

**TINGKAT ADOPSI INOVASI PETANI PADI TERHADAP TEKNOLOGI  
*COMBINE HARVESTER* DI DESA KALISARI KECAMATAN NATAR  
KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

**(Skripsi)**

Oleh

Kurnia Sari  
NPM 1914211005



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2023**

## ABSTRAK

### TINGKAT ADOPSI INOVASI PETANI PADI TERHADAP TEKNOLOGI *COMBINE HARVESTER* DI DESA KALISARI KECAMATAN NATAR KABUPATEN LAMPUNG SELATAN

Oleh

Kurnia Sari

Proses adopsi inovasi tentunya membutuhkan waktu dalam penerapannya oleh para petani. Suatu inovasi akan diadopsi oleh petani apabila inovasi tersebut dapat memberikan keuntungan, kemudahan, serta sesuai dengan yang dibutuhkan petani. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat adopsi petani terhadap teknologi *combine harvester*, mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat adopsi inovasi teknologi *combine harvester*, mengetahui perbedaan produktivitas padi petani yang menggunakan *combine harvester* dengan petani yang tidak menggunakan *combine harvester*. Penelitian ini dilakukan di Desa Kalisari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan. Pengambilan data dilakukan pada bulan Februari-Maret 2023. Responden pada penelitian ini adalah 3 kelompok tani dengan jumlah 69 orang petani. Penelitian ini menggunakan metode survei dan data dianalisis secara deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat adopsi petani terhadap teknologi *combine harvester* termasuk dalam kategori tinggi. Faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat adopsi petani terhadap teknologi *combine harvester* adalah luas lahan, pengetahuan petani, saluran komunikasi, frekuensi interaksi dengan penyuluh, karakteristik inovasi, dan nilai budaya, sedangkan faktor-faktor yang tidak berhubungan dengan tingkat adopsi petani terhadap teknologi *combine harvester* adalah lama berusahatani.

**Kata kunci :** Tingkat adopsi, *combine harvester*, produktivitas

***ABSTRACT***

**LEVEL OF FARMERS INNOVATION ADOPTION OF COMBINE HARVESTER TECHNOLOGY IN KALISARI VILLAGE, NATAR DISTRICT, LAMPUNG SELATAN DISTRICT**

**By**

**Kurnia Sari**

The process of adopting technology an innovation certainly takes time to be implemented by farmers. An innovation will be adopted by farmers if the innovation can provide benefits, convenience, and according to what farmers need. This study aims to determine the level of farmers' adoption of combine harvester technology, to determine the factors associated with the adoption rate of combine harvester technological innovations, to determine differences in the productivity of rice farmers who use a combine harvester and farmers who do not use it. This research was conducted in Kalisari Village, Natar District, South Lampung Regency. Data collection was carried out in February-March 2023. The respondents in this study were 3 farmer groups with a total of 69 farmers. This study used a survey method and data were analyzed descriptively with a quantitative approach. The results showed that the level of farmer adoption of combine harvester technology was in the high category. Factors related to farmers' adoption of combine harvester technology are land area, farmer's knowledge, communication channels, frequency of interaction with extension workers, innovation characteristics, and cultural values, while factors that are not related to farmers' adoption of combine harvester technology are length of farming experience.

Key words: Adoption rate, combine harvester, productivity

**TINGKAT ADOPSI INOVASI PETANI PADI TERHADAP TEKNOLOGI  
*COMBINE HARVESTER* DI DESA KALISARI KECAMATAN NATAR  
KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

**Oleh**

**KURNIA SARI**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
SARJANA PERTANIAN**

**Pada**

**Jurusan Agribisnis  
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2023**

Judul Skripsi : **TINGKAT ADOPSI INOVASI PETANI  
PADI TERHADAP TEKNOLOGI  
COMBINE HARVESTER DI DESA  
KALISARI KECAMATAN NATAR  
KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

Nama Mahasiswa : **Kurnia Sari**

Nomor Pokok Mahasiswa : 1914211005

Jurusan/Program Studi : Agribisnis/Penyuluhan Pertanian

Fakultas : Pertanian

**MENYETUJUI**

1. Komisi Pembimbing



**Dr. Serly Silviyanti S, S.P., M.Si.**  
NIP 198007062008012023



**Ir. Indah Nurmayasari, M.Sc.**  
NIP 196109141985032001

2. Ketua Jurusan



**Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si.**  
NIP 196910031994031004

**MENGESAHKAN**

1. Tim Penguji

Ketua

: **Dr. Serly Silviyanti S, S.P., M.Si.** 

Sekretaris

: **Ir. Indah Nurmayasari, M.Sc.** 

Penguji  
Bukan pembimbing

: **Dr. Indah Listiana, S.P., M.Si.** 



Tanggal Lulus Ujian Skripsi: **17 Juli 2023**

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

**Nama** : Kurnia Sari  
**NPM** : 1914211005  
**Program Studi** : Penyuluhan Pertanian  
**Jurusan** : Agribisnis  
**Fakultas** : Pertanian  
**Alamat** : Desa Krawang Sari, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya orang lain yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dirujuk dari sumbernya, dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Bandar Lampung, 16 Agustus 2023  
Penulis,



Kurnia Sari  
1914211005

## **PERSEMBAHAN**

**Dengan penuh rasa syukur atas karunia Allah SWT, saya persembahkan skripsi ini untuk kedua orang tua saya yang saya cintai yaitu Bapak Sugiri dan Ibu Darsinah, serta kakak tercinta saya yang telah memberikan kasih sayang, doa, serta dukungan hingga saya dapat memperoleh gelar sarjana di Universitas Lampung.**

**Sahabat serta teman-teman seperjuangan yang selalu memberi dukungan, semangat, serta doa untuk saya.**

**Almamater tercinta, Universitas Lampung**



## **MOTTO**

**Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya  
(QS Al-Baqarah: 286)**

**\*\*\***

## RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Desa Krawang Sari, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan, 30 November 2001. Penulis merupakan anak keenam dari enam bersaudara dari Bapak Sugiri dan Ibu Darsinah. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di Sekolah MI Al-Khairiyah Desa Krawang Sari pada tahun 2013, Sekolah Menengah Pertama diselesaikan di MTs Al-Khairiyah Desa Krawang Sari pada tahun 2016, Pendidikan Menengah Atas di SMAN 1 Natar diselesaikan pada tahun 2019. Penulis diterima pada Program Studi Penyuluhan Pertanian, Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung pada tahun 2019 melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Selama menjadi mahasiswa Universitas Lampung, Penulis melakukan Praktik Pengenalan Pertanian (*homestay*) di Pekon Lugusari, Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Pringsewu pada tahun 2019. Penulis melakukan kegiatan Praktik Umum (PU) selama 40 hari kerja di P4S Jaya Anggara Farm Bandar Lampung pada tahun 2022. Penulis melakukan program MBKM Kampus Merdeka Pejuang Muda selama 2 bulan di Kecamatan Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan pada tahun 2021. Penulis pernah menjadi asisten Mata Kuliah Komunikasi Bisnis dan Praktik Pengenalan Pertanian pada tahun 2022 dan 2023. Penulis pernah berpengalaman menjadi anggota bidang Kewirausahaan di Himaseperta (Himpunan Mahasiswa Jurusan Agribisnis) Universitas Lampung dan pengurus Gugus Fakultas Pertanian Koperasi Mahasiswa (KOPMA) Universitas Lampung.

## SANWACANA

*Bismillahirrahmaanirrahiim*

*Alhamdulillah rabbil'alamiin*, Penulis panjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya dan tak lupa sholawat serta salam selalu tercurah kepada Rasulullah SAW, sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. terselesaikan penyusunan skripsi dengan judul **“Tingkat Adopsi Inovasi Petani Padi Terhadap Teknologi *Combine Harvester* di Desa Kalisari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan”** tentunya tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karenanya Penulis pada kesempatan ini ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, S.P., M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
2. Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si. selaku Ketua Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
3. Dr. Serly Silviyanti S, S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing pertama yang sudah memberikan do'a, ketulusan hati, kesabaran, ilmu, materi, bimbingan, nasihat, arahan, saran, semangat, ketelatenan, motivasi, dan semua kebaikan yang telah diberikan kepada Penulis dalam menjalankan perkuliahan hingga penyelesaian skripsi.
4. Ir. Indah Nurmayasari, M.Sc. selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan do'a, ketulusan hati, kesabaran, ilmu, materi, bimbingan, nasihat, arahan, saran, semangat, ketelatenan, motivasi, dan semua kebaikan yang telah diberikan kepada Penulis dalam menjalankan perkuliahan hingga penyelesaian skripsi.

5. Dr. Indah Listiana, S.P., M.Si. selaku Ketua Program Studi Penyuluhan Pertanian sekaligus dosen pembahas atas motivasi, arahan, nasihat, saran, serta masukan untuk menyempurnakan skripsi.
6. Seluruh Dosen Jurusan Agribisnis yang telah membekali Penulis dengan ilmu dan pengetahuan selama menjalani masa perkuliahan.
7. Kedua orang tua tercinta, Bapak Sugiri dan Ibu Darsinah yang selalu memberi do'a, semangat, materi, dan juga tidak pernah lelah untuk mendidik serta menasehati penulis agar selalu belajar, beribadah, dan berdoa kepada Allah SWT.
8. Kakak-kakak tercinta, Sudarno, Lela Wati, Nina, Yusila, dan Sabar Priyanto yang selalu memberikan semangat, motivasi, dan juga materi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Bapak Agus Sutikno, Bapak Riyadi, dan Bapak Sahidi selaku aparat desa yang sudah mengizinkan serta memfasilitasi data pertanian kepada penulis dalam melakukan penelitian di Desa Kalisari
10. Teman-teman *seperjuangan*, Riska Ariza Umami, Cindy Nur Rohma yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Teman-teman Jurusan Agribisnis angkatan 2019 khususnya kelas PPN A yang selalu memberikan informasi terkait perkuliahan dan syarat-syarat menuju kelulusan.
12. Almamater tercinta dan seluruh pihak yang tidak dapat Penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu Penulis dalam menyusun skripsi ini.

Penulis berharap semoga Allah SWT membalas kebaikan dan bantuan yang telah diberikan. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang membangun Penulis harapkan untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Bandar Lampung, 16 Agustus 2023  
Penulis,

Kurnia Sari

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>v</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	8
1.4 Manfaat Penelitian.....	8
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS</b> .....	<b>9</b>
2.1. Tinjauan Pustaka .....	9
2.1.1. Tingkat Adopsi .....	9
2.1.2. Adopsi Inovasi.....	10
2.1.3. Tahap-Tahap Adopsi .....	13
2.1.5. Karakteristik Inovasi.....	14
2.1.6. Nilai Budaya .....	15
2.1.7. Kategori Sifat-Sifat Adopter.....	16
2.1.8. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Adopsi Inovasi.....	17
2.1.9. Teknologi <i>Combine Harvester</i> .....	22
2.1.10. Produktivitas Padi .....	24
2.2. Penelitian Terdahulu.....	24
2.3. Kerangka Pemikiran .....	29
2.4. Hipotesis .....	34
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>35</b>
3.1. Konsep Dasar dan Definisi Operasional .....	35
3.2. Metode, Lokasi, Waktu Penelitian dan Sampel.....	39
3.3. Jenis dan Metode Pengumpulan Data .....	40
3.4. Teknis Analisis Data .....	40
3.5. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas .....	43
3.5.1. Uji Validitas.....	43
3.5.2. Uji Reliabilitas .....	44

<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>45</b>
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	45
4.1.1. Gambaran Umum Kabupaten Lampung Selatan .....	45
4.1.2. Gambaran Umum Kecamatan Natar.....	45
4.1.3. Gambaran Umum Desa Kalisari.....	46
4.1.4. Teknologi <i>Combine Harvester</i> .....	48
4.2. Karakteristik Responden .....	49
4.2.1. Umur Petani.....	50
4.2.2. Tingkat Pendidikan Formal .....	51
4.2.3. Jumlah Anggota Keluarga .....	53
4.2.4. Luas Lahan .....	54
4.2.5. Lama Berusahatani .....	55
4.2.6. Tingkat Pengetahuan Petani .....	56
4.2.7. Saluran Komunikasi Petani (X4).....	58
4.2.8. Frekuensi Interaksi dengan Penyuluh (X5) .....	60
4.2.9. Karakteristik Inovasi (X6) .....	62
4.2.10. Nilai Budaya (X7) .....	68
4.3. Tingkat Adopsi Petani Terhadap Teknologi <i>Combine Harvester</i> .....	69
4.3.1. Penggunaan <i>Combine Harvester</i> di Tahun 2019 .....	73
4.3.2. Peningkatan Penggunaan <i>Combine Harvester</i> Oleh Petani.....	75
4.3.3. Keberlanjutan Penggunaan <i>Combine Harvester</i> .....	77
4.4. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Adopsi Petani Terhadap Teknologi <i>Combine Harvester</i> .....	79
4.4.1. Luas Lahan Petani Responden (X1) .....	80
4.4.2. Lama Berusahatani Petani Responden (X2).....	81
4.4.3. Tingkat Pengetahuan Petani (X3).....	82
4.4.4. Saluran Komunikasi Petani .....	84
4.4.5. Frekuensi Interaksi dengan Penyuluh.....	85
4.4.6. Karakteristik Inovasi <i>Combine Harvester</i> .....	86
4.4.7. Nilai Budaya .....	88
4.5. Produktivitas Padi Petani Responden.....	90
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>93</b>
5.1. Kesimpulan.....	93
5.2. Saran .....	94
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>95</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>101</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Data bantuan <i>combine harvester</i> menurut kabupaten di Provinsi Lampung tahun 2018-2020.....	2
2. Luas panen dan produksi padi menurut kabupaten di Provinsi Lampung tahun 2020 dan 2021.....	3
3. Data bantuan <i>combine harvester</i> dari pemerintah di Desa Kalisari pada tahun 2019.....	5
4. Penelitian terdahulu.....	24
5. Definisi operasional, indikator pengukuran, klasifikasi variabel X.....	36
6. Definisi operasional, indikator pengukuran, klasifikasi variabel Y.....	38
7. Definisi operasional, indikator pengukuran, klasifikasi variabel Z.....	39
8. Luas wilayah Desa Kalisari berdasarkan dusun.....	46
9. Pemerintahan di Desa Kalisari.....	47
10. Sarana pendidikan di Desa Kalisari.....	48
11. Tingkat adopsi petani berdasarkan keputusan penerapan inovasi.....	70
12. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Adopsi Inovasi Petani Terhadap Teknologi <i>Combine Harvester</i> .....	80
13. Sebaran produksi petani yang menggunakan dan tidak menggunakan <i>combine harvester</i> .....	90
14. Sebaran petani responden berdasarkan produktivitas padi.....	91
15. Pengujian hipotesis.....	92
16. Identitas petani responden di Desa Kalisari.....	102
17. Variabel luas lahan .....	106
18. Variabel lama berusahatani.....	108
19. Skor item pertanyaan pengetahuan petani.....	110
20. Skor item pertanyaan saluran komunikasi petani .....	112
21. Skor item pertanyaan frekuensi interaksi dengan penyuluh.....	114
22. Skor item pertanyaan karakteristik inovasi berdasarkan keuntungan relatif.....	116
23. Skor item pertanyaan karakteristik inovasi berdasarkan tingkat kesesuaian alat.....	118
24. Skor item pertanyaan karakteristik inovasi berdasarkan kerumitan alat.....	120

25. Skor item pertanyaan karakteristik inovasi berdasarkan kemudahan untuk di coba dan di amati.....	122
26. Total skor item pertanyaan karakteristik inovasi.....	124
27. Skor item pertanyaan nilai budaya.....	127
28. Skor item pertanyaan tingkat adopsi petani terhadap teknologi <i>combine harvester</i> .....	129
29. Produksi padi petani yang menggunakan <i>combine harvester</i> .....	133
30. Produksi padi petani yang tidak menggunakan <i>combine harvester</i> ...	134
31. Hasil uji beda menggunakan analisis <i>man whitney</i> .....	135
32. Hasil uji validitas variabel pengetahuan petani.....	136
33. Hasil uji reliabilitas variabel pengetahuan petani.....	139
34. Hasil uji validitas variabel saluran komunikasi.....	140
35. Hasil uji reliabilitas saluran komunikasi.....	141
36. Hasil uji validitas frekuensi interaksi dengan penyuluh.....	142
37. Hasil uji reliabilitas frekuensi interaksi dengan penyuluh.....	142
38. Hasil uji validitas karakteristik inovasi berdasarkan keuntungan relatif.....	143
39. Hasil uji validitas karakteristik inovasi berdasarkan tingkat kesesuaian alat.....	144
40. Hasil uji validitas karakteristik inovasi berdasarkan kerumitan alat.....	145
41. Hasil uji validitas karakteristik inovasi berdasarkan kemudahan untuk di coba dan di amati.....	146
42. Hasil uji reliabilitas variabel karakteristik inovasi.....	147
43. Hasil uji validitas variabel nilai budaya .....	148
44. Hasil uji reliabilitas variabel nilai budaya.....	149



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Proses adopsi inovasi.....	11
2. Kerangka pemikiran tingkat adopsi inovasi petani padi terhadap Teknologi <i>combine harvester</i> di Desa Kalisari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan.....	33
3. Peta wilayah Desa Kalisari.....	47
4. Umur petani responden.....	50
5. Tingkat pendidikan formal.....	52
6. Jumlah anggota keluarga responden.....	53
7. Luas lahan responden.....	54
8. Lama berusahatani responden.....	56
9. Pengetahuan petani responden.....	57
10. Saluran komunikasi petani responden.....	59
11. Frekuensi interaksi dengan penyuluh.....	60
12. Karakteristik inovasi berdasarkan keuntungan relative.....	62
13. Karakteristik inovasi berdasarkan kesesuaian alat.....	63
14. Karakteristik inovasi berdasarkan kerumitan alat.....	64
15. Karakteristik inovasi berdasarkan kemungkinan untuk dicoba.....	65
16. Karakteristik inovasi berdasarkan kemudahan untuk diamati.....	67
17. Nilai budaya petani responden.....	68
18. Penggunaan <i>combine harvester</i> pada tahun 2019.....	74
19. Peningkatan penggunaan <i>combine harvester</i> berdasarkan tahun.....	75
20. Keberlanjutan penggunaan <i>combine harvester</i> .....	78
21. <i>Combine harvester</i> bantuan.....	150
22. Petani melakukan pemanenan secara tradisional.....	150
23. Petani yang panen menggunakan <i>combine harvester</i> .....	150
24. Petani responden.....	150

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Bidang pertanian pasti tidaklah luput dari komoditas tanaman pangan berupa padi. Padi (*Oryza sativa*) merupakan salah satu tanaman budidaya terpenting dalam kehidupan manusia. Padi memiliki banyak varietas baik yang ditanam di lahan basah (sawah) maupun yang ditanam di lahan kering (ladang). Padi juga merupakan salah satu komoditas pertanian yang menjadi bahan utama bagi penduduk Indonesia, sehingga komoditas padi sangat diusahakan untuk 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 lebih. Hingga saat ini, sistem panen yang berkembang dikalangan masyarakat petani Indonesia terbagi menjadi tiga, yaitu sistem individu atau keroyokan, sistem ceblokan, dan sistem kelompok. Sistem panen dengan cara individu atau keroyokan memiliki persentase kehilangan hasil sebesar 18,6%, sistem ceblokan sebesar 14,3%, dan sistem kelompok sebesar 5,9% (Murti dkk, 2017). Sistem panen yang digunakan tersebut tentunya dapat mempengaruhi hasil panen yang diperoleh nantinya.

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 (Badan Pusat Statistik, 2022). Peningkatan tersebut dapat terjadi karena banyak hal, salah satunya adalah keberadaan teknologi modern,

khususnya untuk memanen padi. Pada awalnya proses panen padi di Indonesia lebih banyak menggunakan cara manual, namun kini mulai berkembang dan beralih ke proses panen dengan menggunakan teknologi. Salah satu alat panen padi yang berkembang di Indonesia adalah teknologi *combine harvester*. Teknologi *combine harvester* adalah alat berjalan yang digunakan untuk memotong padi, merontokkan gabah, dan juga membersihkan gabah dari kotoran.

Hingga saat ini bantuan teknologi *combine harvester* baik yang berukuran besar, berukuran sedang, maupun berukuran kecil sudah mencapai 17.606 unit dan tersebar diseluruh wilayah Indonesia (Sulaiman dkk, 2018). Salah satu provinsi yang sudah mendapatkan bantuan *combine harvester* adalah Provinsi Lampung. Hingga saat ini, total bantuan *combine harvester* yang diberikan pemerintah pusat kepada Provinsi Lampung baik yang berukuran besar, sedang maupun kecil adalah sebanyak 110 unit. Bantuan tersebut kemudian disebarkan ke seluruh kabupaten yang ada di Provinsi Lampung. Data terkait bantuan *combine harvester* menurut kabupaten di Provinsi Lampung tahun 2018-2020 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data bantuan *combine harvester* menurut kabupaten di Provinsi Lampung tahun 2018-2020

No	Kabupaten	Bantuan <i>Combine Harvester</i>			Jumlah
		2018	2019	2020	
1.	Lampung Barat	5	5	-	10
2.	<b>Lampung Selatan</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>24</b>
3.	Lampung Tengah	7	4	2	13
4.	Lampung Utara	1	1	-	2
5.	Lampung Timur	12	8	-	20
6.	Tanggamus	-	-	-	-
7.	Tulang Bawang	10	3	-	13
8.	Way Kanan	1	-	-	1
9.	Pesawaran	1	2	-	3
10.	Mesuji	6	3	-	9
11.	Pringsewu	1	-	-	1
12.	Tulang Bawang Barat	2	3	-	5
13.	Metro	2	-	-	2
14.	Pesisir Barat	3	4	-	7
15.	Bandar Lampung	-	-	-	-
<b>Total</b>		<b>68</b>	<b>38</b>	<b>5</b>	<b>110</b>

Sumber: Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Lampung, 2022

Dari seluruh kabupaten yang ada di Provinsi Lampung, Kabupaten Lampung Selatan merupakan salah satu kabupaten yang mendapatkan *combine harvester* paling banyak yaitu sekitar 24 unit. Bantuan *combine harvester* yang didapatkan memiliki 3 ukuran, yaitu ukuran kecil, ukuran sedang dan ukuran besar. Ketiga ukuran tersebut memiliki kapasitas kerja yang berbeda-beda. Semakin besar ukurannya, maka semakin luas lahan panen yang dapat dijangkau oleh alat tersebut. Berdasarkan data pada Tabel 1, Kabupaten Lampung Selatan sudah menerima bantuan *combine harvester* kurang lebih selama 5 tahun, akan tetapi produksi padi yang diperoleh masih cenderung mengalami penurunan. Data mengenai luas panen dan produksi padi menurut kabupaten di Provinsi Lampung tahun 2020 dan 2021 dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Luas panen, produksi dan produktivitas padi menurut kabupaten di Provinsi Lampung tahun 2020 dan 2021

No	Kabupaten	Luas Panen (Ha)		Produksi (Ton)		Produktivitas (Ton/Ha)	
		2020	2021	2020	2021	2020	2021
1.	Lampung Barat	13.400	13.395	57.093	59.974	4.261	4.477
2.	Tanggamus	26.905	22.783	148.158	128.441	5.507	5.638
3.	<b>Lampung Selatan</b>	<b>54.761</b>	<b>50.497</b>	<b>311.668</b>	<b>311.044</b>	<b>5.691</b>	<b>6.160</b>
4.	Lampung Timur	94.847	83.564	459.300	397.256	4.843	4.754
5.	Lampung Tengah	113.890	100.249	599.111	490.369	5.260	4.892
6.	Lampung Utara	17.133	17.004	75.751	75.357	4.421	4.432
7.	Way Kanan	17.766	17.489	78.824	83.357	4.437	4.766
8.	Tulang Bawang	55.881	52.891	215.987	231.830	3.865	4.383
9.	Pesawaran	22.068	21.260	113.206	112.216	5.130	5.278
10.	Pringsewu	23.041	21.574	130.867	123.976	5.680	5.747
11.	Mesuji	78.479	65.020	325.509	339.611	4.148	5.223
12.	Tulang Bawang Barat	6.360	6.994	30.361	33.805	4.774	4.833
13.	Pesisir Barat	12.808	12.215	60.273	57.564	4.706	4.713
14.	Kota Bandar Lampung	523	470	2.506	2.361	0.005	0.005
15.	Kota Metro	7.280	5.179	41.669	25.418	5.724	4.908
	<b>Lampung</b>	<b>545.149</b>	<b>490.588</b>	<b>2.650.289</b>	<b>2.472.587</b>	<b>4.861</b>	<b>5.040</b>

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Lampung 2022

Berdasarkan Tabel 2, Produksi padi yang awalnya sebanyak 311.668 ton pada

tahun 2020, kini berkurang menjadi 311.044 ton pada tahun 2021. Salah satu penyebab penurunan produksi padi karena kehilangan hasil pada saat panen, sehingga perlu diupayakan kegiatan peningkatan produksi pertanian dengan metode yang tepat. Hal tersebut tentunya dapat diatasi dengan menggunakan teknologi modern seperti *combine harvester*. Namun keberadaan alat tersebut memerlukan waktu yang cukup lama agar dapat digunakan oleh para petani yang ada di Kabupaten Lampung selatan, sehingga masih banyak petani yang lebih memilih memanen padi dengan cara tradisional. Penggunaan teknologi *combine harvester* saat pemanenan dinilai sangat tepat digunakan karena membuat waktu panen lebih efisien, mengurangi kehilangan bulir padi saat panen, memperlebar luas areal panen dan juga dapat menjaga kondisi agroekosistem menjadi lebih baik (Listiana dkk, 2020).

Pengaplikasian teknologi *combine harvester* dapat digunakan untuk meningkatkan produksi baik dari segi kualitas maupun kuantitas agar hasil panen maksimal (Intiaz dkk, 2022). Kapasitas kerja panen yang dimiliki *combine harvester* juga lebih tinggi dibandingkan dengan kapasitas kerja panen secara manual. Kehilangan hasil panen menggunakan *combine harvester* juga lebih rendah yaitu 2,4-6,1% dibandingkan dengan cara manual yang rata-rata kehilangan hasil panennya mencapai 9,4% (Listiana dkk, 2020). Penggunaan *combine harvester* sangatlah penting bagi petani, karena dapat mengurangi penyusutan yang dapat terjadi di lahan usahatani.

Penerapan teknologi *combine harvester* pada usahatani padi ditentukan oleh tingkat adopsi petani. Karena dengan adanya suatu teknologi, tentunya tidak akan berguna tanpa adanya adopsi dari petani (Intiaz dkk, 2022). Adopsi merupakan suatu proses penerimaan sesuatu yang ditawarkan dan atau yang diupayakan oleh pihak lain (Lucie, 2004). Adopsi petani terhadap teknologi pertanian dapat dilihat dari pengambilan keputusan seperti pengetahuan, persuasi, keputusan, dan juga konfirmasi (Rogers and Shoemaker tahun 1987 dalam Ediset 2021). Adopsi juga merupakan sebuah langkah akhir dari suatu proses penerapan pengetahuan inovasi untuk dapat menggunakan serta memanfaatkan inovasi secara penuh sebagai cara terbaik untuk mengatasi kebutuhannya. Adopsi teknologi bagi petani dapat ditentukan oleh kesesuaian

dan juga kebutuhan teknologi dengan kondisi lokasi, sosial budaya, dan juga kondisi biofisik (Aditiawati dkk, 2014).

Bantuan *combine harvester* yang didapatkan oleh Kabupaten Lampung Selatan sudah tersebar di beberapa wilayah kecamatan salah satunya adalah Kecamatan Natar. Berdasarkan data yang diperoleh, Kecamatan Natar mendapatkan bantuan *combine harvester* pada tahun 2019 sebanyak 3 unit dengan perincian 2 unit berukuran kecil dan 1 unit berukuran sedang. Bantuan 3 unit *combine harvester* tersebut hanya diberikan kepada salah satu desa yang ada di Kecamatan Natar tepatnya adalah Desa Kalisari. Bantuan teknologi *combine harvester* di Desa Kalisari dimulai pada tahun 2019, sehingga bantuan tersebut merupakan inovasi baru bagi sebagian masyarakat di Desa Kalisari. Bantuan teknologi tersebut tidak diberikan kepada semua kelompok tani, melainkan hanya diberikan kepada 3 kelompok tani dari total 22 kelompok tani yang ada di Desa Kalisari. Kelompok tani yang mendapatkan bantuan teknologi *combine harvester* dari pemerintah Kabupaten Lampung Selatan adalah kelompok tani Sumber Rejeki 1, kelompok tani Tani Maju dan kelompok tani Subur Makmur. Data bantuan *combine harvester* dari pemerintah Kabupaten Lampung Selatan kepada kelompok tani di Desa Kalisari pada tahun 2019 dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data bantuan *combine harvester* dari pemerintah di Desa Kalisari pada tahun 2019

No	Nama Kelompok Tani	Ukuran <i>Combine Harvester</i>	Koordinator	Keterangan
1.	Sumber Rejeki 1	Kecil	Suprayitno	Baik
2.	Tani Maju	Kecil	Bangun	Rusak
3.	Subur Makmur	Sedang	Bahrudi	Baik

Sumber: Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel 3, bantuan teknologi *combine harvester* yang diberikan kepada kelompok tani Tani Maju mengalami kerusakan, sedangkan dua *combine harvester* lainnya dalam keadaan baik. Akan tetapi, seiring berjalannya waktu teknologi tersebut mengalami penurunan kapasitas kerja yang awalnya mampu melakukan pemanenan lebih dari 0,5 Ha/hari kini hanya mampu melakukan pemanenan kurang dari 0,5 Ha/hari. Beberapa petani yang

berasal dari kelompok tani tersebut lebih memilih menyewa kepada orang lain yang membuka jasa sewa teknologi tersebut. Jasa sewa *combine harvester* di Desa Kalisari dimulai pada akhir tahun 2019 hingga saat ini. Selain itu, terdapat petani lainnya yang lebih memilih untuk kembali ke proses panen secara tradisional karena menilai teknologi tersebut sebagai teknologi yang kurang cocok untuk digunakan pada lahan usahatani mereka.

Orang yang membuka jasa sewa *combine harvester* di Desa Kalisari berjumlah 4 orang diantaranya yaitu Bapak Tarom dari Dusun Kalisari, Bapak Toyo dari Dusun Banjar Sari I, Bapak Arifin dari Dusun Banjarsari II, dan Bapak Riyadi dari Dusun Kalisain II. Pada tahun 2019, harga sewa *combine harvester* sekitar Rp. 90.000/400 m<sup>2</sup> dan mengalami kenaikan harga menjadi Rp. 100.000/m<sup>2</sup> pada tahun 2022. Harga tersebut sudah termasuk upah karyawan yang mengoperasikan teknologi *combine harvester* itu sendiri. Selain menyewa, para petani juga dapat membayar menggunakan sistem bawon 8 banding 1, dimana setiap 8 karung hasil panen 1 karungnya diberikan kepada pemberi sewa teknologi tersebut.

Sudah banyak petani yang menyewa teknologi tersebut untuk proses pemanenan padi di lahan usahatannya. Petani yang menyewa teknologi tersebut berasal dari petani yang tidak mendapatkan bantuan dan juga petani yang pernah mendapatkan bantuan dari pemerintah pada tahun 2019. Berdasarkan hal tersebut, para petani di Desa Kalisari tentunya sangat membutuhkan teknologi tersebut akan tetapi tidak semua kelompok tani mendapatkan bantuan dari pemerintah sehingga beberapa dari mereka lebih memilih untuk menyewa. Penggunaan *combine harvester* dapat menguntungkan petani karena mempermudah petani saat melakukan pemanenan. Selain itu, petani juga dapat menyingkat waktu panen, mengurangi pengeluaran biaya saat panen, dan juga dapat mengatasi sulitnya mencari pekerja saat panen raya tiba. Berdasarkan hal tersebut, tentunya banyak sekali peran serta manfaat dari teknologi *combine harvester* apabila digunakan oleh para petani dilahan usahatannya.

Meskipun banyak manfaat yang akan dirasakan petani saat menggunakan

teknologi tersebut, tetapi masih ada beberapa petani yang sama sekali belum menggunakan teknologi *combine harvester*. Petani tersebut tentunya lebih memilih menggunakan cara tradisional dibanding menggunakan cara modern pada proses panennya. Hal tersebut dapat terjadi karena beberapa petani menilai bahwa teknologi *combine harvester* tidak cocok digunakan dilahan usahatannya yang cenderung lebih sempit. Selain itu, biaya sewa teknologi tersebut cukup mahal sehingga para petani lebih memilih mengalokasikan uangnya untuk usahatannya. Dengan demikian, proses penyebaran inovasi agar dapat diadopsi oleh petani tidaklah mudah, karena adanya kebiasaan yang dimiliki oleh petani (Intiaz dkk, 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. Tingkat adopsi inovasi petani terhadap teknologi *combine harvester* perlu diteliti, sehingga penyuluh dapat memahami petani dan juga menyusun program untuk mengajak para petani agar dapat menerima dan mengaplikasikan inovasi yang diberikan kedepannya.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk dapat melakukan penelitian tentang Tingkat Adopsi Inovasi Petani Padi Terhadap Teknologi *Combine Harvester* Di Desa Kalisari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat adopsi inovasi petani padi terhadap teknologi *combine harvester* di Desa Kalisari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan?
2. Faktor apa saja yang berhubungan dengan tingkat adopsi inovasi petani padi terhadap teknologi *combine harvester* di Desa Kalisari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan?



3. Apakah terdapat perbedaan produktivitas padi antara petani yang mengadopsi dan tidak mengadopsi teknologi *combine harvester* di Desa Kalisari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui tingkat adopsi inovasi petani padi terhadap teknologi *combine harvester* di Desa Kalisari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan
2. Mengetahui faktor apa saja yang berhubungan dengan tingkat adopsi inovasi petani padi terhadap teknologi *combine harvester* di Desa Kalisari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan
3. Mengetahui perbedaan produktivitas padi antara petani yang mengadopsi dan tidak mengadopsi teknologi *combine harvester* di Desa Kalisari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini di harapkan agar dapat di gunakan di kemudian hari sebagai:

1. Sebagai bahan pertimbangan serta masukan bagi pemerintah dan instansi terkait dalam mengambil kebijakan khususnya pada bidang pertanian
2. Sebagai bahan pertimbangan bagi penyuluh pertanian dalam penyusunan programa penyuluhan, khususnya di Desa Kalisari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan.
3. Sebagai bahan informasi dan juga referensi kepada peneliti lain yang akan melakukan penelitian sejenis.

## II. TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS

### 2.1. Tinjauan Pustaka

#### 2.1.1. Tingkat Adopsi

Tingkat adopsi adalah kecepatan relative inovasi yang diadopsi oleh anggota sistem sosial, umumnya diukur sebagai jumlah individu yang mengadopsi ide baru dalam periode tertentu setiap tahun. Jadi, dapat dikatakan bahwa tingkat adopsi adalah indikator numerik dari kecuraman kurva adopsi untuk suatu inovasi (Rogers, 1995). Dari pengertian tingkat adopsi tersebut, dapat dikatakan bahwa jenis keputusan inovasi terkait dengan tingkat adopsi inovasi itu sendiri.

Berikut ini adalah pengertian inovasi menurut para ahli:

- a. Menurut Rogers (2003), menjelaskan bahwa inovasi merupakan suatu ide, praktek ataupun objek yang dipandang baru oleh individu atau unit yang mengadopsi.
- b. Menurut Sa'ud (2015), inovasi adalah suatu ide, kejadian, barang, dan metode yang dirasakan atau diamati sebagai suatu hal yang baru bagi kelompok masyarakat maupun seorang individu baik berupa invention maupun diskoveri. Dalam hal itu, inovasi diadakan untuk mencapai tujuan tertentu ataupun untuk memecahkan suatu masalah tertentu.
- c. Menurut Habullah (2008), memaparkan inovasi dalam konteks kebaruan, kata inovasi juga disandingkan dengan dengan kata pembaruan meskipun pada esensinya antara inovasi dengan. Pembaruan memiliki pengertian yang cukup berbeda. Biasanya,

pada inovasi perubahan-perubahan dapat terjadi hanya karna menyangkut aspek tertentu dalam arti yang terbatas.

Berdasarkan pemaparan tersebut, dapat disimpulkan bahwa inovasi merupakan suatu ide, benda, peristiwa dan juga metode yang dapat dirasakan ataupun diamati sebagai suatu yang baru bagi kelompok masyarakat ataupun perorangan sebagai suatu hasil intervensi maupun diskoveri yang digunakan untuk dapat mencapai tujuan tertentu dalam pemecahan masalah (Ediset,2021)

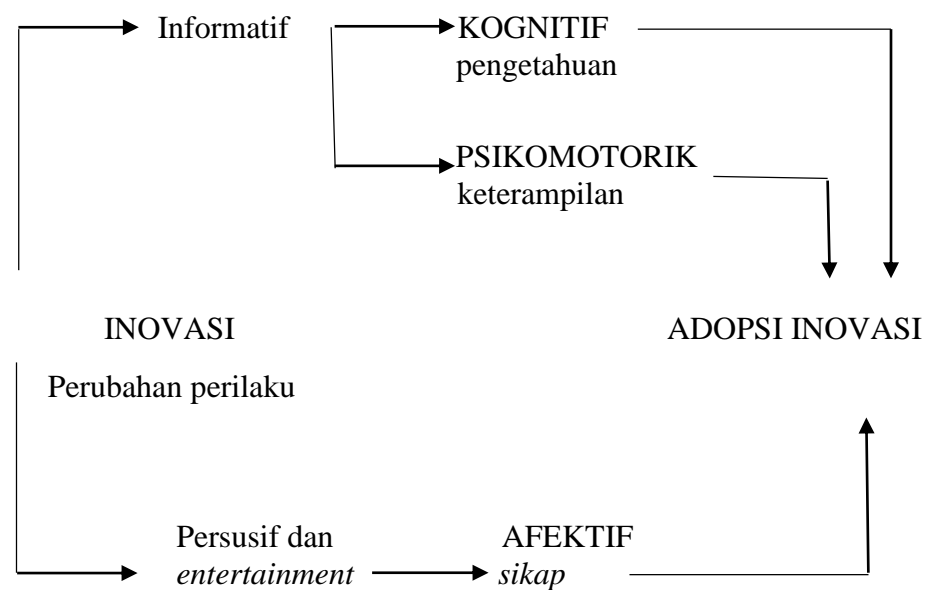
Suatu inovasi terdapat 3 unsur yang terkandung di dalamnya yaitu ide atau gagasan, metode atau praktek, dan juga produk (barang atau jasa). Untuk dapat di katakan sebuah inovasi maka ketiga unsur tersebut harus mengandung sifat yang “baru”. Dengan adanya unsur unsur-unsur inovasi tersebut, maka pengertian inovasi itu sendiri dapat di perluas dengan suatu ide, program, praktek, maupun teknologi local yang di anggap baru dan dapat mengubah perilaku adopter baik dalam aspek pengetahuan, sikap, maupun keterampilan (Ediset, 2021).

### **2.1.2. Adopsi Inovasi**

Adopsi inovasi di dalam penyuluhan sering kali di terjemahkan sebagai proses mentalitas pada seorang individu yang di mulai dari individu tersebut menerima ide ide baru sampai memutuskan untuk menerima atau menolak ide tersebut. Adopsi inovasi merupakan proses perubahan perilaku baik pengetahuan (*cognitif*), sikap (*affective*), maupun keterampilan (*psychomotor*) pada seseorang sejak mengenal inovasi (Rogers and Shoemaker, 1971 dalam Ediset, 2021). Dalam suatu proses penyuluhan pertanian, salah tujuan yang ingin dicapai adalah agar terjadinya perubahan sikap dan juga perilaku yang mengarah pada tindakan sehingga proses terjadinya adopsi inovasi yang bertahap sering kali kejadiannya tidak sama pada setiap individu. Kecepatan dalam mengadopsi suatu inovasi terakadang berbeda antara satu individu dengan individu yang lainnya. Hal ini tentunya sangat

bergantung kepada karakter individu yang bersangkutan, sehingga penerima suatu inovasi dapat digolongkan berdasarkan golongan adopter. Terlepas dari indikator atau parameter apa saja yang digunakan untuk mengukur adopsi inovasi, selagi bisa menggambarkan tingkat penerapan inovasi itu sendiri maka dapat saja diterima (Ediset, 2021).

Proses adopsi inovasi menurut (Mardikanto dalam Ediset 2021) dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Proses adopsi inovasi menurut Mardikanto (1993)

Berdasarkan Gambar 1, salah satu faktor yang dapat mempengaruhi percepatan adopsi inovasi adalah sifat dari inovasi itu sendiri. Karena pada dasarnya, inovasi yang di perkenalkan hendaknya memiliki kesesuaian daya adaptif terhadap kondisi sosial, ekonomi, budaya, dan juga biofisik yang ada pada masyarakat penerima atau adopter itu sendiri. Jadi, dapat di simpulkan bahwa inovasi yang di tawarkan kepada masyarakat hendaknya adalah inovasi yang tepat guna dan dapat bermanfaat bagi si pengguna atau adopter.

Dalam suatu adopsi inovasi, terdapat beberapa strategi yang dapat di gunakan untuk dapat memilih inovasi yang tepat guna melalui kriteria-kriteria sebagai berikut (Ediset, 2021)

1. Inovasi harus dirasakan sebagai kebutuhan oleh adopter  
Berdasarkan fakta yang ada, masih banyak inovasi yang di tawarkan kepada masyarakat tetapi belum cocok atau menyatu dengan masyarakat. Hal tersebut terjadi karena inovasi di buat hanya berdasarkan keinginan pihak luar, dan bukan merupakan kebutuhan dari masyarakat. Maka dari itu, di harapkan agar inovasi yang di ajukan atau di buat dapat menjadi kebutuhan yang benar-benar di inginkan masyarakat agar inovasi tersebut dapat di adopsi oleh masyarakat dengan baik.
2. Inovasi harus memberikan keuntungan bagi adopternya  
Menurut Soekartawi (1988) jika benar teknologi baru yang di tawarkan dapat memberikan keuntungan yang relative lebih besar dari nilai yang di hasilkan teknologi lama, maka kecepatan adopsi inovasi akan berjalan menjadi lebih cepat. Untuk menemukan inovasi yang demikian, maka dapat di lakukan dengan cara membandingkan teknologi interoduksi dengan teknologi yang sudah ada lalu kemudian di identifikasi teknologi dengan biaya rendah atau teknologi yang produksinya lebih tinggi.
3. Inovasi harus memiliki kompatibilitas atau keselarasan  
Kompatibilitas yang di maksud disini adalah keterkaitan dengan social budaya, kepercayaan, dan gagasan yang dikenalkan sebelumnya serta keperluan yang dapat di rasakan oleh adopter.
4. Inovasi harus mendayagunakan sumber daya yang sudah ada  
ketika adopter menggunakan inovasi tersebut, maka sumber daya yang ada di sekitar adopter dapat mendukung penggunaan inovasi tersebut.
5. Inovasi tersebut terjangkau oleh financial, sederhana, tidak rumit, dan mudah di peragakan
6. Inovasi harus mudah untuk di amati  
Jika inovasi tersebut mudah di amati maka banyak adopter yang dapat dan mampu menggunakan inovasi tanpa bertanya kepada

ahlinya. Dengan demikian, tentunya akan terjadi proses difusi, sehingga jumlah adopter akan meningkat.

### **2.1.3. Tahap-Tahap Adopsi**

Seseorang yang mengadopsi suatu inovasi tidak serta merta mereka langsung mengadopsi inovasi tersebut, melainkan terdapat suatu proses atau tahapannya. Proses dimana seseorang mulai mengenal suatu inovasi sampai pada tahap menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari dapat dilakukan melalui beberapa tahapan. Proses adopsi inovasi dapat melalui tahap-tahap berikut:

a. *Awareness* (kesadaran)

Pada tahap ini seseorang menerima rangsangan lalu menangkap objek dari luar, sehingga menyadari adanya suatu inovasi.

b. *Interest* (minat/tertarik)

Pada tahap ini seseorang ingin mengetahui lebih banyak tentang inovasi dengan cara mencari informasi dari berbagai sumber tentang inovasi tersebut.

c. *Evaluation* (penilaian)

Pada tahap ini seseorang menilai baik buruknya atau manfaat yang dapat dirasakan dari inovasi. Penilaian dapat mencakup aspek fisik, ekonomi, sosial, budaya bahkan politis.

d. *Trial* (mencoba)

Pada tahap ini seseorang mulai mencoba inovasi meskipun dalam skala kecil untuk meyakinkan penilaiannya sebelum ia menerapkan dalam skala yang lebih besar

e. *Adoption* (adopsi/menerapkan)

Pada tahap ini seseorang sudah mau menerima dengan penuh keyakinan berdasarkan penilaian dan uji coba yang telah dilakukannya.

### **2.1.4. Proses Keputusan Inovasi**

Rogers (2003) mengkonsepkan lima tahap proses keputusan adopsi

inovasi, yaitu:

1. Pengetahuan (*knowledge*), yaitu ketika individu atau unit pengambilan keputusan lainnya mengetahui adanya inovasi dan memperoleh beberapa pemahaman tentang fungsi inovasi tersebut.
2. Persuasi (*persuasion*), yaitu ketika individu atau unit pengambilan keputusan lainnya membentuk sikap berkenan atau tidak berkenan terhadap inovasi.
3. Keputusan (*decision*), yaitu ketika individu atau unit pengambilan keputusan lainnya terlibat dalam kegiatan yang mengarah pada pilihan untuk mengadopsi atau menolak inovasi.
4. Implementasi (*implementation*), yaitu ketika individu atau unit pengambilan keputusan lainnya mulai menggunakan inovasi.
5. Konfirmasi (*confirmation*), yaitu ketika individu atau unit pengambilan keputusan lainnya berusaha mencari penguatan dari inovasi yang telah diputuskan atau membalikkan keputusan sebelumnya.

### 2.1.5. Karakteristik Inovasi

Lima karakteristik inovasi yang dapat mempengaruhi cepat atau lambatnya penerimaan inovasi diantaranya yaitu (Rogers, 2003)

- a. Keuntungan Relatif (*Relative Advantage*)
 

Keuntungan relatif terkait pada sejauh mana inovasi dianggap menguntungkan bagi penerimanya. Suatu inovasi memungkinkan petani meraih tujuannya dengan lebih baik, atau biaya yang rendah. Tingkat keuntungan atau manfaat suatu inovasi dapat diukur berdasarkan nilai ekonomi, faktor status sosial, kesenangan, kepuasan dan arena memiliki komponen yang sangat penting. Semakin menguntungkan inovasi bagi penerima maka semakin cepat pula penyebaran informasinya.
- b. Kompatibilitas/Keselarasan (*Compatibility*)
 

Kompatibilitas berkaitan dengan nilai sosial budaya dan kepercayaan dengan inovasi yang diperkenalkan sebelumnya atau

keperluan yang dirasakan oleh petani. Selain itu, kompatibel juga terkait dengan tingkat kesesuaian inovasi dengan nilai (*values*), pengalaman dan kebutuhan penerima. Petani akan lebih cepat menerima inovasi apabila kompatibel dengan apa yang dia ketahui dan kompatibel dengan personal objective (tujuan individu). Inovasi yang tidak sesuai dengan dengan nilai atau norma yang diyakini oleh penerima tidak akan diterima secepat inovasi yang sesuai dengan norma yang ada.

c. Kompleksitas (*Complexity*)

Kompleksitas adalah tingkat kerumitan untuk memahami dan menggunakan inovasi bagi penerima. Makin rumit suatu inovasi maka akan sulit petani menerimanya, tetapi apabila makin mudah teknologi tersebut dapat dipraktikkan maka makin cepat pula proses adopsi inovasi yang dilakukan.

d. Dapat Dicoba (*Trialability*)

Kemudahan inovasi untuk dapat dicoba oleh pengguna berkaitan dengan keterbatasan sumber daya yang ada. Suatu inovasi yang dicoba akan cepat diterima oleh masyarakat daripada inovasi yang tidak dapat dicoba lebih dulu.

e. Dapat diamati (*observabilitas*)

Observabilitas adalah tingkat hasil-hasil suatu inovasi dapat dilihat oleh orang lain. Mudah atau tidaknya suatu inovasi untuk diamati, maka akan berpengaruh kepada cepat atau lambatnya diterima oleh masyarakat.

#### 2.1.6. Nilai Budaya

Nilai adalah patokan normatif yang mempengaruhi manusia dalam menentukan pilihan diantara cara-cara tindakan alternatif. Nilai adalah konsepsi (tersurat atau tersirat yang sifatnya membedakan ciri individu atau kelompok) dari apa yang diinginkan dan mempengaruhi pilihan tindakan terhadap cara, tujuan antara dan tujuan akhir (Mulyana, 2004). Nilai diwujudkan dalam bentuk norma sebagai acuan manusia



untuk bertindak. Nilai juga berfungsi sebagai motivator dan manusia adalah pendukung nilainya. Jadi dapat disimpulkan bahwa nilai adalah sesuatu yang tidak berwujud dan dijadikan pedoman dalam bertindak atau bertingkah laku.

Nilai budaya merupakan nilai yang ada dan berkembang di dalam masyarakat. Nilai budaya sebagai konsepsi umum yang terorganisasi dan dapat mempengaruhi perilaku manusia dalam berhubungan dengan alam, hubungan manusia dengan manusia, hubungan manusia dengan Tuhan dan hubungan manusia dengan dirinya sendiri (Febriyanti, 2011). Pada dasarnya nilai budaya adalah tingkat pertama kebudayaan ideal atau adat. Nilai budaya merupakan lapisan yang paling tidak terwujud dan luas ruang lingkungannya. Jadi nilai budaya adalah sesuatu yang sangat berpengaruh dan dijadikan pedoman atau rujukan bagi suatu kelompok masyarakat dalam bertingkah laku dan bertindak. Menurut Koentjaraningrat (1996), nilai budaya dikelompokkan berdasarkan empat kategori hubungan manusia yaitu nilai budaya yang berkaitan dalam hubungan manusia dengan Tuhan, nilai budaya yang berkaitan dalam hubungan manusia dengan alam, nilai budaya yang berkaitan dalam hubungan manusia dengan manusia dan nilai budaya yang berkaitan dalam hubungan manusia dengan diri sendiri.

#### **2.1.7. Kategori Sifat-Sifat Adopter**

Kecepatan dalam mengadopsi suatu inovasi antara satu individu dengan individu yang lain berbeda. Hal ini tentunya sangat tergantung dari karakter individu yang bersangkutan. Sifat adopter berdasarkan tingkat kecepatan dalam mengadopsi inovasi dapat digolongkan menjadi beberapa kelompok sasaran, antara lain:

- a. Kelompok Perintis (*innovator*), yaitu kelompok yang pertama mau mengadopsi suatu inovasi. Jumlah kelompok ini hanya kurang lebih 2,5% dari total kelompok masyarakat. Kelompok ini biasanya mendapatkan keuntungan ekonomis cukup banyak

- dengan adanya inovasi tersebut karena pada dasarnya sudah menyenangkan hal-hal yang baru dan sering melakukan percobaan.
- b. Kelompok Pelopor (*early adopter*), yaitu orang-orang yang berpengaruh di sekelilingnya dan merupakan orang yang lebih maju dibandingkan dengan orang-orang di sekitarnya. Kelompok ini jumlahnya tidak terlalu banyak, sekitar 13,5% dalam masyarakat. Kelompok ini punya keberanian menanggung risiko cukup besar.
  - c. Kelompok Penganut Dini (*early majority*), yaitu orang-orang yang menerima suatu inovasi selangkah lebih dahulu dari orang lain. Kelompok ini termasuk kelompok masyarakat dengan jumlah yang cukup besar dan keberanian dalam menanggung risiko tidak besar. Mereka agak terlambat dalam mengadopsi inovasi dan belum terlambat dalam merasakan keuntungan ekonomi. Jumlah kelompok ini dalam masyarakat mencapai 34%.
  - d. Kelompok Penganut Lambat (*Late majority*), kelompok ini merupakan masyarakat kebanyakan dengan jumlah yang cukup besar (34%). Mereka tidak memiliki keberanian menanggung risiko dan sudah agak terlambat dalam mengadopsi inovasi, sehingga mereka sudah tidak dapat merasakan keuntungan ekonomi adanya inovasi tersebut.
  - e. Kelompok Kolot (*laggard*), yaitu lapisan yang paling akhir dalam menerima suatu inovasi. Kelompok ini termasuk kelompok yang sulit untuk berubah, bahkan sampai akhir hayatnya tidak mau menerima suatu inovasi. Biasanya latar belakang sosial ekonomi yang tidak mendukung menjadi penyebabnya. Jumlah kelompok ini dalam masyarakat dapat mencapai 16% (Dilla, 2007)

#### **2.1.8. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Adopsi Inovasi**

Menurut Mardikanto (1993) kecepatan adopsi dipengaruhi oleh faktor seperti:

- a. Sifat inovasi, baik sifat intrinsik maupun sifat ekstrinsiknya
- b. Sifat sasarannya
- c. Cara pengambilan keputusan
- d. Saluran komunikasi yang digunakan
- e. Keadaan penyuluh
- f. Ragam sumber informasi

Menurut Lionberger dan Gwin (1982) mengelompokkan faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi teknologi antara lain adalah variabel internal (personal), variabel eksternal (situasional) dan variabel kelembagaan (pendukung)

a. Faktor Internal

- Pengetahuan Petani

Pengetahuan menurut Mardikanto (1993) berasal dari kata “tahu” yang diartikan sebagai pemahaman seseorang tentang sesuatu yang nilainya lebih baik dan bermanfaat bagi dirinya. Pengetahuan seseorang dapat diperoleh setelah melakukan pengindraan melalui panca inderanya, oleh karena itu tindakan yang dilakukan berdasarkan pengetahuan akan langsung dirasakan manfaatnya dibandingkan dengan tindakan tanpa didasari pengetahuan. Hal ini sesuai pendapat Ray (1998) yang menyatakan bahwa pengetahuan terjadi pada saat atau unit pengambil keputusan lainnya, kontak dengan inovasi dan mendapatkan suatu fungsi inovasi tersebut. Jadi fungsi pengetahuan pada intinya bersifat kognitif atau sekedar mengetahui.

- Motivasi Kerja

Motivasi adalah faktor pendorong yang terdapat pada diri manusia yang menimbulkan, mengarahkan dan mengorganisasikan sikap atau perilaku manusia. Motivasi yang bekerja pada diri individu mempunyai kekuatan yang berbeda-beda. Setiap tindakan manusia digerakkan dan dilatarbelakangi oleh motif tertentu, tanpa motivasi tertentu orang tidak berbuat apa-apa (Handoko, 1992).

- Sikap Petani terhadap Inovasi  
Sikap adalah suatu bentuk evaluasi atau reaksi perasaan. Sikap seseorang terhadap suatu obyek adalah perasaan mendukung (favorable) maupun perasaan yang tidak memihak (unfavorable) pada obyek tersebut. Hal ini sejalan dengan pendapat Ban dan Hawkins (1999) bahwa sikap positif (mendukung) terhadap pertanian modern (inovasi teknologi) akan mendorong adopsi teknologi.
  
- b. Faktor Eksternal
  - Pendidikan  
Hubungan antara tingkat pendidikan dengan tingkat adopsi pertanian adalah berjalan secara tidak langsung, kecuali bagi mereka yang belajar secara spesifik tentang inovasi baru tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat Reksohadiprojo (1982) mengemukakan bahwa dengan pendidikan akan menambah pengetahuan, mengembangkan sikap dan menumbuhkan kepentingan petani terutama dalam menghadapi perubahan.  
  
Jadi, tingkat pendidikan masyarakat merupakan salah satu aspek yang mempengaruhi pola pikir seseorang dalam menentukan keputusan menerima inovasi baru. Ini karena semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang diharapkan dapat berpikir lebih baik dan mudah menyerap inovasi pertanian yang berkaitan dengan pengembangan usaha taninya. Mereka yang berpendidikan tinggi adalah relatif lebih cepat dalam melaksanakan adopsi inovasi. Begitu pula sebaliknya mereka yang berpendidikan rendah, agak sulit dan memakan waktu yang relatif lama untuk mengadakan perubahan.
  - Pengalaman Berusahatani  
Pengalaman petani merupakan suatu pengetahuan petani yang diperoleh melalui rutinitas kegiatannya sehari-hari atau peristiwa yang pernah dialaminya. Pengalaman yang dimiliki merupakan

salah satu faktor yang dapat membantu memecahkan masalah yang dihadapi dalam usaha taninya. Pengalaman berusaha tani tidak terlepas dari pengalaman yang pernah dialami. Jika petani mempunyai pengalaman yang relatif berhasil dalam mengusahakan usaha taninya, biasanya mempunyai pengetahuan, sikap dan keterampilan yang lebih baik, dibandingkan dengan petani yang kurang berpengalaman. Pengalaman petani dalam berusaha tani tersebut merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi inovasi pertanian.

- Tenaga Kerja

Bagi petani ketersediaan tenaga kerja khususnya tenaga kerja keluarga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kesediaan mereka untuk menerima atau menolak suatu adopsi inovasi pertanian. Sejalan dengan ini Scott (1981) menyatakan bahwa karena berbagai keterbatasan yang dihadapi oleh petani, pada umumnya tenaga kerja keluarga merupakan salah satu modal yang mereka miliki, dengan demikian diduga semakin banyak tenaga kerja dalam keluarga yang tersedia dalam usaha tani, maka semakin tinggi adopsi inovasinya.

Menurut Leeuwis (2004) menyatakan bahwa terdapat variabel penjelas kecepatan adopsi inovasi seperti:

- a. Sifat-sifat inovasi. Sifat inovasi terdiri dari keuntungan relatif (*relative advantages*) tentang apakah cara-cara atau gagasan baru ini memberikan keuntungan relative daripada inovasi sebelumnya. Keserasian (*compatibility*) tentang apakah inovasi memiliki sifat lebih sesuai dengan nilai yang ada, pengalaman sebelumnya, dan kebutuhan yang diperlukan penerima. Kerumitan (*complexity*) tentang apakah inovasi tersebut dirasakan rumit atau tidak. Dapat dicoba (*trialability*) tentang apakah suatu inovasi akan mudah diterima apabila dapat digunakan dalam ukuran kecil. Dan terakhir

adalah dapat dilihat (*observability*) tentang apakah suatu inovasi dapat dirasakan dan dilihat.

- b. Tipe keputusan inovasi. Tipe keputusan inovasi dibagi menjadi tiga, diantaranya yaitu keputusan opsional dimana keputusan dibuat seseorang dengan mengabadikan keputusan yang dilakukan orang lain dalam suatu sistem sosial. Kedua adalah tipe keputusan kolektif dimana keputusan dilakukan oleh setiap individu dalam sistem sosial yang telah disepakati bersama. Ketiga adalah tipe keputusan otoritas dimana keputusan ini dipaksakan oleh seseorang yang memiliki kekuasaan lebih besar daripada individu lainnya.
- c. Saluran komunikasi. Menurut Rogers, saluran komunikasi adalah media yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari sumber kepada penerimanya. Saluran komunikasi dibagi menjadi dua yaitu saluran komunikasi interpersonal dan saluran komunikasi media massa.
- d. Ciri sistem sosial. Dalam sistem modern kecepatan adopsi lebih cepat karena kurangnya rintangan sikap diantara penerima, sedangkan dalam sistem sosial yang tradisional kecepatan adopsi akan lebih lambat.
- e. Gencarnya usaha agen pembaru dalam mempromosikan inovasi

Menurut Soekartawi (2005) terdapat beberapa hal penting yang dapat mempengaruhi adopsi inovasi seperti:

- a. Umur
- b. Pendidikan
- c. Keberanian mengambil resiko
- d. Pola hubungan
- e. Sikap terhadap perubahan
- f. Motivasi berkarya
- g. Aspirasi

### 2.1.9. Teknologi *Combine Harvester*

*Combine Harvester* merupakan salah satu alat pertanian yang berfungsi sebagai pemanen komoditas pertanian berupa padi. Mesin panen padi *combine harvester* dikembangkan oleh Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian, Badan Litbang Pertanian untuk mendukung pencapaian kerja beras nasional melalui usaha penurunan susut hasil panen. Proses kegiatan panen yang tergabung dan terkontrol menyebabkan penyusutan panen hanya sebesar 1,87% dibandingkan dengan panen dengan cara gropyokan sekitar 10% (Perekayasa, 2014).

Sebagai suatu bentuk teknologi usahatani, *combine harvester* dalam penerapannya juga perlu memperhatikan kondisi sosial ekonomi dan budaya petani setempat. Menurut Iswari (2012), mesin *Combine Harvester* ini merupakan alat pemanen padi yang dapat memotong tanaman padi yang masih berdiri, lalu merontokkan bulir padi serta membersihkan gabah untuk di masukkan ke dalam karung sambil berjalan di lahan pertanian. Dapat di ketahui bahwa mesin *Combine Harvester* ini di operasikan oleh dua orang operator, dimana satu operator bertugas untuk mengendalikan mesin *Combine Harvester* secara penuh sedangkan satu operator lagi bertugas memegang karung atau wadah gabah yang sudah di rontokkan. Penggunaan *Combine Harvester* di nilai lebih efektif di bandingkan dengan alat panen tradisional karena tenaga kerja yang di gunakan lebih sedikit di sertai proses pemanenan yang cepat.

Teknologi tepat guna secara sederhana di definisikan sebagai teknologi yang dapat di buat atas dasar komponen lokal dan bisa di kembangkan oleh sumber daya manusia. Maka dari itu, dengan adanya mesin pertanian ini dapat menciptakan lapangan kerja baru bagi masyarakat petani maupun non petani sehingga mereka dapat menambah ilmu dalam bidang pertanian dengan cara memahami fungsi serta cara menggunakan alat tersebut (Suheiti, 2022).

Tipe *Combine Harvester* berdasarkan cara perontokannya terbagi menjadi dua tipe, yaitu *whole feeding type* dan juga *head feed type*. *Whole feeding type* merupakan tipe yang digunakan untuk memanen gandum yang kemudian berkembang dan di adopsi untuk dapat memanen padi. *Head feed type* dimana hanya malai padi yang masuk ke dalam bagian perontok (*thresher*) sedangkan jeraminya di jepit oleh bagian pembawa (*conveying*).

*Combine Harvester* terbagi menjadi dua jenis yaitu *combine harvester* dan *mini combine harvester*. Perbedaan dari kedua jenis tersebut dapat dilihat dari ukuran mesinnya. *Combine harvester* memiliki ukuran yang lebih besar dibandingkan dengan *mini combine harvester*. *Combine harvester* memiliki lebar pemotongan 4 hingga 5 meter sedangkan *mini combine harvester* memiliki lebar pemotongan 2 dan 4 meter. Teknologi *combine harvester* memiliki kapasitas kerja panen sebanyak 2 hingga 4 jam per hektar lahan (Arum, 2017).

Berikut ini merupakan bagian bagian dari *Combine Harvester* beserta fungsinya (Kementerian Pertanian Badan Litbang Pertanian).

- a. *Reel Guider* memiliki bentuk seperti sisir yang berputar sesuai keinginan operator yang berfungsi untuk mengait batang tanaman padi yang masih tegak ke arah pisau pemotong.
- b. *Cutting Header* merupakan pisau pemotong yang dapat bergerak secara horizontal dan berbentuk segitiga yang berfungsi untuk memotong batang padi.
- c. *Conveyor* berfungsi mengumpulkan batang padi yang sudah terpotong ke arah tengah menuju *conveyor* canvas yang kemudian membawa padi ke bagian perontokan.
- d. *Controller* merupakan tuas yang memiliki fungsi berbeda sehingga memerlukan operator yang faham untuk mengoperasikan mesin tersebut.
- e. *Thresher* berfungsi sebagai perontok butiran gabah dari malainya. Gabah yang masih belum terpisah dari malainya akan tetap berada



- di penyaringan sehingga akan di bawa kembali oleh konveyor mangkok ke bagian perontok untuk di rontokkan kembali.
- f. *Centrifugal Blower* yang berfungsi untuk menghembuskan angin agar jerami, kulit, dan gabah kosong menuju ke pintu pengeluaran kotoran.
  - g. *Chaff Outlet* merupakan pintu pengeluaran jerami yang terdapat pada bagian belakang mesin yang bertujuan untuk tempat keluarnya kotoran saat proses pemanenan
  - h. *Grain outlet* merupakan bagian pengeluaran hasil gabah yang dapat berfungsi mengeluarkan hasil panen padi ke dalam karung.
  - i. Roda merupakan bagian penggerak pada mesin *Combine Harvester* yang berbentuk trak karet untuk mempermudah berputar serta maju mundur mesin baik dalam kondisi tanah kering maupun tanah basah saat proses pemanenan.

#### **2.1.10. Produktivitas Padi**

Produksi secara teknis adalah suatu proses pendayagunaan sumber-sumber yang tersedia dengan harapan untuk mendapatkan hasil yang maksimal dari segala proses yang telah dilakukan. Produksi padi adalah jumlah *output* atau hasil panen padi dari lahan petani yang ditanami padi selama satu kali musim tanam dan diukur dalam satuan kilogram (kg). Produktivitas adalah kemampuan suatu tanah yang menghasilkan suatu tanaman yang sedang diusahakan dengan sistem pengolahan tertentu. Produktivitas disebut juga dalam faktor produksi, karena dapat menunjang pertumbuhan tanaman yang dibudidayakan. Faktor produksi tersebut seperti luas lahan, tenaga kerja, dan berbagai bahan mentah pada setiap produksi yang dilakukan.

#### **2.2. Penelitian Terdahulu**

Penelitian terdahulu yang sejenis dengan penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Penelitian Terdahulu

No	Peneliti (Tahun)	Judul	Tujuan Metode dan Hasil Penelitian
1.	Intiaz dkk, 2022	Tingkat Adopsi Inovasi Teknologi <i>Combine Harvester</i> di Kelompok Tani Balong 01 Desa Tanjung Baru	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat adopsi inovasi petani terhadap penggunaan teknologi <i>combine harvester</i> , menganalisis sifat inovasi teknologi <i>combine harvester</i> , dan menganalisis hubungan antara tingkat adopsi inovasi teknologi <i>combine harvester</i> dengan sifat inovasinya. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah <i>purposive sampling</i> dengan jumlah responden sebanyak 29 kelompok. Metode analisis data yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif berupa analisis korelasi <i>Rank-Spearman</i> . Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat adopsi inovasi petani terhadap teknologi <i>combine harvester</i> termasuk kategori tinggi. Antara sifat inovasi (keuntungan relative, kesesuaian, kerumitan, kemungkinan, dapat dicoba dan kemungkinan untuk dapat diamati) dan tingkat adopsi inovasi terdapat hubungan yang signifikan.
2.	Anto dan sintha, 2020	Korelasi Karakteristik Sosial Ekonomi Petani Dengan Tingkat Adopsi <i>Combine Harvester</i> Pada Usahatani Padi Lahan Pasang Surut Di Kabupaten Pulang Pisau	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk dapat mengetahui korelasi antara karakteristik social ekonomi petani dengan tingkat adopsi penggunaan mesin panen padi berupa <i>combine harvester</i> pada lahan pasang surut di Kabupaten Pulang Pisau. Penelitian ini dilakukan di daerah tersebut karena mayoritas petaninya sudah menggunakan <i>combine harvester</i> . Dalam penelitian ini, digunakan uji korelasi Rank Spearman (rs) untuk dapat mengetahui hubungan antara karakteristik social ekonomi petani dengan tingkat adopsi penggunaan <i>combine harvester</i> , dan untuk menguji tingkat signifikansi rs digunakan uji t dengan nilai $\alpha=0,05$ . Karakteristik dari social ekonomi yang berhubungan dengan tingkat adopsi teknologi <i>combine harvester</i> ini adalah pengalaman berusahatani, usia petani, pendidikan non formal, luas lahan dan juga sumber modal. Pendidikan formal tidak berhubungan dengan tingkat adopsi <i>combine harvester</i> pada usahatani padi di Pulang Pisau tersebut.
3	Harefa dkk, 2019	Tingkat Adopsi Teknologi Petani Terhadap Program	Tujuan penelitian ini adalah untuk dapat menganalisis sikap petani terhadap suatu program teknologi untuk meningkatkan produktivitas padi sawah dan juga untuk

Tabel 4. Lanjutan

		Peningkatan Produktivitas Padi Sawah Kasus Desa Lubuk Bayas Kecamatan Purbalingga Kabupaten Serdang Bedagai	menganalisis tingkat adopsi petani terhadap suatu program teknologi peningkatan produktivitas padi sawah serta bagaimana hubungan antara factor social ekonomi (umur, tingkat pendidikan, luas lahan, pengalaman bertani, tingkat pendapatan, kepemilikan lahan, tanggungan keluarga dan frekuensi mengikuti penyuluhan) terhadap tingkat adopsi petani terhadap program teknologi peningkatan produktivitas padi sawah di Desa Lubuk Bayas, Kecamatan Perbaungan. Metode penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dengan pengskalaan <i>likert</i> an analisis <i>chi square</i> . Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sikap petani terhadap program teknologi peningkatan produktivitas sawah dapat dikategorikan tinggi, tingkat pendidikan, luas lahan, kepemilikan lahan, tingkat pendapatan, dan frekuensi kepemilikan lahan berhubungan nyata terhadap tingkat adopsi petani terhadap program teknologi peningkatan produktivitas padi sawah, sedangkan pengalaman bertani dan jumlah tanggungan keluarga tidak memiliki hubungan yang nyata terhadap tingkat adopsi petani terhadap program teknologi peningkatan produktivitas padi sawah.
4.	Anggraeni, 2020	Analisis Tingkat Adopsi Petani Terhadap Teknologi Pemanen Padi Sawah Dan Hubungannya Dengan Factor Social Ekonomi (Kasus Desa Sunggal Kanan, Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang	Penelitian ini bertujuan untuk dapat menganalisis tingkat pengetahuan manajerial, sikap, dan tingkat adopsi petani di Desa Sunggal Kanan terhadap keadaan teknologi panen sawah dan untuk dapat menganalisis hubungan factor social ekonomi petani di Desa Sunggal Kanan terhadap teknologi panen padi sawah. Metode analisis data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah <i>rating scale</i> , skala <i>likert</i> dan uji <i>Chi-square</i> . Hasil penelitian menunjukkan tingkat manajerial petani memiliki kategori yang tinggi dan sikap petani positif terhadap adanya teknologi panen padi sawah. Untuk tingkat adopsi petani terhadap keberadaan teknologi yang sudah di anjurkan berkategori sedang. Variabel umur, tingkat pendidikan, luas lahan, lama berusahatani, dan jumlah tanggungan keluarga tidak berhubungan nyata dengan tingkat adopsi petani pada teknologi panen padi sawah.
5	Listiana dkk, 2020	Respons Petani Terhadap Penggunaan <i>Combine Harvester</i> Pada Waktu Panen Padi Sawah di Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung	Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah melihat respons petani padi sawah terhadap penggunaan <i>combine harvester</i> , melihat hubungan karakteristik individu dengan respons petani terhadap penggunaan <i>combine harvester</i> dan mengkaji perbedaan tingkat produksi padi petani padi sawah penggunaan <i>combine harvester</i> dibandingkan dengan cara panen konvensional (tidak menggunakan <i>combine harvester</i> ). pendekatan pengkajian dilakukan

Tabel 4. Lanjutan

			menggunakan metode survei terhadap 112 orang petani yang terdiri dari pengguna <i>combine harvester</i> dan petani konvensional masing-masing 56 orang petani. Hasil kajian menunjukkan bahwa respons petani terhadap <i>combine harvester</i> cukup responsive. Respons petani berkorelasi positif dengan pendidikan dan tingkat kosmopolitan dan jumlah tanggungan keluarga yang sedikit. Upaya peningkatan respons petani terhadap penggunaan <i>combine harvester</i> dapat dilakukan dengan meningkatkan pendidikan petani baik pendidikan formal maupun pendidikan non formal, meningkatkan kosmopolitan petani dengan cara penyuluh aktif mengajak petani untuk mencari informasi, dan bermitra dengan <i>stakeholder</i> diluar sistem sosial lainnya.
6	Effendy dan Pratiwi, 2020	Tingkat Adopsi Teknologi Sistem Jajar Legowo Padi Sawah Di Kecamatan Cigasong Kabupaten Majalengka	Tujuan penelitian ini untuk (1) mendeskripsikan tingkat adopsi jarwo padi sawah oleh petani dan (2) menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap adopsi jarwo. Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk menjelaskan peran variabel-variabel yang terpilih, selanjutnya untuk mengidentifikasi faktor yang berhubungan dengan tingkat adopsi maka dilakukan analisis rank spearman. Hasil menunjukkan: (1) sebagian besar responden berada pada kategori sedang dalam adopsi teknologi jarwo, (2) faktor eksternal yang terdiri atas sumber informasi, kegiatan penyuluhan, dan sifat inovasi menunjukkan hubungan yang nyata pada adopsi jarwo, sementara faktor internal, yaitu: umur, tingkat pendidikan dan luas lahan menunjukkan hubungan tidak nyata
7	Mulyono dan Suryana, 2020	Tingkat Adopsi Inovasi Teknologi Jarwo Super di Kabupaten Deli Serdang Sumatera Selatan	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat dan jangka waktu adopsi inovasi teknologi Jarwo Super oleh petani. Analisis data dilakukan dengan pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komponen inovasi teknologi Jarwo Super yang mencapai tingkat atau level konfirmasi adalah varietas padi (Inpari-30, Inpari-32, Inpari-33), sistem tanam jajar legowo 2:1, pupuk hayati agrimeth, pestisida nabati, dan combine harvester. Sekitar 50% petani membutuhkan waktu lebih dari satu musim tanam untuk memutuskan adopsi inovasi teknologi Jarwo Super. Kegiatan pendampingan perlu dilakukan secara terus menerus untuk meningkatkan tingkat/level dan kecepatan adopsi teknologi Jarwo Super dengan melibatkan penyuluh lapangan.
8	Khasanah, 2008	Hubungan Faktor-Faktor Sosial Ekonomi Petani	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik sosial ekonomi petani jarak pagar ( <i>Jatropha curcas L.</i> ), mengetahui tahap adopsi inovasi teknologi budidaya tanaman jarak

Tabel 4. Lanjutan

		Dengan Tingkat Adopsi Inovasi Teknologi Budidaya Tanaman Jarak Pagar ( <i>Jatropha curcas L.</i> ) di Kecamatan Lendah Kabupaten Kulon Progo	pagar ( <i>Jatropha curcas L.</i> ), mengetahui tingkat adopsi inovasi teknologi budidaya tanaman jarak pagar ( <i>Jatropha curcas L.</i> ) dan mengetahui hubungan faktor-faktor sosial ekonomi petani dengan tingkat adopsi inovasi teknologi budidaya tanaman jarak pagar ( <i>Jatropha curcas L.</i> ). Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analitik dengan teknik survey. Hasil penelitian menunjukkan bahwa umur responden berada pada usia produktif, pendidikan formal responden, pendidikan non formal responden, pendapatan responden, luas lahan usaha tani responden, dan tingkat kosmopolitan responden adalah 3 kali perbulan. Tahap adopsi inovasi teknologi budidaya tanaman jarak pagar responden sebagian besar pada tahap menerapkan.
9	Ismilaili dkk, 2015	Tingkat Adopsi Inovasi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawahdi Kecamatan Leuwiliang Kabupaten Bogor	Penelitian bertujuan untuk menganalisis tingkat adopsi dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi inovasi PTT padi sawah di Kecamatan Leuwiliang Kabupaten Bogor. Analisis data menggunakan analisis regresi berganda. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat adopsi inovasi PTT padi sawah termasuk kategori tinggi, persepsi petani terhadap komponen teknologi inovasi PTT tergolong sangat tinggi, faktor umur, penguasaan lahan, pengalaman berusahatani, ketersediaan informasi PTT, pengetahuan dan persepsi petani terhadap inovasi PTT berpengaruh nyata terhadap tingkat adopsi inovasi PTT padi.
10	Suganda dkk, 2020	Persepsi Petani Terhadap Pemanfaatan Bantuan Combine Harvester Di Kecamatan Gading Rejo Kabupaten Pringsewu	Penelitian ini bertujuan untuk dapat mengetahui persepsi petani padi sawah terhadap pemanfaatan bantuan <i>combine harvester</i> yang ada di Kecamatan Gadingrejo, Kabupaten Pringsewu. Pengumpulan data di ambil dengan menggunakan metode survei dan untuk analisis data menggunakan analisis deskriptif. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa persepsi petani padi sawah anggota kelompok tani ini aktif terhadap keuntungan yang relative, kerumitan alat, kesesuaian alat, ketercobaan alat dan juga keteramatan hasil dalam pemanfaatan bantuan <i>combine harvester</i> yang berada pada klasifikasi baik. Persepsi petani padi sawah anggota kelompok tani tidak aktif terhadap keuntungan relative berada pada klasifikasi cukup baik sedangkan persepsi terhadap kesesuaian alat, ketercobaan alat, kerumitan alat, dan keteramatan hasil dalam pemanfaatan bantuan <i>combine harvester</i> berada pada klasifikasi kurang baik.

### 2.3.Kerangka Pemikiran

Petani memanen padi dengan menggunakan cara manual seperti alat pertanian berupa sabit, ani-ani, dan alat lainnya yang masih tergolong sederhana. Seiring berjalannya waktu, alat yang digunakan petani dalam memanen padi mulai digeser oleh teknologi modern salah satunya adalah teknologi *combine harvester*. Teknologi baru dalam memanen padi tentunya dapat memberikan kemudahan kepada para petani baik dalam menghemat waktu maupun biaya. Hal ini tentunya akan berpengaruh terhadap perilaku petani yang akhirnya akan berakibat pada cepat atau lambatnya adopsi teknologi itu sendiri.

Adopsi merupakan suatu proses penerimaan sesuatu yang ditawarkan dan atau yang diupayakan oleh pihak lain (Lucie, 2004). Adopsi juga merupakan sebuah langkah akhir dari suatu proses penerapan pengetahuan inovasi untuk dapat menggunakan serta memanfaatkan inovasi secara penuh sebagai cara terbaik untuk mengatasi kebutuhannya. Adopsi teknologi bagi petani dapat ditentukan oleh kesesuaian dan juga kebutuhan teknologi dengan kondisi lokasi, sosial budaya, dan juga kondisi biofisik (Aditiawati dkk, 2014).

Meskipun banyak manfaat yang akan dirasakan petani saat menggunakan teknologi tersebut, tetapi masih ada beberapa petani lainnya yang sama sekali belum menggunakan teknologi *combine harvester*. Petani tersebut tentunya lebih memilih menggunakan cara tradisional dibanding menggunakan cara modern pada proses panennya. Hal tersebut dapat terjadi karena beberapa petani menilai bahwa teknologi *combine harvester* tidak cocok digunakan dilahan usahatannya yang cenderung lebih sempit. Selain itu, biaya sewa teknologi tersebut cukup mahal sehingga para petani lebih memilih mengalokasikan uangnya untuk usahatannya. Dengan demikian, proses penyebaran inovasi agar dapat diadopsi oleh petani tidaklah mudah, karena adanya kebiasaan yang dimiliki oleh petani (Intiaz dkk, 2022).

Terdapat tiga variabel dalam penelitian ini, yaitu variabel bebas yang di lambangkan dengan X, variabel terikat yang dilambangkan dengan Y dan

variabel kontrol yang di lambangkan dengan Z. Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat adopsi teknologi *combine harvester*. Variabel bebas yang diduga berhubungan dengan tingkat adopsi inovasi petani antara lain luas lahan. Luas lahan merupakan jumlah panjang kali lebar suatu lahan yang ditanami tanaman tertentu. Luas lahan ini sangat menentukan produktivitas panen karena semakin besar luas lahan yang di gunakan maka semakin besar juga produktivitas yang dihasilkan. Semakin besar luas lahan garapan maka semakin tinggi tingkat penerapan teknologi pada usahatani padi yang dilakukan oleh petani (Wahyunindyawati dkk, 2003). Petani dengan luas lahan yang luas akan lebih mudah dalam menerapkan inovasi yang ada serta akan menghasilkan produksi yang lebih tinggi (Ernawati dkk, 2021).

Variabel bebas yang kedua yaitu lama berusahatani. Lama usahatani memiliki hubungan positif dengan kecepatan adopsi inovasi. Petani dengan pengalaman berusahatani yang sudah lama lebih mudah menerapkan teknologi dari petani pemula. Hal ini dikarenakan petani tersebut lebih mampu berfikir secara maju dalam mengembangkan usahatannya. Mereka berusaha mencari berbagai cara atau teknologi yang cocok dan sesuai untuk digunakan diusahatannya serta memiliki sikap yang cenderung lebih berani dalam mengambil risiko (Intiaz dkk, 2022). Lama berusahatani yang dimaksud disini adalah rentang waktu petani melakukan usahatani padi dari awal sampai penelitian ini dilakukan. Biasanya, lama usahatani petani padi diukur menggunakan satuan tahun.

Variabel bebas yang ketiga yaitu tingkat pengetahuan petani. Tingkat pengetahuan merupakan salah satu modal untuk mempermudah penerapan informasi baik dalam berusahatani maupun berinovasi. Pengetahuan merupakan tahap awal terjadinya persepsi yang kemudian menghasilkan sikap dan juga perbuatan. Pengetahuan yang baik tentang suatu dapat mendorong terjadinya perubahan perilaku. Petani yang memiliki pendidikan tinggi biasanya mau menerapkan inovasi pada usaha mereka (Mukti dkk, 2017). Sejalan dengan penelitian Arianti dkk (2022) yang mengemukakan bahwa tingkat pendidikan lebih tinggi memiliki jaringan yang lebih luas dan

lebih cepat sehingga membantu petani memperoleh informasi mengenai teknologi serta dianggap mampu meningkatkan kemampuan manajerial petani dan membantu petani dalam mengambil keputusan.

Saluran komunikasi, saluran komunikasi dapat berupa media interpersonal dan media massa. Saluran interpersonal adalah saluran yang melibatkan pertemuan tatap muka antara dua orang atau lebih seperti rapat, pertemuan kelompok, dan atau pembicaraan langsung. Saluran media massa adalah alat-alat penyampai pesan yang memungkinkan sumber mencapai audiens dalam jumlah yang dan dapat menembus batasan waktu serta ruang seperti radio, televisi, surat kabar, buku dan film. Saluran yang digunakan untuk menyebarkan inovasi tentunya dapat menentukan tingkat adopsi inovasi. Hubungan antara saluran komunikasi dan atribut inovasi sering berinteraksi untuk dapat memperlambat atau bahkan mempercepat laju adopsi (Emerson dalam Rogers, 1995). Berdasarkan penelitian Mulyadi dkk (2007), saluran komunikasi berpengaruh terhadap adopsi inovasi.

Frekuensi interaksi dengan penyuluh, merupakan banyaknya petani menemui serta berkonsultasi kepada penyuluh terkait usahatani. Dalam hal ini, petani akan diberikan ruang seluas-luasnya untuk menjalin kebersamaan dengan penyuluh dan juga mendorong kemampuan penyuluh untuk memecahkan masalah. Semakin tinggi frekuensi petani mengikuti penyuluhan maka semakin tinggi kemungkinan untuk mengadopsi teknologi (Pratiwi dkk, 2018).

Karakteristik inovasi, adalah karakteristik yang akan menentukan tingkat adopsi seseorang terhadap inovasi. Karakteristik inovasi terdiri dari lima aspek yaitu keuntungan relatif (*relative advantage*), tingkat kesesuaian (*compatibility*), tingkat kerumitan (*complexity*), tingkat kemudahan untuk dicoba (*trialability*) dan mudah diamati atau dirasakan (*observability*). Tingginya keuntungan relatif (*relative advantage*) mempengaruhi kecepatan petani dalam mengadopsi sebuah inovasi karena semakin tinggi teknologi baru memberikan banyak keuntungan relatif daripada teknologi lama maka akan semakin cepat proses adopsi inovasi oleh petani (Alawiyah dan



Cahyono, 2018). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Intiaz dkk, petani menganggap teknologi *combine harvester* cukup sesuai (*compatibility*) dengan kebutuhan dan lahan yang dimiliki petani (Intiaz dkk, 2022). Penelitian tersebut juga menghasilkan bahwa teknologi *combine harvester* mudah untuk dicoba (*trialability*) karena sesuai dengan lahan yang petani miliki (Intiaz dkk, 2022). Ketika hasil suatu inovasi dapat dengan mudah dilihat (*observability*) oleh orang lain maka dapat dengan mudah pula dikomunikasikan kepada orang lain sehingga akan mempermudah orang lain untuk mengadopsi suatu inovasi (Fatchiya dkk, 2016).

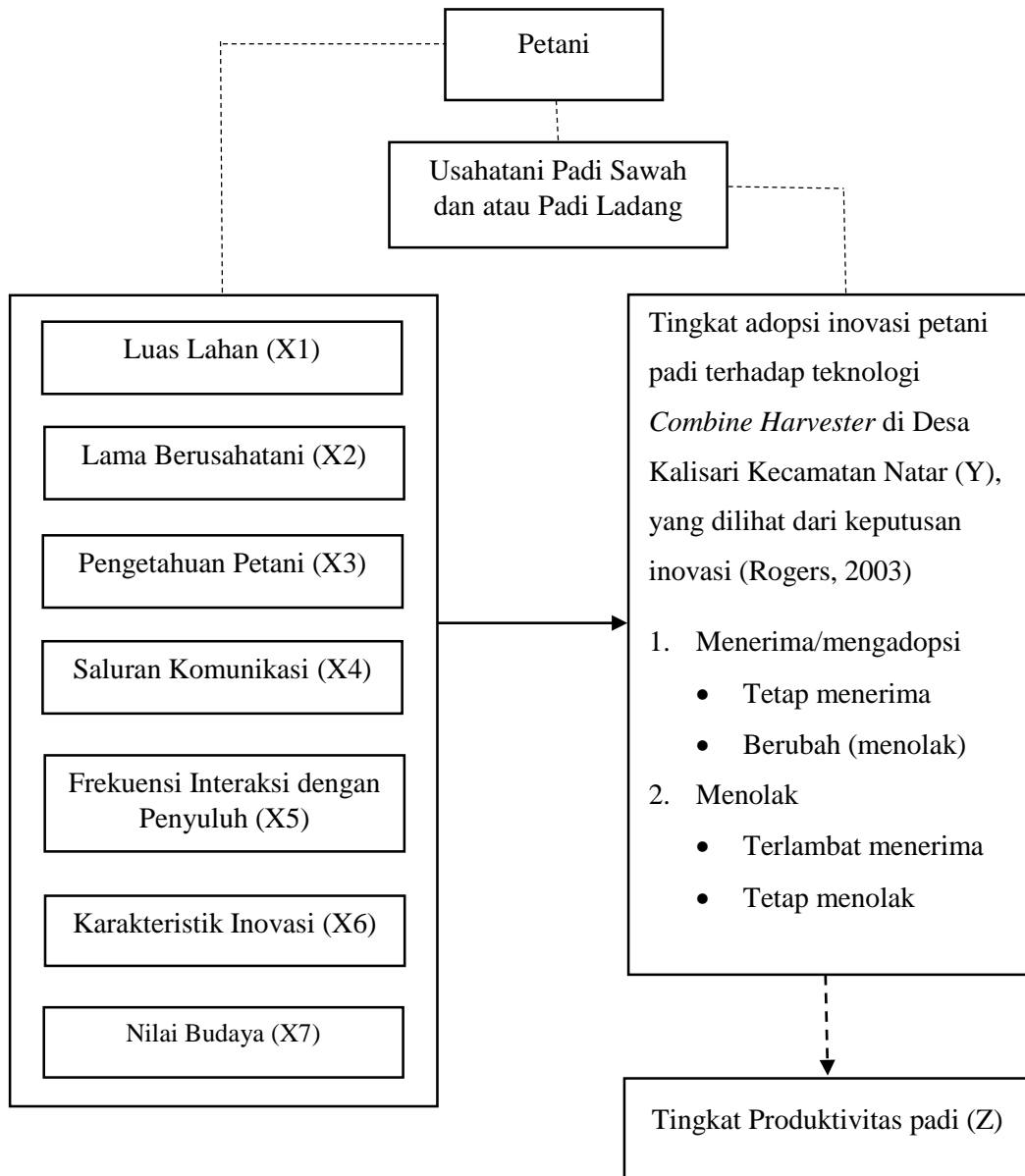
Nilai budaya, kondisi sosial budaya masyarakat akan menjadi faktor penghambat dalam transfer inovasi bagi petugas penyuluh jika tidak bisa disiasati dengan baik (Ediset, 2021). Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan oleh Indraningsih (2011) yang mengemukakan bahwa nilai-nilai budaya berpengaruh atau berhubungan dengan keputusan petani untuk mengadopsi teknologi.

Variabel terikat pada penelitian ini adalah Tingkat Adopsi Inovasi Petani Padi Terhadap Teknologi *Combine Harvester* di Desa Kalisari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan yang dilihat dari keputusan inovasi untuk menerima/mengadopsi inovasi ataupun menolak inovasi (Rogers, 2003). Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan oleh Intiaz dkk (2022) bahwa tingkat adopsi petani terhadap teknologi *combine harvester* termasuk dalam kategori tinggi.

Variabel kontrol pada penelitian ini adalah produktivitas padi. Variabel Z pada penelitian ini meneliti apakah terdapat perbedaan produktivitas padi antara petani yang mengadopsi *combine harvester* dengan petani yang tidak mengadopsi *combine harvester* di Desa Kalisari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Listiana dkk (2020), kehilangan hasil panen menggunakan *combine harvester* lebih rendah yaitu 2,4-6,1% dibandingkan dengan cara manual yang rata-rata kehilangan hasil panennya mencapai 9,4% (Listiana dkk, 2020). Dapat dikatakan bahwa produksi ataupun produktivitas padi antara

petani yang mengadopsi dan tidak mengadopsi *combine harvester* akan berbeda.

Kerangka pemikiran tentang Tingkat Adopsi Inovasi Petani Padi Terhadap Teknologi *Combine Harvester* di Desa Kalisari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kerangka pemikiran Tingkat Adopsi Inovasi Petani Padi Terhadap Teknologi *Combine Harvester* di Desa Kalisari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan

## 2.4.Hipotesis

Berdasarkan uraian dan kerangka pemikiran yang sudah di jelaskan pada sub bab sebelumnya, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

1. Tingkat adopsi teknologi *combine harvester* di Desa Kalisari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan termasuk dalam kategori tinggi
2. Terdapat perbedaan produktivitas padi antara petani yang mengadopsi teknologi *combine harvester* dengan petani yang tidak mengadopsi teknologi *combine harvester*

### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1. Konsep Dasar dan Definisi Operasional

Definisi operasional atau variabel penelitian adalah suatu atribut ataupun sifat serta nilai dari obyek atau kegiatan yang memiliki suatu variasi tertentu yang sudah ditetapkan oleh peneliti untuk dapat dipelajari dan akhirnya dapat ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2015). Dengan kata lain, definisi operasional juga merupakan kata yang dipergunakan untuk mendapatkan suatu data serta menganalisis data sesuai dengan tujuan. Variabel atau peubah dalam suatu penelitian ini terdiri dari data peubah faktor-faktor yang ada pada diri petani dengan tingkat adopsi inovasi petani padi terhadap teknologi *combine harvester* (variabel X), tingkat adopsi inovasi petani padi terhadap teknologi *combine harvester* (variabel Y) dan tingkat produktivitas padi (Z).

Konsep dasar dan definisi operasional pada penelitian ini diantaranya yaitu:

##### 1. Variabel X

Luas lahan (X1) merupakan jumlah panjang kali lebar suatu lahan yang ditanami tanaman padi. Variabel ini diukur menggunakan satuan hektar dengan klasifikasi sempit, cukup luas dan luas. Lama berusahatani (X2) adalah rentang waktu petani melakukan usahatani padi dari awal sampai penelitian ini dilakukan. Lama usahatani petani padi diukur menggunakan satuan tahun dan diklasifikasikan dalam kategori baru, cukup lama dan lama. Tingkat pengetahuan petani (X3) pada penelitian ini adalah terkait apa yang petani ketahui tentang *combine harvester*. Tingkat pengetahuan dikategorikan dalam tiga kelas yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Tingkat pengetahuan diukur berdasarkan skor pada kuesioner yang dinyatakan

pada anggota kelompok tani, kemudian dikategorikan.

Saluran komunikasi (X4) dapat berupa saluran interpersonal dan media massa. Saluran interpersonal adalah saluran yang melibatkan pertemuan tatap muka antara dua orang atau lebih seperti rapat, pertemuan kelompok, dan atau pembicaraan langsung. Saluran media massa adalah alat-alat penyampai pesan yang memungkinkan sumber mencapai audiens dalam jumlah yang dan dapat menembus batasan waktu serta ruang seperti radio, televisi, surat kabar, buku dan film.

Frekuensi interaksi dengan penyuluh (X5) merupakan banyaknya petani menemui serta berkonsultasi kepada penyuluh terkait usahatani. Frekuensi interaksi dengan penyuluh diukur dengan klasifikasi jarang, cukup sering dan sering.

Karakteristik inovasi (X6), karakteristik yang akan menentukan tingkat adopsi seseorang terhadap inovasi. Karakteristik inovasi diukur menggunakan skor.

Nilai budaya (X7), konsep umum yang terorganisasi dan dijadikan pedoman atau rujukan bagi suatu kelompok masyarakat dalam bertingkah laku dan bertindak.

Tabel 5. Definisi operasional, indikator pengukuran, klasifikasi variabel X

<b>Variabel</b>	<b>Definisi Operasional</b>	<b>Indikator</b>	<b>Satuan pengukuran</b>	<b>Klasifikasi</b>
Luas Lahan (X1)	Jumlah hamparan suatu lahan yang ditanami tanaman padi	Luas lahan yang dimiliki responden dan dijadikan tempat budidaya padi	Hektar	Sempit Cukup luas Luas
Lama Berusahatani (X2)	Responden mulai berprofesi sebagai petani sampai saat penelitian dilakukan	Rentang waktu petani melakukan usahatani padidari awal sampai penelitian ini dilakukan	Tahun	Baru Cukup lama Lama

Tabel 5. Lanjutan

Tingkat pengetahuan petani (X3)	Segala sesuatu yang diketahui responden mengenai <i>combine harvester</i>	Sesuatu yang diketahui responden berkenaan dengan cara penggunaan <i>combine harvester</i> , sejak kapan petani mengetahui <i>combine harvester</i> dan manfaat <i>combine harvester</i>	Skor	Rendah Sedang Tinggi
Saluran Komunikasi (X4)	Frekuensi petani responden dalam mengakses saluran komunikasi untuk mendapatkan informasi mengenai <i>combine harvester</i>	Frekuensi responden dalam memperoleh informasi mengenai <i>combine harvester</i> baik melalui media interpersonal maupun media massa	Frekuensi	Jarang Cukup Sering Sering
Frekuensi Interaksi dengan Penyuluh (X5)	Jumlah pertemuan responden dengan penyuluh mengenai usahatani dalam 1 kali masa tanam padi	Jumlah pertemuan responden dengan penyuluh terkait <i>combine harvester</i> dalam kurun waktu 1 kali masa tanam	Frekuensi	Jarang Cukup Sering Sering
Karakteristik Inovasi (X6)	Karakteristik yang akan menentukan tingkat adopsi seseorang terhadap inovasi	Terdiri dari 5 aspek, yaitu: 1. keuntungan relatif ( <i>relative advantage</i> ) 2. kesesuaian ( <i>compatibility</i> ) 3. tingkat kerumitan ( <i>complexity</i> ) 4. tingkat kemudahan untuk dicoba ( <i>trialability</i> ) 5. mudah diamati atau dirasakan ( <i>observability</i> ).	Skor	Rendah Sedang Tinggi

Tabel 5. Lanjutan

Nilai Budaya (X7)	Suatu hal yang dijadikan pedoman atau rujukan bagi suatu kelompok masyarakat dalam bertingkah laku dan bertindak	Dilihat berdasarkan 3 kategori hubungan manusia: 1. manusia dengan alam 2. manusia dengan manusia 3. manusia dengan diri sendiri	Skor	Rendah Sedang Tinggi
-------------------	--	---	------	----------------------------

## 2. Variabel Y

Variabel Y dalam penelitian ini adalah Tingkat adopsi inovasi petani terhadap teknologi *combine harvester*. Variabel Y dapat diukur berdasarkan pertanyaan yang diberikan peneliti kepada responden. Pertanyaan tersebut tentunya dilihat dari keputusan inovasi untuk menerima/mengadopsi inovasi ataupun menolak inovasi (Rogers, 2003).

Pertanyaan yang di ajukan kepada responden akan diklasifikasikan dalam bentuk skor. Skor ini terdiri dari skor terendah yaitu 1, skor sedang yaitu 2, dan skor tertinggi yaitu 3. Dengan demikian, hasil dari penelitian ini akan diperoleh skor yang sudah diolah secara kumulatif yang kemudian selanjutnya akan di klasifikasikan menjadi tiga kategori yaitu adopsi inovasi rendah, adopsi inovasi sedang, dan adopsi inovasi tinggi.

Tabel 6. Definisi operasional, indikator pengukuran, klasifikasi variabel Y

Variabel Y	Definisi Operasional	Indikator	Satuan Pengukuran	Klasifikasi
Tingkat adopsi inovasi petani	Kecepatan relatif inovasi diadopsi oleh anggota sistem sosial	<b>1. Menerima/ mengadopsi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tetap menerima</li> <li>• Berubah (menolak)</li> </ul> <b>2. Menolak</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terlambat menerima</li> <li>• Tetap menolak</li> </ul>	Skor	Menerapkan Tidak menerapkan

### 3. Variabel Z

Variabel Z pada penelitian ini adalah produktivitas padi. Variabel Z ini dilihat apakah terdapat perbedaan produktivitas padi antara petani yang mengadopsi *combine harvester* dengan petani yang tidak mengadopsi *combine harvester* di Desa Kalisari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan. Variabel Z dapat diukur berdasarkan pertanyaan yang diberikan peneliti kepada responden.

Tabel 7. Definisi operasional, indikator pengukuran, klasifikasi variabel Z

Variabel Z	Definisi Operasional	Indikator	Satuan Pengukuran	Klasifikasi
Produktivitas padi (Z)	Produksi padi per satuan luas lahan yang digunakan dalam berusahatani padi	Produksi padi yang dihasilkan dengan pemanenan secara modern menggunakan <i>combine harvester</i> lalu dibagi dengan luas lahan yang dimiliki petani responden	Ton	Rendah Sedang Tinggi

### 3.2. Metode, Lokasi, Waktu Penelitian dan Sampel

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survei dan juga pengamatan langsung ke lokasi penelitian. Penelitian ini dilakukan di Desa Kalisari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan. Pemilihan lokasi penelitian ini dilakukan dengan sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Desa Kalisari sudah mendapatkan bantuan teknologi *combine harvester* dari pemerintah, terdapat petani yang membuka jasa sewa *combine harvester* dan sudah banyak petani yang mengetahui serta menggunakan *combine harvester*. Waktu penelitian dimulai pada Bulan Februari-Maret 2023. Populasi pada penelitian ini terdiri dari tiga kelompok tani yaitu kelompok tani Sumber Rejeki 1, kelompok tani Tani Maju dan kelompok tani Subur



Makmur dengan total petani sebanyak 69 orang. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh anggota populasi, karena penelitian yang dilakukan merupakan penelitian dengan menggunakan metode sensus. Metode sensus dapat berlaku apabila anggota populasi relative kecil atau mudah untuk dijangkau.

### **3.3. Jenis dan Metode Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder.

#### **1. Data Primer**

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari pengamatan dan wawancara terhadap responden dengan menggunakan daftar pertanyaan serta pernyataan (kuesioner) yang sudah disiapkan secara terstruktur.

#### **2. Data Sekunder**

Data sekunder merupakan data yang meliputi keadaan umum kecamatan yang akan diteliti. Selain itu, data sekunder juga merupakan data yang diperoleh dari sumber-sumber terkait seperti buku, jurnal/literature terkait, instansi, dinas dan juga lembaga yang berkaitan dengan penelitian.

Lembaga, instansi atau dinas yang terkait dengan penelitian ini diantaranya yaitu Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung, Dinas Perkebunan Kabupaten Lampung Selatan, Kantor Balai Penyuluhan pertanian perikanan dan kehutanan (BP3K) Kecamatan Natar, kantor Kecamatan Natar, dan sumber-sumber lain yang dipublikasikan berupa laporan-laporan dan pustaka lainnya yang berhubungan dengan penelitian.

### **3.4. Teknis Analisis Data**

#### **1. Analisis Deskriptif**

Tujuan pertama di jawab dengan menggunakan analisis deskriptif.

Menurut Sugiyono (2015), analisis deskriptif dilakukan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau memberikan suatu gambaran terhadap data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Data pada penelitian ini meliputi variabel tingkat adopsi inovasi petani terhadap teknologi *combine harvester* (Y) yang dilihat dari keputusan inovasi untuk menerima/mengadopsi inovasi ataupun menolak inovasi. Penyajian data ini dimaksudkan untuk mengungkapkan informasi penting yang ada pada data dalam bentuk yang lebih ringkas dan sederhana sehingga mengarah pada keperluan adanya penjelasan serta penafsiran.

Analisis statistik deskriptif dilaksanakan melalui tahapan:

- a. Penyajian data responden, variabel X dan Y dengan menggunakan metode tabulasi
- b. Penentuan nilai modus
- c. Penentuan kecenderungan nilai responden untuk masing-masing variabel yang dikelompokkan ke dalam 3 kategori
- d. Penentuan interval kelas (I) menggunakan rumus sebagai berikut:

$$I = \frac{\Sigma skor tertinggi - skor terendah}{\Sigma kelas}$$

## 2. *Crosstabs* (Tabulasi Silang)

*Crosstabs* atau tabulasi silang adalah metode yang menabulasikan beberapa variabel ke dalam suatu matriks yang hasilnya disajikan dalam suatu tabel dengan variabel yang tersusun dalam baris dan kolom (Indratno dan Rahmat, 1998). Jika tabulasi silang yang dilakukan hanya memiliki 2 variabel, maka dapat menggunakan metode tabel kontingensi. Tabulasi silang juga merupakan metode analisis kategori data yang bersifat ordinal, nominal, interval, serta kombinasi diantaranya. Pada penelitian ini, tabulasi silang yang digunakan adalah analisis *crosstabs correlation*, sehingga didapatkan hubungan antar variabel secara deskriptif. Data pada penelitian ini meliputi variabel-variabel yang dinilai berhubungan dengan

tingkat adopsi inovasi teknologi *combine harvester* meliputi luas lahan (X1), lama berusahatani (X2), pengetahuan petani (X3), saluran komunikasi petani (X4), frekuensi interaksi petani (X5), karakteristik inovasi (X6) dan nilai budaya (X7).

### 3. Uji *Man Whitney*

Tujuan ketiga dijawab dengan menggunakan uji *Man Whitney*. Uji *Man Whitney* adalah uji non parametris yang digunakan untuk mengetahui perbedaan median 2 kelompok bebas apabila skala data variabel terikatnya adalah ordinal atau interval/ratio tetapi tidak berdistribusi normal. Uji ini digunakan untuk melihat apakah terdapat perbedaan produktivitas padi antara petani yang mengadopsi *combine harvester* dengan petani yang tidak mengadopsi *combine harvester* di Desa Kalisari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan (Z). Untuk mengukur uji *man whitney* dapat digunakan rumus berikut ini:

$$U1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1$$

$$U2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - R_2$$

Kaidah pengambilan keputusan adalah:

1.  $H_0$  : tidak terdapat perbedaan rata-rata sampel satu dengan yang lainnya
2.  $H_a$  : ada perbedaan rata-rata sampel satu dengan yang lainnya

Keterangan:

$H_0$  ditolak apabila  $U \text{ hitung} < U \text{ tabel}$

$U \text{ tabel}$ , berdasarkan nilai  $n_1$  dan  $n_2$

Mengetahui besar produktivitas padi digunakan analisis deskriptif kuantitatif. Produktivitas merupakan jumlah *output* (keluaran) produksi per 1 hektar lahan garapan petani yang diperoleh dari pemanenan padi.

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{Output}}{\text{Input}}$$

Keterangan:

*Output* : Jumlah produksi yang dihasilkan (Ton)

*Input* : luas lahan (Ha)

### 3.5. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas pada penelitian ini dilakukan kepada anggota kelompok tani yang ada di Desa Kalisari khususnya kepada kelompok tani subur makmur, kelompok tani sumber rejeki 1, dan kelompok tani tani maju. Jumlah petani yang digunakan pada uji validitas dan reliabilitas sebanyak 20 orang. Secara rinci dijelaskan terkait hasil uji validitas dan uji reliabilitas sebagai berikut.

#### 3.5.1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur valid atau tidaknya suatu kuesioner. Uji validitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dilaporkan oleh peneliti (Sugiyono, 2015). Nilai validitas didapat melalui  $r$  hitung dan  $r$  tabel dengan pernyataan bahwa jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel maka valid. Rumus mencari  $r$  hitung adalah sebagai berikut (Sufren dan Natanael, 2013).

$$r \text{ hitung} = n \frac{(\sum XIYI) - (\sum XI) \times (\sum YI)}{\sqrt{\{n\sum XI^2 - (\sum XI)^2\} \times \{n\sum YI^2 - (\sum YI)^2\}}}$$

Keterangan:

$r$  : Koefisien korelasi (validitas)

$X$  : Skor pada atribut item  $n$

$Y$  : Skor pada total atribut

$XY$ : Skor pada atribut item  $n$  dikalikan skor total

$N$  : Banyaknya atribut

Variabel penelitian yang di uji validitas dan reliabilitas diantaranya adalah luas lahan, lama berusahatani, pengetahuan petani, saluran komunikasi, frekuensi interaksi dengan penyuluh, karakteristik

inovasi, dan nilai budaya. Diantara variabel tersebut, terdapat 2 pertanyaan yang tidak valid yaitu pada variabel tingkat adopsi petani terhadap teknologi *combine harvester* (Y). Dua item pertanyaan yang tidak valid berada di pertanyaan kelima dan keenam. Pertanyaan kelima yaitu “apakah pada panen padi sebelumnya bapak/ibu pernah menggunakan *combine harvester*?” dikembangkan menjadi “apakah bapak/ibu menggunakan *combine harvester* pada tahun lalu”. Pertanyaan keenam yaitu “jika pernah, mengapa bapak/ibu tidak menggunakan *combine harvester* kembali saat panen tiba?” diubah menjadi “mengapa bapak/ibu tidak menggunakan *combine harvester* pada proses panen padi?”. Data terkait hasil uji validitas kuesioner untuk setiap variabel yang di uji menggunakan SPSS 24.0 dapat dilihat pada lampiran yang tersedia pada lembar akhir laporan.

### 3.5.2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan alat ukur ketepatan pertanyaan kuesioner. Umar (2004) menerangkan bahwa reliabilitas merupakan ukuran untuk menentukan derajat ketepatan, pengukur ketelitian serta keakuratan yang terlihat pada instrumen pengukurannya. Teknik perhitungan koefisien reliabilitas yang digunakan adalah dengan menggunakan rumus koefisien reliabilitas *Cronbach Alpha* karena pilihan jawaban lebih dari dua, dengan rumus.

$$r_{ll} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{Z_{Si}}{S_t} \right)$$

Keterangan:

$r_{ll}$  : Nilai reliabilitas

$S_i$  : Varian skor tiap item pertanyaan

$S_t$  : Varian total

$k$  : Jumlah item pertanyaan

Berdasarkan uji valid dan uji reliabilitas yang sudah dilakukan, terdapat 2 pertanyaan yang tidak valid dan tidak reliabel. Dua pertanyaan tersebut dikembangkan sehingga mendapatkan pertanyaan yang valid dan reliabel.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat adopsi petani terhadap teknologi *combine harvester* tergolong dalam klasifikasi yang tinggi dengan persentase sebesar 77%. Pada tahun 2019 petani responden yang menerapkan *combine harvester* tergolong dalam klasifikasi rendah, tetapi pada tahun ini mayoritas para petani responden mulai banyak yang menerapkan alat tersebut pada lahan usahatannya. Petani yang mendapatkan keuntungan dari penerapan alat tersebut menginformasikan bahwa mereka akan tetap menggunakan *combine harvester* pada proses panen padi selanjutnya, sehingga penggunaan alat tersebut dilakukan secara berkelanjutan.
2. Variabel-variabel yang berhubungan dengan tingkat adopsi petani terhadap teknologi *combine harvester* adalah luas lahan, tingkat pengetahuan petani, saluran komunikasi, frekuensi interaksi dengan penyuluh, karakteristik inovasi, dan nilai budaya.
3. Terdapat perbedaan yang signifikan antara produktivitas padi bagi petani yang menggunakan *combine harvester* (5,21 ton/ha) dengan produktivitas padi bagi petani yang tidak menggunakan *combine harvester* (4,46 ton/ha). Perbedaan produktivitas padi antara petani yang mengadopsi dengan petani yang tidak mengadopsi teknologi *combine harvester* dapat terjadi karena adanya perbedaan kehilangan hasil saat panen.

## 5.2.Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Petani diharapkan dapat memertahankan penggunaan *combine harvester* saat pemanenan, sehingga biaya tenaga kerja yang dikeluarkan lebih sedikit dibandingkan dengan mengupahkannya kepada orang lain dengan melakukan pemanenan secara manual.
2. Penyuluh di Desa Kalisari diharapkan agar dapat terus mendampingi petani secara intensif, terutama terkait hal baru (inovasi) yang dapat meningkatkan produksi pertanian.
3. Petani yang mendapatkan bantuan *combine harvester* dari pemerintah diharapkan untuk memperbaiki *combine harvester* tersebut yang rusak, agar semua petani khususnya petani responden dapat menggunakan alat tersebut secara gratis tanpa menyewa kepada orang lain.
4. Petani yang menerima bantuan diharapkan agar dilakukan pembelajaran terkait pengoperasian *combine harvester*, sehingga petani responden bisa menggunakan alat tersebut kapan saja secara individu tanpa bantuan orang lain.
5. Pemerintah diharapkan untuk lebih memperhatikan kelompok tani yang belum mendapatkan bantuan *combine harvester* baik di Desa Kalisari maupun di desa lain. Diharapkan agar bantuan yang diberikan pemerintah kepada para petani dapat dilakukan secara merata, khususnya terkait bantuan *combine harvester*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aditiawati, P., Rosmiati, M., dan Sumardi, D. 2014. Persepsi Petani Terhadap Inovasi Teknologi Pestisida Nabati Limbah Tembakau (Studi Kasus pada Petani Tembakau di Kabupaten Sumedang). *Sosiohumaniora*. 16(2). 184-192.
- Anggraeni, E. 2020. Analisis Tingkat Adopsi Petani Terhadap Teknologi Panen Padi Sawah dan Hubungannya dengan Faktor Sosial Ekonomi. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara
- Alawiyah, F. M., dan Cahyono, E. D. 2018. Persepsi Petani Terhadap Introduksi Inovasi Agens Hayati Melalui Kombinasi Media Demplot dan FFD. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 2(1), 19-28.
- Anto, A., dan Sintha, E. P. 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), 12-18.
- Apriliana, D. S., Nurmayasari, I., Rangga, K. K. 2017. Keefektifan Komunikasi Kelompok Tani dalam Penerapan Program Jarwobangplus di Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu. *JIIA*. 5 (2): 211-218.
- Arbi, M. 2017. Tingkat Pengetahuan Petani Dalam Penanganan Pasca Panen Kentang. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah, Makassar.
- Arianti, T.F., Adriani, D., dan Aryani, D. 2022. Determinan Keputusan Petani Padi Sawah Tadah Hujan dalam Penerapan IP 200 di Kabupaten Muara Enim. *Jurnal Forum Agribisnis*, 12(1), 76-87.
- Arum, N.K., dan Muslikin, C. 2017. Mengenal Alat dan Mesin Panen Padi. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Gresik. Gresik.
- Badan Pusat Statistik. 2022. *Kabupaten Lampung Selatan Dalam Angka*. Provinsi Lampung.
- Badan Pusat Statistik. 2022. *Provinsi Lampung Dalam Angka 2022*. Lampung.
- Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional. 2009. *Pedoman Pelayanan KB dalam Jaminan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta.



- Batoa, H., A. Jahli dan Susanto, P. Faktor-Faktor yang berhubungan dengan kompetensi petani rumput laut di Kabupaten Konawe Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Penyuluhan*. 4 (1), 30-38.
- Dilla, S. 2007. *Komunikasi Pembangunan Pendekatan Terpadu*. Sembiosa Rekatama Media Press. Bandung.
- Ediset. 2021. *Inovasi Diseminasi dan Adopsi*. Andalas University Press. Padang
- Effendy, L., dan Pratiwi, S. D. 2020. Tingkat Adopsi Teknologi Sistem Jajar Legowo Padi Sawah di Kecamatan Cigasong Kabupaten Majalenka. *Jurnal Agrica Ekstensia*. Vol.4 No.1
- Ernawati, T., Dalmiyatun, T., dan Prayoga, K. 2021. Pengaruh Modal Sosial Terhadap Keberlanjutan Gapoktan Ngudi Rukun di Kabupaten Wonogiri. *Jurnal Agribisnis Jambura*, 3(1). 1-14.
- Fachrista, I. A., dan Sarwendah, M. 2014. Persepsi dan Tingkat Adopsi Petani Terhadap Inovasi Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah. *Agriekonomika*. 3 (1): 1-10.
- Far-Far, R. A. 2011. Hubungan Komunikasi Interpersonal dengan Perilaku Petani dalam Bercocok Tanam Padi Sawah di Desa Waimital Kabupaten Seram Bagian Barat. *Jurnal Budidaya Perairan*. 7(2), 100-106.
- Fatchiya, A., Amanah S., dan Kusumastuti, Y. I. 2016. Penerapan Inovasi Teknologi Pertanian dan Hubungannya dengan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani. *Jurnal Penyuluhan*, 12 (2). 190-197.
- Febriyanti, B. D. 2011. *Mitos Buyut Cungkring pada Masyarakat Using Giri Banyuwangi*. Universitas Jember. Jember.
- Harefa, C. D., Fauzia L., dan Sihombing, L. 2019. Tingkat Adopsi Teknologi Petani Terhadap Program Peningkatan Produktivitas Padi Sawah. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara.
- Hasyim, H. 2006. Analisis Hubungan Karakteristik Petani Kopi Terhadap Pendapatan: Studi Kasus Desa Dolok Seribu Kecamatan Paguran Kabupaten Tapanuli Utara. *Jurnal Komunikasi Penelitian*. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Intiaz, L.F., Prasetya, A, S., dan 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., N. Purnaningsih., dan Asngari, P. S. 2015. Tingkat Adopsi Inovasi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah di Kecamatan Leuwiliang Kabupaten Bogor. *Jurnal Penyuluhan*. 11 (1), 49-59.

- Iswari, K. 2012. *Kesiapan Teknologi Panen dan Pascapanen Padi dalam Menekan Kehilangan Hasil dan Meningkatkan Mutu Beras*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Sumbar
- Jamilah. 2017. *Peluang Budidaya Tanaman Padi: Sebagai Penyedia Beras dan Pakan Ternak Menunjang Kedaulatan Pangan*. Deepublish. Yogyakarta.
- Khasanah, W. 2008. Hubungan Faktor-Faktor Sosial Ekonomi Petani Dengan Tingkat Adopsi Inovasi Teknologi Budidaya Tanaman Jarak Pagar di Kecamatan Lendah Kabupaten Kulon Progo. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Koentjaraningrat. 1996. *Kebudayaan Mentalitas dan Pembangunan*. Gramedia Pustaka. Jakarta.
- Lalla, H., Ali, M, S. S., dan Saadah. 2012. Adopsi Petani Padi Sawah Terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo 2:1 di Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar. *J Sains & Teknologi*, 12 (3). 225-264.
- Lambang, A. S. 2018. *Petani (Kawan atau Lawan?)*. Intermedia Publishing. Jakarta
- Leeuwis, C. 2004. *Communication for Rural Innovation Rethinking Agricultural Extension*. Replika Press. Kundli
- Listiana, I. 2017. Kapasitas Petani Dalam Penerapan Teknologi Pengendalian Hama Terpadu (PHT) Padi Sawah di Kelurahan Situgede Kota Bogor. *Agrica Ekstensia*. 11 (1), 46-52.
- Listiana, I., Rangga, K. K., Anggoroseto, P., dan 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*. 3 (3), 259-269.
- Lucie, S. 2004. *Teknik Penyuluhan dan Pemberdayaan Masyarakat*. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Malta. 2016. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kemandirian Petani dalam Pengambilan Keputusan untuk Keberlanjutan Usahatani (Kasus: Petani di Desa Sukaharja Kabupaten Bogor). *Sosiohumaniora*, 18 (2). 118-124.
- Manaf, A. H. A., Lubis D. P., dan Muflikhati, I. 2022. Hubungan Saluran Komunikasi dengan Persepsi tentang Inovasi Tknologi Geomembrane pada Produksi Garam di Kabupaten Sumenep. *Jurnal Komunikasi Pembangunan*. 20 (2), 169-180.
- Mardikanto. 1993. *Penyuluhan Pembangunan Pertanian*. Pusat Penyuluhan Republik Indonesia. Jakarta.

- Mukti, G. W., Kusumo, R. A. B., dan Qanti, S. R. 2017. Perilaku Sukses Petani Muda Wirausaha Lulusan Fakultas Pertanian Universitas Padjajaran. *Jurnal Agribisnis Terpadu*, 10(2), 221-234.
- Mulyadi., B. G. Sugihen., Asngari, P. S., dan Susanto, D. 2007. Proses Adopsi Inovasi Pertanian Suku Pedalaman Arfak di Kabupaten Manokwari Papua Barat. *Jurnal Penyuluhan*. 3 (2), 1858-2664.
- Mulyana, R. 2004. *Mengartikulasi Pendidikan Nilai*. Afabeta. Bandung.
- Mulyono, J dan Suryana, A. T. 2020. Tingkat Adopsi Inovasi Teknologi Jarwo Super di Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara. *Prosiding*. Yogyakarta.
- Murti, H., Zakaria, W. A., dan Lestari, D. A. H. 2017. Analisis kelayakan finansial unit usaha mesin pemanen padi (*combine harvester*) di Kecamatan Seputih Raman Kabupaten Lampung Tengah. *JIA*, 5(3): 219-227.
- Narti, S. (2015). Hubungan Karakteristik Petani dengan Efektivitas Komunikasi Penyuluhan Pertanian dalam Program SL-PTT (Kasus Kelompok Tani di Kecamatan Kerkap Kabupaten Bengkulu Utara). *Jurnal Professional FIS UNIVED*. Vol 2(2), 40–52.
- Nurmayasari, I., Viantimala, B., Gultom, D. T., Yanfika, H. Mutolib, A. 2020. Partisipasi dan Kepuasan Petani Terhadap Kinerja Penyuluh Pertanian di Kecamatan Palas Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*. 6 (1): 448-459
- Pratiwi, P.R., Santoso, S. I., dan Roessali, W. 2018. Tingkat Adopsi Teknologi *True Shallot Seed* di Kecamatan Klambu Kabupaten Grobogan. *Agraris: Jurnal of Agribusiness and Rural Development Research*. 4 (1), 9-18
- Purnamasari, W. O. D. 2019. Hubungan Karakteristik Inovasi Dengan Tingkat Adopsi Petani Terhadap Komponen Pengendalian Hama Terpadu (PHT) Padi Sawah Di Kelurahan Liabuku Kecamatan Bungi Kota Baubau. *Media Agribisnis*, 3 (1), 1-12.
- Putri, F. E., Setia, B., Yusuf, M. N., 2021. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Adopsi Teknologi Jajar Legowo di Desa Karangjaya Kecamatan Karangjaya Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroindo Galuh*. 8 (1): 95-106.
- Rauf, F., Imran, S., dan Indriani, R. 2021. Produktivitas dan Pendapatan Usahatani Jagung di Desa Padengo Kecamatan Dengilo Kabupaten Pohuwato. *Jurnal Agronesia*. Vol 6 No 1.
- Ristiana, W., Wartiningsih, A., dan Angkasa, M. A. A. Z. 2023. Dampak Penggunaan *Combine Harvester* Terhadap Curahan Tenaga Kerja dan Produksi Padi Sawah di Desa Berora Kecamatan Lopok.

- Ritonga, M. F. A. 2019. *Persepsi Petani dalam Penerapan Sistem Pertanian Organik pada Budidaya Kakao di Kecamatan Gebang Kabupaten Langkat bersifat: Eksploratif, Eksterpretif, interaktif, dan Konstruktif*. Bandung Alfabet. Bandung.
- Rogers, E.M and Shoemaker, F. *Communication of Inovation*. Terjemahan Hanafi a. 1987. Memasyarakatkan Ide-ide Bau. Usaha Offset Printing. Surabaya.
- Rogers, E. M. 2003. *Diffusion of Innovations*, 4th ed. Free Press. New York.
- Rushendi., S. Sarwoprasodjo., dan 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.
- Rustiyan, B., Silvianti, S., Listiana, I., dan Effendi, I. 2022. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Kapasitas Petani Kopi dalam Penanganan Panen di Kelurahan Sekincau, Kecamatan Sekincau, Kabupaten Lampung Barat. *Jurnal Suluh Pembangunan*. 4 (3): 184-190.
- Saputra, H. 2021. Analisis Kelayakan Mesin *Combine Harvester* dari Aspek Teknis, Finansial, dan Sosial Budaya pada Usahatani Padi di Kabupaten Tulang Bawang Provinsi Lampung. *Journal of Global Sustainable Agriculture*, 1 (2). 46-55.
- Silvianti, S., Nurmayasari, I., Haros, S. S., dan Rahmadhanti, R. 2022. Knowing the innovation of healthy rice farming in Rejo Asri Village Seputih Raman District Central Lampung Regency. *SHEs: Conference Series*, 5 (4). 180-185.
- Soekartawi. 2005. *Agribisnis: Teori dan Aplikasinya*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sufren, dan Natanael, Y. 2014. *Belajar Otodidak SPSS Pasti Bisa*. PT. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Suganda, M. R., Rangga, K. K., dan Listiana, I. 2020. Persepsi Petani Terhadap Pemanfaatan Bantuan Combine Hrvester di Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu. *Jurnal Agribisnis Terpadu*. 13 (1), 154-166.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. PT Alfabet. Bandung.
- Taftiyani, Q. Y. 2009. Hubungan Antara Karakteristik Inovasi Dengan Tingkat Adopsi Petani Terhadap Komponen Pengendalian Hama Terpadu (PTT) Tanaman Padi di Kelurahan Bolong Kecamatan Karanganyar Kabupaten Karanganyar. *Skripsi*. Gilib Unila. Lampung.
- Ulfah, M., dan Sumardjo. 2017. Pengambilan Keputusan Inovasi pada Adopter

Pertanian Organik Sayuran di Desa Ciputri, Pacet, Kabupaten Cianjur. *JSKPM*. Vol 1 No 2. Hal 209-222.

Ulya. 2020. Analisis Hubungan Karakteristik Sosial Ekonomi Petani dengan Penerapan Teknologi Sistem Tanam Jajar Legowo pada Padi Sawah di Kabupaten Batanghari. *Gema Agro*. 25 (1): 44-52.

Umar, H. 2004. *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Wahyu, Y. H. 2010. Hubungan Sosial Ekonomi dan Kualifikasi Penyuluh Terhadap Adopsi Teknologi Pengelolaan Tanaman dan Sumber Daya Terpadu Budidaya Padi (*Oriza sativa*). *Jurnal Widyatama*, 19 (2). 1-8.

Wahyunindyawati., Kasijadi, F., dan Heriyanto. 2003. Tingkat Adopsi Teknologi Usahatani Padi Lahan Sawah di Jawa Timur: Suatu Kajian Model Pengembangan “*Cooperative Farming*”. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*. 6(1), 40-49.

Wahyuni, S., Zulvera., Tanjung, H. B., dan Arif. 2019. Hubungan Karakteristik Inovasi dan Kearifan Lokal Terhadap Keberlanjutan Penerapan Teknologi Padi Salibu di Kabupaten Tanah Datar Sumatera Barat. *Jurnal Penyuluhan*, 15 (1).