain dan buruh tani karena sistem gotong-royong telah digantikan dengan kehadiran teknologi. Namun hal ini juga dapat membantu petani mengatasi keterlambatan panen yang dikarenakan jumlah tenaga kerja yang semakin minim. Penelitian ini memberikan informasi mengenai dampak ekonomi dan dampak sosial dalam penggunaan *combine harvester* dalam kehidupan petani padi. Melalui penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi bagi masyarakat khususnya petani padi sebagai bahan informasi bahwa menggunakan mesin pemanen padi *combine harvester* mampu mengefisienkan waktu panen, bagi pemerintah sebagai bahan evaluasi dalam merencanakan kebijakan dalam pemanfaatan teknologi modern serta peningkatan sumber daya manusia petani.

#### 5. Referensi

- Amrullah, E. R., & Pullaila, A. (2020). Dampak Penggunaan Combine Harvester terhadap Kehilangan Hasil Panen Padi di Provinsi Banten. *Jurnal Agro Ekonomi*, 37(2), 113. <https://doi.org/10.21082/jae.v37n2.2019.113-122>.
- Anzhita, S., Supristiwendi. 2018. Dampak Penggunaan Mesin Padi Sawah (*Combine Harvester*) Terhadap Sosial EKonomi Masyarakat Dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah Di Kabupaten Aceh Timur. *Seminar Nasional Ke-IV Fakultas Pertanian Universitas Samudra Dampak Penggunaan Mesin Panen Padi Sawah (Combine Harvester)*.
- Chairiyah, N., Murtalaksono, A., Adiwena, M., & Fratama, R. (2022). Pengaruh Dosis Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*) di Tanah Marginal. In *Jurnal Ilmiah Respati* (Vol. 13, Issue 1). <http://ejournal.urindo.ac.id/index.php/pertanian>.
- Fajri, N., Bulan, R., & Yasar, M. (2023). Analisis Pengembangan Mekanisasi Pertanian untuk Menunjang Ketahanan Pangan di Kabupaten Aceh Selatan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. 8(1), 2023. [www.jim.unsyiah.ac.id/JFP](http://www.jim.unsyiah.ac.id/JFP).
- Hermayanti, P., Budimansyah, A., & Lenggana, U. T. (2018). Implementasi Metode Scoring System Sebagai Paramater dalam Memahami Kajian Ilmu Tasawuf Berbasis Android. *Jurnal Online Informatika*, 2(2), 92. <https://doi.org/10.15575/join.v2i2.110>
- Idris, M. (2022). Pemberdayaan Petani Di Desa Mattanete Bua Kabupaten Bone Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Pallangga Praja* (Vol. 4, Issue 1).
- Intiaz, L. F., Subhan Prasetyo, A., & Prayoga, K. (2022). Tingkat Adopsi Inovasi Teknologi Combine Harvester di Kelompok Tani Balong 01 Desa Tanjungbaru. *Forum Agribisnis*, 12(2), 113–125. <https://doi.org/10.29244/fagb.12.2.113-125>
- Janah, F. H., Zakiah., Arida, A. (2022). Dampak Penggunaan Combine Harvester Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja dan Pendapatan Petani Sawah di Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar . *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, Vol 7 No.2. [www.jim.unsyiah.ac.id/JFP](http://www.jim.unsyiah.ac.id/JFP).
- Maksudi, I. (2018). Efektivitas Penggunaan Mesin Panen (Combine Harvester) Pada Pemanenan Padi Di Kabupaten Pidie Jaya. In *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian* (Vol. 3, Issue 1). [www.jim.unsyiah.ac.id/JFP](http://www.jim.unsyiah.ac.id/JFP).
- Padlia , B., Hindi, A., & Azis, A. S. (2021). Dampak Pendapatan Ekonomi Bagi Para Buruh Tani terhadap munculnya Combine Harvester di Desa Katumbangan Kec. Campalagian. *Journal Pegguruang: Conference Series*, 3(1), 425. <https://doi.org/10.35329/jp.v3i1.2142>.

- Pangaribuan, S., Umar, S., Suprpto, A. (2017). Uji Coba Mesin Padi (*Combine Harvester*) di Lahan Pasang Surut. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian Politeknik Negeri Lampung*. <https://doi.org/10.25181/prosemnas.v0i0.710>.
- Purwantini, T. B., & Susilowati, S. H. (2018). Dampak Penggunaan Alat Mesin Panen terhadap Kelembagaan Usaha Tani Padi. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 16(1), 73. <https://doi.org/10.21082/akp.v16n1.2018.73-88>.
- Riza, M., & Saheri, P. (2021, April 15). Kinerja Mesin Pengolahan Tanah Pada Lahan Kering Di Kampung Sri Menanti Kabupaten Way Kanan. <https://doi.org/10.31219/osf.io/k4dsy>.
- Rogers, R. N. (2005). Studies on the radiocarbon sample from the shroud of turin. *Thermochimica Acta*, 425(1–2), 189–194. <https://doi.org/10.1016/j.tca.2004.09.029>
- Tahir, R., Rosanna., Djunais, I. (2019). Dampak Modernisasi Pertanian Terhadap Petani Kecil dan Perempuan di Sulawesi Selatan. *Jurnal Agrokompleks* Vol. 19 No.2.