

# student 6

## JURNAL\_AGRIFITIA-karunia\_laia-22089

 23-24 September 2024

 Cek Turnitin

 INSTIPER

---

### Document Details

**Submission ID**

trn:oid::1:3017416949

**Submission Date**

Sep 23, 2024, 12:07 PM GMT+7

**Download Date**

Sep 23, 2024, 12:11 PM GMT+7

**File Name**

JURNAL\_AGRIFITIA-karunia\_laia-22089.docx

**File Size**

208.9 KB

12 Pages

3,981 Words

25,582 Characters

# 19% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

## Filtered from the Report

- ▶ Bibliography
- ▶ Quoted Text

---

## Top Sources

- 19%  Internet sources
- 7%  Publications
- 5%  Submitted works (Student Papers)

---

## Integrity Flags

### 1 Integrity Flag for Review

-  **Hidden Text**  
0 suspect characters on 3 pages  
Text is altered to blend into the white background of the document.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

## Top Sources

- 19% Internet sources
- 7% Publications
- 5% Submitted works (Student Papers)

## Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet		
		journal.ipb.ac.id	2%
2	Internet		
		eprints.instiperjogja.ac.id	2%
3	Internet		
		digilibadmin.unismuh.ac.id	2%
4	Internet		
		repositori.uma.ac.id	1%
5	Internet		
		jurnal.agribisnis.umi.ac.id	1%
6	Internet		
		journal.formosapublisher.org	1%
7	Internet		
		digilib.unila.ac.id	1%
8	Internet		
		ejournal.univ-tridinanti.ac.id	1%
9	Internet		
		jim.unsyiah.ac.id	1%
10	Internet		
		www.archives-ouvertes.fr	1%
11	Internet		
		123dok.com	0%

12	Internet	e-journal.janabadra.ac.id	0%
13	Internet	garuda.kemdikbud.go.id	0%
14	Internet	ojs.unida.ac.id	0%
15	Student papers	Sriwijaya University	0%
16	Internet	jurnal.instiperjogja.ac.id	0%
17	Internet	journal.csspublishing.com	0%
18	Internet	repository.unhas.ac.id	0%
19	Student papers	Universitas Tadulako	0%
20	Internet	etheses.uingusdur.ac.id	0%
21	Internet	repository.uncp.ac.id	0%
22	Internet	medium.com	0%
23	Internet	text-id.123dok.com	0%
24	Internet	econpapers.repec.org	0%
25	Internet	ejournal.unma.ac.id	0%

26	Internet	ejournal.unsrat.ac.id	0%
27	Internet	journal.unismuh.ac.id	0%
28	Internet	repositori.usu.ac.id	0%
29	Internet	repositori.utu.ac.id	0%
30	Internet	repository.umsu.ac.id	0%
31	Internet	sitedi.uho.ac.id	0%
32	Publication	Moh Resky Nugraha, Dance Dance, Made Krisna Laksmayani. "ANALISIS PENDAP..."	0%
33	Internet	psasir.upm.edu.my	0%



## PERAN PENYULUH TERHADAP ADOPSI TEKNOLOGI PANEN DI KECAMATAN BERBAH

**Karunia laia\*, Siwi Istiana Dinarti, Agatha Ayiek Sih Sayekti**

Jurusan Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, INSTIPER Yogyakarta  
Jl. Nangka II, Maguwoharjo (Ringroad Utara), Yogyakarta 55281, Indonesia

\*E-mail penulis : karunialaia41@gmail.com

Nomor hp (wa): 082361967436

### ABSTRACT

The agricultural sector is one of the pillars of food provision, which must be able to balance food needs in line with population growth. The agricultural sector is one of the pillars of food provision, which must be able to balance food needs in line with population growth. Integration with technological developments is essential to double production. The study aims to determine the implementation of harvesting technology in Berbah District and to determine the role of extension workers in the adoption of harvesting technology in Berbah District. The method used in this research is using a qualitative descriptive method. The method used in determining the research location used the purposive sampling method which was carried out in Berbah District. The method used in determining the sample is purposive sampling with the consideration of farmers who have rice fields and use harvesting technology. The data collection methods used were observation, interviews, questionnaires, and documentation. In analyzing data to answer questions using Likert scale data analysis (likert scale). The results of this study indicate that the implementation of harvesting technology in Berbah District has a very good category. The role of extension workers in the adoption of harvest technology in Berbah District as education, supervision, innovation and evaluation is categorized as very important.

**Keywords:** The Role of Extension Workers, Technology Adoption

### PENDAHULUAN

Pertanian merupakan sektor penting dalam perekonomian suatu negara, terutama di negara-negara dengan mayoritas penduduk yang bermata pencaharian sebagai petani. Pertanian merupakan suatu jenis kegiatan produksi yang berlandaskan pada proses pertumbuhan dari tumbuhan dan hewan, Pertanian juga dapat diartikan sebagai suatu usaha untuk mengadakan suatu ekosistem buatan yang bertugas menyediakan bahan makanan bagi manusia (Rosita et al, 2023).

19 Pertanian dalam arti sempit “bercocok tanam”, pertanian dalam arti luas meliputi perantanian tanaman, Perkebunan, perikanan, peternakan dan kehutan.

Sektor pertanian merupakan salah satu pilar penyediaan pangan, yang harus mampu menyeimbangkan kebutuhan pangan seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk. Integrasi dengan perkembangan teknologi sangat diperlukan untuk menggandakan produksi. Food and Agriculture Organization (FAO) merekomendasikan agar semua sektor pertanian dapat di kelolah menggunakan teknologi inovatif (Ayu et al, 2020)

15 Salah satu teknologi pertanian yang sudah mulai di gunakan oleh petani dalam pasca panen yaitu *combine harvester*. *Combine Harvester* adalah salah satu alat dan mesin pertanian (alsintan) yang mulai digunakan petani saat pemanenan. Teknologi *Combine Harvester* ini juga dapat digunakan untuk memanen biji-bijian seperti padi, kedelai, dan sebagainya dengan melakukan tiga operasi berbeda sekaligus: menuai, merontokkan, dan menampi. (Muharram & Masbar, 2018) menyatakan mesin panen ini digunakan agar lebih efisien dan efektif karena, menggunakannya setara dengan 10-12 orang pekerja dalam satu hari. (Zakiah et al., 2022)

5 Penyuluhan pertanian merupakan sarana kebijakan yang dapat digunakan pemerintah untuk mendorong aspek lain dari pembangunan pertanian, petani bebas menerima dan menolak saran yang disediakan oleh penyuluh pertanian. Oleh karena itu saran hanya dapat mencapai tujuan ketika perubahan yang di inginkan sudah sesuai dengan kebutuhan petani (Ilham dalam Latif et al., 2022) Penyuluhan dapat dikatakan sukses jika terjadi perubahan pada pengetahuan, keterampilan, dan sikap dari sasaran agar tercipta kesejahteraan demi tujuan yang diinginkan. Dukungan Penting untuk mempersiapkan kegiatan terlebih dahulu agar dapat membuahakan hasil guna menciptakan kegiatan yang menarik dan dapat diperluas. Selain itu perlu dilakukan evaluasi terhadap kegiatan penyuluhan yang telah dilakukan.

Pertanian di Kecamatan Berbah di dominasai oleh pertanian sawah, yang di mana penggunaan lahan dimanfaatkan untuk tanah sawah sebesar 1.072 Ha atau (46,63%) dari luas lahan di Kecamatan Berbah (Badan Pusat Statistik Kabupaten Sleman, 2023). Dengan luas lahan tersebut dan tenaga kerja pertanian (umur produktif) yang semakin berkurang. Penyuluh memperkenalkan mesin power thresher (mesin perontok) kepada petani untuk membantu mepercepat proses pemanenan namun mesin power therasher ini masih kurang efektif dalam menyelesaikan permasalahan pemanenan yang serentak. Pada tahun 2020 penyuluh kembali memperkenalkan mesin panen yang lebih modern yaitu combine harvester.

3 Penggunaan teknologi panen (*combine harvester*) di Kecamatan Berbah sudah mulai di terapkan. *Combine harvester* merupakan mesin pemanen padi yang digunakan oleh para petani padi dengan tujuan membantu mempermudah pekerjaan petani dalam proses pemanenan. Awal kedatangan teknologi panen (*combine harvester*), petani tidak begitu tertarik dan setuju adanya pengguna teknologi panen dengan alasan mengurangi pekerjaan buruh yang ada di Kecamatan Berbah. Namun pada tahun 2020 petani baru mulai menggunakan teknologi panen di kerenakan

buruh tani tidak sanggup menyelesaikan panen serentak di Kevamatan Berbah. Untuk mengadopsi penggunaan teknologi panen kepada petani penyuluh memiliki peran penting untuk memberikan edukasi tentang teknologi panen kepada petani. Maka dari itu, peneliti tertarik ingin melaksanakan penelitian dengan judul “Peran Penyuluh Terhadap Adopsi Teknologi Panen Di Kecamatan Berbah” untuk menganalisis lebih dalam terkait peran penyuluh terhadap mengadopsi teknologi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Metode yang digunakan dalam menentukan lokasi penelitian adalah metode *purposive sampling* yang dilakukan secara sengaja dengan pertimbangan di Kecamatan Berbah didominasi oleh pertanian sawah di mana lahan sawah di Kecamatan Berbah memiliki luas 1.072 Ha atau 46,63 dari luas lahan di Kecamatan Berbah. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan juli 2024. Metode yang digunakan pada penentuan sampel yaitu metode *purposive sampling*, Pengambilan sampel dilakukan pada petani yang memiliki lahan sawah dan pengguna teknologi panen. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, kuesioner dan dokumentasi. Dalam menganalisis data untuk menjawab pertanyaan menggunakan analisis data Skala likert (*Likert scale*).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Identitas Responden

Identitas responden merupakan gambaran tentang identitas petani yang berada di Kecamatan Berbah, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta yang menjadi sampel di penelitian ini. Identitas responden ditinjau berdasarkan usia, tingkat pendidikan dan luas lahan.

#### 1. Usia petani

Tingkat usia dapat menggambarkan produktivitas petani, semakin muda usia petani maka produktivitasnya semakin baik. Moroki et al, (2018) menyatakan Jika usia petani masih muda, biaya produksi akan lebih rendah karena banyak pekerjaan akan dilakukan sendiri dengan sedikit bantuan orang lain. Namun, jika usia petani sudah tua, biaya produksi pasti akan meningkat karena banyak pekerjaan harus dilakukan oleh orang lain.

**Tabel 1.** Tingkat usia di Kecamatan Berbah 2024

No	Umur (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	30-40	2	7
2	41-50	4	13
3	51-60	17	57
4	61-70	7	23
	<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Sumber: Data primer setelah diolah, 2024

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa tingkat usia petani dari 30 responden di peroleh 57% petani yang berusia 51-60 tahun, 23% berusia 61-70, tahun, 13%, berusia 41-50 tahun, dan 7% petani yang berusia 30-40 tahun.

## 2. Pendidik Pekabun

pedidikan sngat mempengaruhi pola pikir seseorang, semaking tinggi pedidikan seorang petani cenderung memiliki pola pikir yang lebih maju dibandingkan dengan petani yang pedidikan rendah, namun pengetahuan dan pola pikir petani tidak semuanya didapatkan dari pedidikan, bisa juga secara otodidak dari pengalaman, internet, dan penyuluh.

**Tabel 2.** Tingkat pendidikan petani di Kecamatan Berbah

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	SD	13	43
2	SMP	12	40
3	SMA	5	17
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer setelah diolah, 2024.

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa tingkat pendidikan dari 30 responden masih tergolong sangat rendah yaitu tingkat pendidikan SD sebanyak 13 orang dengan persentase 43 %, SMP sebanyak 12 orang dengan persentase 40 %, SMA sebanyak 5 orang dengan persentase 17 %.

## 3. Luas Lahan Petani

Luas lahan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil produksi usaha tani, sesuai sengan pendapat Listiani et al (2019) luas lahan yang digarap petani bisa mempengaruhi pendapatan petani apa bila lahan yang digarap semakin luas maka penghasilan petani semakin meningkat. luas lahan juga mempengaruhi transfer teknologi dan pembangunan pertanian serta tingkat efisiensi usaha tani.

**Tabel 3.** Luas Lahan Petani Di Kecamatan Berbah 2024

No	Luas Lahan (ha)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	3-10	25	83
2	11-18	3	10
3	>19	2	7
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer setelah diolah, 2024

Pada tabel 3 dapat kita ketahui luas lahan dari 700-1525m<sup>2</sup> dengan persentase 50%, luas lahan 1525-2350 m<sup>2</sup> dengan pesentase 27%, luas lahan 2350-3175 m<sup>2</sup> dengan persentase 13%, dan luas lahan 3175-4000 m<sup>2</sup> dengan persentase 10%.

## B. Implementasi Teknologi Panen

Pada bulan Januari tahun 2020 pemerintah Kecamatan Berbah memberikan bantuan teknologi panen (*combine harvester*) kepada kelompok tani padi di Kecamatan Berbah. Tujuan pemerintah pemberian teknologi panen (*combine harvester*) ini supaya petani lebih mudah dalam melakukan proses pemanenan padi. Pada bulan Februari 2020, teknologi panen mulai di implementasikan kepetani, sedangkan penggunaan secara menyeluruh telaksana pada bulan Juli tahun 2020 hingga sampai sekarang. Implementasi teknologi panen padi memberikan dampak dalam kesejahteraan ekonomi masyarakat di Kecamatan Berbah. Dengan adanya perubahan hasil kinerja yang semakin baik, hasil panen yang lebih baik dan biaya produksi yang lebih rendah membantu petani padi di Kecamatan Berbah memperbaiki ekonomi mereka. Perekonomian yang meningkat menjadikan masyarakat memiliki kemampuan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Jika dilihat dari segi kemudahan, pengoperasian alsintan tersebut sangat memudahkan petani untuk memanen dalam waktu yang relatif singkat di area sawah yang luas dengan menggunakan dua tenaga kerja. Kepraktisan dan kemudahan itu tidak terlepas dari kemampuan untuk mendapatkan pinjaman atau menyewa alat. Di Kecamatan Berbah sekarang memiliki teknologi panen (*combine harvester*) yang sedang beroperasi berjumlah 4 unit, yang dimana 2 unit bantuan dari pemerintah 2 unit milik kelompok tani. Untuk dapat melihat lebih implementasi teknologi panen di Kecamatan berbah dapat dilihat tabel berikut

**Tabel 4.** Implementasi Teknologi Panen

No	Implementasi	Skor	Persentase (%)		
			Ya	Ragu-ragu	Tidak
1	Teknologi panen yang sekarang sudah sesuai dengan yang saya harapkan	80	67	33,3	
2	Teknologi panen dapat di gunakan dilahan saya	77	57	43,3	
3	Teknologi panen mudah untuk digunakan digunakan	80	67	33,3	
4	Teknologi panen membantu meningkatkan pendapatan	81	70	30,0	
5	Teknologi panen mengurangi biaya pada proses pemanenan	80	73	26,3	
6	Teknologi panen membantu meningkatkan hasil panen	80	67	33,3	
<b>Jumlah Skor</b>		478			
<b>Rata-Rata</b>		79,6			
<b>Kategori</b>		<b>Sangat baik</b>			

Sumber: Data primer setelah diolah, 2024.

Pada tabel 4 dapat diketahui total skor 478, hal itu disebabkan implementasi teknologi panen di Kecamatan Berbah memberikan banyak keuntungan kepada petani. Keuntungan yang didapatkan dalam menggunakan teknologi panen salah satunya kemudahan dalam menggunakan, membantu meningkatkan hasil panen, dan biaya yang dikeluarkan petani relative murah. Hal

tersebut membuat teknologi panen (*combine harvester*) cepat tersebar luas kepada petani di Kecamatan berbah.

Dari beberapa keuntungan dalam menggunakan *combine harvester*. *Combine harvester* ini memiliki beberapa kekurangan salah satunya, teknologi panen (*combine harvester*) memiliki bobot yang lumayan berat sehingga ketika mesin combine harvester ini digunakan dapat merusak lahan sawah, terlebih pada musim hujan tanah sawah cenderung memiliki kadar air yang tinggi sehingga lahan sawah cenderung mudah rusak. Tapi petani sudah dapat mengatasi masalah tersebut dengan cara menggunakan teknologi combine harvester dengan hati hati, dan untuk memperbaiki kerusakan lahan dapat diselesaikan menggunakan mesin pembajak seperti traktor. Untuk mengatasi harga mesin panen yang lumayan mahal petani memohon bantuan kepada pemerintah daerah dan pusat.

### C. Peran Penyuluh

Penyuluh pertanian merupakan aktivitas yang membuat perubahan dalam pembangunan yang memberikan edukasi tentang inovasi yang terbaru dan memberikan arahan untuk membangunkan kesadaran pelaku usaha tani. Salah satu program penyuluh di Kecamatan Berbah yaitu adopsi teknologi panen. Teknologi yang diadopsi kepada petani merupakan teknologi panen atau mesin panen yang sering disebut (*combine harvester*). Pelaksanaan program ini dilakukan dengan metode demonstrasi yang dimana penyuluh langsung memperlihatkan inovasi teknologi yang akan diadopsi kepada petani sehingga petani lebih mudah paham tentang inovasi tersebut. Untuk mengadopsi teknologi kepada petani penyuluh memiliki peran penting, salah satu peran penyuluh dalam mengadopsi teknologi panen yaitu edukasi, inovasi, supervisi dan evaluasi.

**Tabel 5.** Peran Penyuluh Terhadap Adopsi Teknologi Panen

No	Peran Penyuluh	Skor	Persentase (%)
1	Peran penyuluh dalam edukasi	410	91
2	Peran penyuluh dalam inovasi	409	91
3	Peran penyuluh dalam supervisi	404	90
4	Peran penyuluh dalam evaluasi	403	90
<b>Rata-Rata Skor</b>		<b>406,5</b>	

Sumber: data primer setelah diolah, 2024

Pada tabel 5 dapat kita ketahui peran penyuluh dalam edukasi memiliki skor 410 termasuk kategori sangat berperan. Hal itu disebabkan karena penyuluh telah melakukan edukasi kepada petani salah satunya edukasi dampak penggunaan teknologi panen. Penyuluh memberikan edukasi kepada petani supaya petani mengetahui apa aja dampak penggunaan teknologi panen tersebut baik dampak positif maupun dampak negatifnya. Ketika petani sudah mengetahui dampak penggunaan teknologi panen, petani mudah untuk mengambil keputusan dalam mengadopsi teknologi panen. Hal tersebut sejalan dengan pendapat (Mardikanto, 2011) yang menyatakan

edukasi merupakan suatu cara yang dapat membatu proses pembelajaran yang dilakukan oleh penyuluh dan pembangunan yang lain. Tujuan penyuluh melakukan edukasi kepada petani yaitu untuk penggunaan inovasi teknologi panen agar dapat meningkatkan kerja dan produktivitas para petani di Kecamatan Berbah. Edukasi yang dilakukan penyuluh di Kecamatan Berbah berupa bagaimana penggunaan teknologi panen, manfaat hingga dampak penggunaan teknologi panen. Hal ini memberikan akses langsung kepada petani, untuk menanyakan atau meminta pendapat kepada penyuluh pertanian. Hal tersebut dilakukan oleh penyuluh agar para petani di Kecamatan Berbah dapat bekerja dengan baik dan mempertahankan produktivitas. Peran penyuluh dalam edukasi sangat mempengaruhi tahapan adopsi *awarenes* (kesadaran). Edukasi dari penyuluh membantu meningkatkan kesadaran petani terhadap adopsi teknologi panen yang ada di Kecamatan Berbah.

Peran penyuluh dalam inovasi memiliki kategori sangat berperan. dengan jumlah skor 409. Skor terendah 76. hal tersebut terjadi ketika penyuluh meberikan informasi kinerja teknologi panen kepada petani sebagian petani tidak hadir dalam pertemuan-pertemuan yang diadakan oleh penyuluh dan dalam menentukan kinerja teknologi penen di harus sesuaikan dengan kondisi dilapangan penggunaan teknoogi panen, sehingga informasi kinerja teknologi panen tidak tersempaikan secara merata kepetani. Dan skor yang tertinggi 85 yang merujuk pada pernyataan penyuluh memberikan inovasi terkait teknologi panen, hal tersebut bisa terjadi karena penyuluh memberikan inovasi terbaru tentang teknologi panen kepada petani seperti informasi perkembangan toknologi panen. Tujuna penyuluh memberikan informasi inovasi terkait teknologi panen. Supaya petani dapat mengetagui perkembangan teknologi panen. Peran penyuluh sebagai inovasi di Kecamatan Berbah masuk dalam ketegori sangat berperan. keberhasilan sorang penyuluh dalam inovasi dikatakan berhasil Ketika sasaran atau petani sudah menerima inovasi yang disamapaikan oleh penyuluh. Hal tersebut didukun oleh pernyataan (Mardikanto, 2011) yang mengatakan peran penyuluh dalam penyebar lauaskan inovasi dalam proses perkembangan teknologi dapat berhasil ketika yang utamanya terkait dengan kebutuhan-kebutuhan petani sehingga dapat memecahkan masalah yang segera memerlukan penanganan. Peran penyuluh dalam inovasi sangat mempengaruhi minat patani dalam menggunakan teknologi. Semakin jelas inovasi yang di sampaikan penyuluh kepada petani, minat petani semakin meningkat terhadap penggunaan teknologi panen.

Peran penyuluh dalam supervisi memiliki kategori sangat berperan, dengan jumlah skor 404 untuk skor terendah 75 yang merunjuk pada pengawasan dalam pengguana teknologi panen. Hal tersebut disebabkan kerana penyuluh tidak selalu melakukan pengawasan terhadap penggunaan teknologi panen. Salah satu faktor penyuluh jarang melakukan pengawasan karena keterbatasan waktu, penyuluh dikecamatan berbah juga menyatakan bahwa untuk pengawasa penggunaan teknologi panen sudah dapat dilakukan oleh petani sendiri sehingga peran penyuluh dalam pengawasan tidak terlau banyak. Untuk skor tertinggi 86 yang merujuk pada pembinaan terhadap

penggunaan teknologi panen. Hal tersebut bisa terjadi karena penyuluh di Kecamatan Berbah menyatakan pembinaan dalam penggunaan teknologi panen harus dilakukan supaya petani lebih paham terhadap penggunaan teknologi panen. Pembinaan yang dilakukan penyuluh kepada petani salah satunya cara kerja teknologi panen, yang bisa memisahkan gabah kosong dengan gabah yang berisi. Keterlibatan seorang penyuluh dalam pembinaan petani merupakan tugas utama penyuluh karena tujuan penyuluhan tersebut memberikan kemandirian kepada petani dengan cara membina, sehingga permasalahan yang dialami petani cepat terselesaikan, (Mardikanto, 2011) menyatakan keberhasilan penyuluh dapat diukur dari seberapa banyak mereka terlibat dalam tugas pokok penyuluhan pertanian dan memberikan perubahan kepada petani tersebut. Penyuluh sebagai supervisi (pembinaan) dapat mempengaruhi kecepatan petani dalam mengevaluasi teknologi yang ditawarkan kepada petani. Pembinaan yang dilakukan penyuluh menjadi acuan petani dalam mengevaluasi teknologi yang akan diadopsi.

peran penyuluh dalam evaluasi memiliki kategori sangat berperan dengan jumlah skor 402. Untuk skor terendah yaitu 78 hal tersebut terjadi karena penyuluh melakukan evaluasi operator teknologi panen setelah 2 kali musim panen, tujuan penyuluh melakukan evaluasi setelah 2 kali pemanenan supaya dapat perbandingan yang akurat. Skor yang paling tinggi 82 yang merujuk pada evaluasi hasil penggunaan teknologi panen hal tersebut terjadi karena penyuluh sering melakukan evaluasi penggunaan teknologi panen kepada petani, supaya penggunaan teknologi panen dapat maksimal, sehingga permasalahan yang dialami petani saat pemanenan dapat terselesaikan. Untuk membuat pelajaran mudah dipahami petani, penyuluh pertanian menggunakan praktik langsung untuk menyampaikan Pelajaran sesuai dengan pernyataan (Mardikanto, 2011) bahwa evaluasi merupakan kegiatan yang melibatkan pengukuran, penilaian yang biasanya dilakukan sebelum dan setelah selesai kegiatan. Walaupun demikian, evaluasi lebih sering dilakukan Ketika kegiatan sudah selesai, supaya dapat melihat hasil kegiatan yang sudah dilakukan, mulai dari hasil kegiatannya, dampak kegiatannya seperti apa dan waktu yang dibutuhkan seberapa lama. Di kecamatan berbah penyuluh tidak hanya melakukan evaluasi penggunaan teknologi panen kepada petani namun penyuluh juga ikut serta dalam menyelesaikan permasalahan yang dialami oleh petani. Dengan adanya peran penyuluh dalam mengevaluasi teknologi panen yang sudah diadopsi oleh petani, permasalahan petani dapat cepat diketahui dan diberikan jalan keluar untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

## 1. Tahap adopsi

Tahapan adopsi merupakan proses pengenalan suatu inovasi kepada petani atau masyarakat, keberadaan suatu inovasi teknologi tidak langsung diterima oleh masyarakat, sebelum mereka mengetahui manfaat dan keuntungan dalam menggunakan teknologi tersebut. Proses adopsi inovasi juga dapat didekati dengan adanya pemahaman dari penyuluh. Proses adopsi inovasi

itu sendiri merupakan proses yang diupayakan secara sadar demi tercapainya tujuan pembangunan. Dalam mengadopsi suatu teknologi ada beberapa tahap yang harus dilalui yaitu *awareness*, *Interest*, *Evaluation*, *Trial* dan *Adoption*. Untuk mengetahui tahapan adopsi teknologi panen di Kecamatan Berbah dapat dilihat di tabel sebagai berikut:

**Tabel 6.** Tahap Adopsi

No	Tahap Adopsi	Skor	Persentase (%)
1	Tahap adopsi <i>awareness</i> (kesadaran)	386	86
2	Tahap adopsi <i>interest</i> (minat)	393	87
3	Tahap adopsi <i>evaluation</i> (evaluasi)	406	90
4	Tahap adopsi <i>trial</i> (mencoba)	408	91
5	Tahap <i>adoption</i> (menerima)	404	90
<b>Rata - rata</b>		<b>399</b>	<b>88.8</b>

Sumber: data primer setelah diolah, 2024

Pada tabel 6 dilihat tahap adopsi *awereness* (kesadaran) memiliki kategori tinggi dengan jumlah skor 386. Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan sebagian petani tidak begitu paham terhadap dampak penggunaan teknologi panen. Namun sebagian petani yang mengetahui sedikit manfaat penggunaan teknologi panen salah satunya mepercepat proses panen dan dapat meningkatkan harga jual. (Sunandar et al., 2020) menyatakan pada tahap ini petani baru mau mempelajari dan mencari tau tentang informasi teknologi panen, dan mereka berusaha supaya dapat mencoba menggunakan teknologi panen tersebut. Faktor yang mempengaruhi kesadran petani terhadap inovasi di sebabkan kerena petaninya kurang aktif dalam mengikuti kegiatan yang dilakukan oleh penyuluh, seperti edukasi penggunaan teknologi panen dan edukasi terhadap dampak penggunaan teknologi panen. Sebagian juga petani yang muncul kesadranya terhadap teknologi panen ketika sudah melihat petani lain menggunakan keteknologi panen. Dan ada juga petani yang baru menegtahui teknologi penen dari kegiatan yang dilakukan oleh lembaga penyuluh.

Tahapan adopsi *Interest* memiliki jumlah skor 393 termasuk kategori tinggi. Hal ini dapat terjadi disebabkan oleh fakta yang dimana petani tidak berusaha untuk mempelajari dan mencari tau tentang teknologi panen dikarenakan dalam penggunaan teknologi ini belum ada informasi tentang dampak negatif penggunaan teknologi panen, tetapi informasi yang didapatkan petani terhadap teknologi kebanyakan dampak positifnya bagi usaha tani. Oleh karena itu, mereka hanya menerima informasi yang dikumpulkan tanpa mempelajari kelebihan atau efek tambahan dari penggunaan alat ini. Petani lain, sebaliknya, menunjukkan ketertarikan pada combine harvester dengan bertanya kepada sesama anggota kelompok, penyuluh, dan petani lain yang telah menggunakan teknologi ini.

Tahap adopsi *evaluation* dengan jumlah skor sebesar 406 memiliki kategori tinggi. Berdasarkan penelitian yang sudah dilaksanakan kepada petani memberikan rsepon setelah mendapatkan informasi mengenai dampak dan manfaat penggunaan teknologi panen. Petani mulai mengevaluasi teknologi panen yang sekarang dengan teknologi panen sebelumnya. Teknologi panen (*combine harvester*) dibandingkan dengan mesin yang sebelumnya *power thresher* atau mesin perontok. Setelah petani melakukan perbandingan baik dari hasil, dampak dan manfaatnya petani lebih memilih teknologi panen *combine harvester* dikarenakan mesin panen *combine harvester* lebih menguntungkan petani, mulai dari biaya yang dikeluarkan hingga efesiensi pekerjaan petani. Petani membandingkan teknologi panen yang saekarang dan mesin yang sebelumnya untuk menentukan mana yang lebih menguntungkan. Petani menganggap gabah yang dihasilkan oleh *combine harvester* lebih bersih dari kotoran karena mesin ini dapat memisahkan gabah isi, gabah hampa, dan kotoran sekaligus, yang membuat harga jual gabah yang dihasilkan oleh mesin ini lebih tinggi dan petani menganggap teknologi panen ini cepat.

Tahap adopsi *trial* memiliki jumlah skor 408 dimana termasuk kategori tinggi. Setelah petani melakukan evaluasi terhadap teknologi panen, petani mulai mencoba menggunakan teknologi pane (*combine harvester*) dalam proses pemanenan. (Lensun et al, 2019) mengatakan Keputusan yang telah dibuat oleh petani digunakan selama percobaan untuk mulai menerima atau menolak suatu inovasi yang baru. Ada petani yang menggunakan *combine harvester* secara bersamaan dengan petani yang lain ada juga petani yang menggunakan teknologi panen secara mandiri. Petani yang melakukan percobaan teknologi panen secara bersamaa petani yang memiliki lahan yang relative sedikit, sedangkan petani yang menggunakan mesin panen secara mandiri petani yang memiliki lahan yang relatif luas.

Tahap adopsi bagian *adption* memiliki skor 404, yang di mana termasuk kategori tinggi. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan bersama para petani, dapat disimpulkan bahwa setelah melihat berbagai situasi, para petani telah meninggalkan teknologi lama dan kini menggunakan teknologi baru (*combine harvester*) dalam proses pemanenan secara berkelanjutan. Sesuai dengan pendapat (Al-Zahrani et al, 2016) bahwa bahwa Untuk membuat keputusan yang baik, petani membutuhkan kualitas informasi yang lebih baik. dan keputusan mengadopsi inovasi melibatkan berbagai langkah, seperti mengamati, mengevaluasi, dan mencoba, dan akhirnya mengambil keputusan untuk menerapkan inovasi tersebut. Berdasarkan penelitian, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar petani percaya bahwa menggunakan teknologi panen *combine harvester* akan menguntungkan keluarga mereka. Seringkali, mereka juga mendorong teman-teman lain untuk menggunakan teknologi yang sudah ketinggalan zaman ini. Ada juga petani yang sebagian besar menggunakan teknologi panen yang disaring menggunakan jaring rontokkan karena sebagian besar lahan mereka terlalu kecil untuk mereka menggunakan teknologi panen (*combine harvester*). Namun, menurut petani, teknologi seperti *combine harvester* tidak efektif ketika digunakan dilahan

dengan lumpur lebih dari tiga puluh sentimeter dan bahkan dapat menimbulkan risiko jika digunakan dilahan yang basah.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian terkait peran penyuluh terhadap adopsi teknologi panen di Kecamatan Berbah, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Implementasi teknologi panen di Kecamatan Berbah memiliki kategori sangat baik
2. Peran penyuluh terhadap adopsi teknologi panen di Kecamatan Berbah, sebagai edukasi, inovasi, supervisi, dan evaluasi memiliki kategori sangat berperan.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Al-Zahrani, K. H., Aldosari, F. O., Baig, M. B., Shalaby, M. Y., & Straquadine, G. S. (2016). Role of agricultural extension service in creating decisionmaking environment for the farmers to realize sustainable agriculture in al-qassim and al-kharj regions - Saudi Arabia. *Journal of Animal and Plant Sciences*, 26(4), 1063–1071.
- Ayu, I. W., Fitriyanto, S., & Edrial. (2020). Sosialisasi Pemanfaatan Teknologi Pertanian Di Lahan Kering Untuk Ketahanan Pangan Berlanjut Di Di Indonesia Era 4.0. *Jurnal Pengembangan Masyarakat Lokal (JPML)*, 3(2), 168–171.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Sleman. (2023). Kecamatan Berbah Dalam Angka 2023. *BADAN PUSAT STATISTIK KABUPATEN SLEMAN*, 4(1), 1–127.
- Latif, A., Ilsan, M., & Rosada, I. (2022). Hubungan Peran Penyuluh Pertanian terhadap Produktivitas Petani Padi. *Wiratani: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 5(1), 11. <https://doi.org/10.33096/wiratani.v5i1.91>
- Lensun, C. D. Y., Mandei, J. R., & Timban, J. F. J. (2019). Adopsi Petani Terhadap Inovasi Alat Pertanian Modern Padi Sawah Di Kelurahan Woloan Dua Kecamatan Tomohon Barat Kota Tomohon. *Agri-Sosioekonomi*, 15(2), 355. <https://doi.org/10.35791/agrsosek.15.2.2019.24496>
- Listiani, R., Setiadi, A., & Santoso, S. I. (2019). Analisis Pendapatan Usahatani Pada Petani Padi Di Kecamatan Mlonggo Kabupaten Jepara. *Agrisociomics: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 3(1), 50–58. <https://doi.org/10.14710/agrisociomics.v3i1.4018>
- Mardikanto, T. (2011). *SISTEM PENYULUHAN PERTANIAN*.
- Moroki, S., Masinambow, V. A. J., & Kalangi, J. B. (2018). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Di Kecamatan Amurang Timur. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 18(5), 132–142.
- Muharram, & Masbar, R. (2018). Dampak Penggunaan Mesin Padi (Combine Harvester) Terhadap Pendapatan Petani di Kecamatan Glumpang Tiga Kabupaten Pidie. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM) Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Unsyiah*, 3(3), 350–358.
- Rosita, D., Adawiah, R., Sopyan, A., Riyadhul, S., & Subang, J. (2023). The Importance of the Role of the Young Generation in Improving Agricultural Quality at Kp. Leuwinutug Rt 02/06. *Indonesian Journal of Educational Science and Technology (Nurture)*, 2(1), 9–14.
- Sunandar, B., Hapsari, H., & Sulistyowati, L. (2020). Tingkat Adopsi Tanam Jajar Legowo 2:1 Pada Petani Padi Di Kabupaten Purwakarta. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 6(2), 500. <https://doi.org/10.25157/ma.v6i2.3248>
- Zakiah, S. S., Sukmawati, D., & Nataliningsih. (2022). Perbedaan Biaya Produksi Dan Pendapatan Petani Antara Petani Yang Menggunakan Dan Tidak Menggunakan Combine Harvester. *Journal Of Sustainable Agribusiness*, 1(2), 47–52.