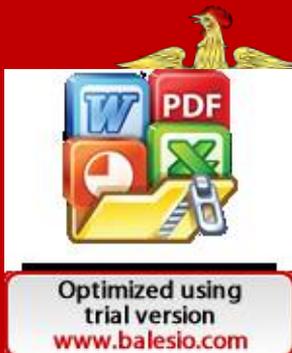


**ANALISIS LOGISTIK REGRESI DALAM MENENTUKAN
FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI ADOPSI POLA TANAM
JAJAR LEGOWO PADA PETANI PADI SAWAH
DI KABUPATEN JENEPONTO**



RESKI HASRIANI

G021 19 1117



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2024

**ANALISIS LOGISTIK REGRESI DALAM MENENTUKAN
FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI ADOPSI POLA TANAM
JAJAR LEGOWO PADA PETANI PADI SAWAH
DI KABUPATEN JENEPONTO**

**RESKI HASRIANI
G021191117**



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
RTEMEN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

Optimized using
trial version
www.balesio.com

**ANALISIS LOGISTIK REGRESI DALAM MENENTUKAN
FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI ADOPSI POLA TANAM
JAJAR LEGOWO PADA PETANI PADI SAWAH
DI KABUPATEN JENEPONTO**

**RESKI HASRIANI
G021191117**



Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

Program Studi Agribisnis

pada

**RTEMEN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**



SKRIPSI**ANALISIS LOGISTIK REGRESI DALAM MENENTUKAN
FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI ADOPTASI POLA TANAM
JAJAR LEGOWO PADA PETANI PADI SAWAH
DI KABUPATEN JENEPONTO****RESKI HASRIANI**
G021191117

Skripsi

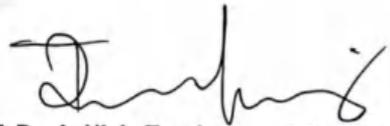
Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana Program Studi Agribisnis pada
tanggal 04 April 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan
pada

Program Studi Agribisnis
Departemen Sosial Ekonomi Pertanian
Fakultas Pertanian
Universitas Hasanuddin
Makassar

Disetujui Oleh:



Prof. Dr. Ir. Muh. Hatta Jamil, S.P., M.Si.
19671223 199512 1 001

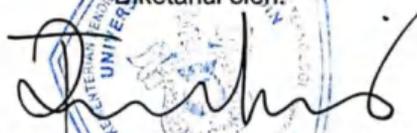


Prof. Dr. A. Nixia Tenriawaru, S.P., M.Si.
19721107 199702 2 001

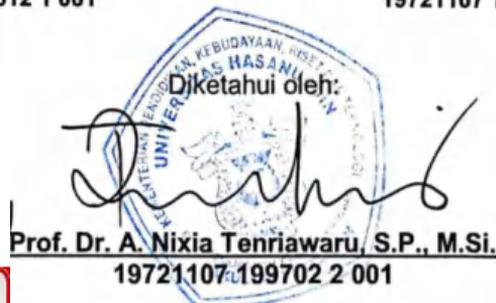


Optimized using
trial version
www.balesio.com

Diketahui oleh:



Prof. Dr. A. Nixia Tenriawaru, S.P., M.Si.
19721107 199702 2 001



PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul "Analisis Logistik Regresi dalam Menentukan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Pola Tanam Jajar Legowo pada Petani Padi Sawah di Kabupaten Jeneponto" adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing (Prof. Dr. Ir. Muh. Hatta Jamil, S.P., M.Si. sebagai Pembimbing Utama dan Prof. Dr. A. Nixia Terriawaru, S.P., M.Si. sebagai Pembimbing Pendamping). Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 04 April 2024

 10000
METERAI
TEMPEL
20770AKX834605516
Reski Hasriani
G021191117



RIWAYAT HIDUP PENULIS



Reski Hasriani, lahir di Bonto Jannang, Kabuapten Jeneponto pada tanggal 22 Maret 2002 merupakan anak pertama dari empat bersaudara pasangan Bapak Hasanuddin dengan Ibu Nur Nengsih. Dari umur 5 tahun sampai sekarang penulis tinggal bersama tiga orang tante penulis. Penulis menempuh beberapa pendidikan formal dimulai dari tingkat sekolah dasar di SDI 171 Bontosua dan lulus pada tahun 2013. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 1 Arungkeke dan lulus pada tahun 2016, selama menempuh pendidikan di SMP penulis aktif dalam kegiatan ekstrakurikuler Pramuka.

Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMAN 5 Jeneponto pada tahun 2016-2019, selama menempuh pendidikan di SMA penulis aktif mengikuti kegiatan ekstrakurikuler Pramuka, Palang Merah Remaja (PMR), Rohis, dan Mading. Pada tanggal 22 Maret 2019 penulis dinyatakan lulus melalui jalur SNMPTN menjadi mahasiswa di Program Studi Agribisnis, Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin. Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif baik dalam mengikuti perkuliahan maupun organisasi kemahasiswaan. Beberapa kegiatan kampus dan kegiatan diluar kampus yaitu pernah menjadi asisten di Mata Kuliah Kewirausahaan dan APPAS pada tahun 2023, Penulis bergabung dalam kegiatan Lembaga Dakwah Fakultas (LDF) Surau Firdaus Pertanian periode 2020/2022. Penulis juga bergabung dalam UKM KSR PMI UNHAS periode 2021/2022. Selama kuliah penulis juga aktif dalam beberapa kepanitiaan yang diadakan oleh UKM LDK MPM Universitas Hasanuddin.. Penulis telah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada tahun 2022 di Desa Mappakalombo, Kecamatan Galesong, Kabupaten Takalar. Penulis juga mengikuti kegiatan magang di Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Batang, Kabupaten Jeneponto pada tahun 2022. Selain itu penulis juga aktif mengikuti seminar-seminar tingkat nasional dan internasional.



UCAPAN TERIMA KASIH

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillahil robbil alaamiin, Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa, atas segala kasih dan kemurahan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penulis menyadari bahwa ada banyak tantangan yang dihadapi selama masa perkuliahan sampai pada proses penyelesaian tugas akhir ini, tetapi dengan semangat juang dan tekad dari penulis dan motivasi dari berbagai pihak, tantangan tersebut dapat penulis lalui dengan baik. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua penulis, **Ayahanda Hasanuddin** dan **Ibunda Nur Nengsih**, terima kasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis, beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan. Namun beliau mampu mendidik, memotivasi, memberikan dukungan yang tidak henti-hentinya, memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan do'a yang tulus hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
2. **Sannang, Nur Intang**, dan **Ramlah**, selaku tante penulis. Tiga perempuan hebat yang selalu menjadi penyemangat. Penulis persembahkan karya tulis sederhana ini untuk kalian. Terima kasih sudah merawat dan membesarkan penulis dengan penuh cinta, selalu berjuang untuk kehidupan penulis, selalu bekerja keras, dan menjadi tulang punggung keluarga hingga akhirnya penulis bisa tumbuh dewasa, bisa kuliah, dan bisa berada di posisi saat ini.
3. **Bapak Prof. Dr. Ir. Muh. Hatta Jamil, S.P., M.Si.** dan **Ibu Prof. Dr. A. Nixia Tenriawaru, S.P., M.Si.** selaku pembimbing penulis, atas waktu dan kesempatannya dalam membimbing penulis mulai dari awal penulisan penelitian ini hingga penyelesaian skripsi ini. Selama proses bimbingan, penulis menerima banyak saran serta arahan yang tentunya membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala kekurangan dan kesalahan penulis selama proses bimbingan dan penyusunan skripsi ini.
4. **Bapak Prof. Dr. Ir. Didi Rukmana, M.S.** dan **Bapak Prof. Dr. Ir. Muslim Salam, M.Ec.** selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktunya dalam menghadiri seminar hingga sidang skripsi penulis. Penulis sangat berterima kasih atas segala saran dan kritik yang membangun sehingga penulis bisa sampai di tahap ini.



saudara-saudara penulis yang tak kalah penting kehadirannya, **ito, Nur Hazizah**, dan **Muh. Hasri Rahmatullah**, terima kasih bagian dari perjalanan hidup penulis. Berkontribusi banyak an karya tulis ini, baik tenaga maupun waktu kepada penulis. cung, menghibur, mendengarkan keluh kesah, menemani a penelitian, dan memberikan semangat untuk pantang

6. **Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Agribisnis, Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian**, atas segala ilmu dan pengalaman yang telah diberikan kepada penulis selama perkuliahan.
7. **Staf Pengawai Program Studi Agribisnis, Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian**, yang telah membantu penulis dalam kelancaran proses administrasi untuk penyelesaian skripsi ini.
8. **Nurhikmah dan A. Nur Syakira Wahda**, selaku sahabat penulis atas motivasi dan dukungannya dari awal perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini. Terima kasih telah kebersamai dan menjadi warna dalam seluruh cerita perjalanan perkuliahan penulis.
9. **Seluruh rekan-rekan Mahasiswa Agribisnis Angkatan 2019 (Adhigana)** atas bantuan, kebersamaan, kekeluargaan, kenangan, baik suka maupun duka selama perkuliahan.
10. **Seluruh keluarga besar UKM KSR PMI UNHAS terkhusus diksar 27**, terima kasih atas motivasi, bantuan, dan kebersamaannya selama ini kepada penulis.
11. **KKN 107 Takalar 14, Desa Mappakalombo, Kecamatan Galesong** (Resvi, Regina, Tata, Quines, Dita, Ragil, Ayu, Rahmat, Rangga, Rara, Eky, Kiya, Indah, Richard, Riz, Riko, Risman), terima kasih telah menjadi keluarga baru yang sangat menyenangkan dan memberikan pelajaran hidup selama kkn.
12. Penulis juga menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada **Ibu Ros, Ibu Asma, Ibu Reni, Bapak Ibrahim, Bapak Rudi, Bapak Hasbullah** sebagai anggota Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Batang, atas bantuan dan dukungan yang diberikan sehingga penelitian bisa berjalan dengan baik.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu memberikan pemikiran demi kelancaran dan keberhasilan penyusunan skripsi ini.
14. Teruntuk jodoh yang saat ini masih belum diketahui keberadaannya entah dibumi bagian mana dan sedang menggenggam tangan siapa. Kamu adalah salah satu alasan penulis untuk segera menyelesaikan skripsi ini, agar kelak kamu bangga terhadap penulis yang telah melewati hari-hari sulitnya sendirian. Mungkin saat ini bukan waktu yang tepat untuk bertemu, tapi penulis berharap kelak kita segera dipertemukan dengan versi terbaik kita.
15. Kepada Kim Minsoek, Kim Junmyeon, zhan yixing, byun baekhyun, kim jongdae, park chanyeol, doh kyungsoo, kim jongin, oh sehu sebagai member EXO terima kasih telah mengisi masa muda penulis menjadi lebih berwarna. Tanpa kalian hari-hari penulis tidak akan bahagia.
16. Terakhir, kepada diri sendiri. **Reski Hasriani**. Terima kasih sudah bertahan



gga mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar
na kasih tetap memilih berusaha dan merayakan dirimu sendiri
c ini, walau sering kali merasa putus asa atas apa yang
n belum berhasil, namun terima kasi tetap menjadi manusia
au berusaha dan tidak lelah mencoba. Terima kasih karena
dak menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dan
saikannya sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan

pencapaian yang patut dirayakan untuk diri sendiri. Berbahagialah dimanapun berada,apapun kurang dan lebihmu mari rayakan sendiri.

Akhirnya, sungguh penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini masih sangat jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu,kepada semua pihak utamanya para pembaca yang budiman, penulis senantiasa mengharapkan saran dan kritiknya demi kesempurnaan skripsi ini. Mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak utamanya kepada Almamater tercinta Kampus Merah Universitas Hasanuddin.



ABSTRAK

RESKI HASRIANI. “Analisis Logisitk Regresi dalam Menentukan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Pola Tanam Jajar Legowo pada Petani Padi Sawah di Kabupaten Jeneponto”. (dibimbing oleh Prof. Dr. Ir. Muh. Hatta Jamil, S.P., M.Si. dan Prof. Dr. A. Nixia Tenriawaru, S.P., M.Si.).

Latar belakang. Sistem tanam jajar legowo merupakan suatu pola tanam berselang-seling antara dua dan bisa juga lebih tanaman padi kemudian satu baris kosong. Masih banyaknya petani padi yang melakukan sistem tanam acak yang dilakukan secara turun temurun dari para pendahulunya, sehingga perlu diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi petani terhadap pola tanam jajar legowo padi sawah. **Tujuan.** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi pola tanam jajar legowo pada petani padi sawah di kabupaten jeneponto. Penentuan daerah penelitian dilakukan secara sengaja yaitu petani padi sawah yang telah mengadopsi teknologi jajar legowo. **Metode.** Penelitian ini menggunakan metode analisis logisitk regresi biner. Penentuan sampel menggunakan teknik *proportional stratified random* sampling yang dipakai apabila populasinya tidak homogen serta berstrata secara proporsional maka diperoleh sampel sebanyak 197 petani. **Hasil.** Berdasarkan analisis logistik biner menunjukkan bahwa umur, tingkat pendidikan, luas lahan, pengalaman usaha padi, jumlah tanggungan keluarga, pendapatan usaha padi, jumlah produksi padi, harga padi, materi penyuluhan, media penyuluhan, *dummy* status lahan, *dummy* keanggotaan kelompok tani, *dummy* intensitas penyuluhan, *dummy* kosmopolitan, *dummy* sumber informasi, *dummy* keuntungan relatif teknologi, *dummy* kesesuaian teknologi, *dummy* kerumitan teknologi merupakan faktor yang berpengaruh signifikan terhadap adopsi pola tanam jajar legowo.

Kata kunci: Adopsi, Petani, Jajar Legowo, Padi



ABSTRACT

RESKI HASRIANI. "*Logistic Regression Analysis in Determining Factors that Influence the Adoption of the Jajar Legowo Planting Pattern among Rice Farmers in Jeneponto Regency*". (advised by Prof. Dr. Ir. Muh. Hatta Jamil, S.P., M.Si. dan Prof. Dr. A. Nixia Tenriawaru, S.P., M.Si.).

Background. The row legowo planting system is a planting pattern alternating between two and possibly more rice plants and then one empty row. There are still many rice farmers who use the random planting system which has been passed down from their predecessors, so it is necessary to know the factors that influence farmers' adoption of the jajar legowo paddy field planting pattern. **Objective.** This research aims to analyze the factors that influence the adoption of the Jajar Legowo planting pattern among lowland rice farmers in Jeneponto Regency. The determination of the research area was carried out deliberately, namely lowland rice farmers who had adopted jajar legowo technology. **Method.** This research uses a binary regression logistic analysis method. The sample was determined using the proportional stratified random sampling technique which is used if the population is not homogeneous and proportionally stratified, so a sample of 197 farmers is obtained. **Results.** Based on binary logistic analysis, it shows that age, education level, land area, rice business experience, number of family dependents, rice business income, amount of rice production, rice price, extension materials, extension media, land status dummy, farmer group membership dummy, intensity dummy extension, cosmopolitan dummy, information source dummy, technology relative advantage dummy, technology suitability dummy, technology complexity dummy are factors that have a significant influence on the adoption of the Jajar Legowo planting pattern.

Keywords: Adoption, Farmers, Jajar Legowo, Rice



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
PERNYATAAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iiiiv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
RIWAYAT HIDUP PENULIS	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. <i>Research Gap (Novelty)</i>	6
1.4. Tujuan Penelitian	8
1.5. Kegunaan Penelitian	8
1.6. Kerangka Pemikiran	8
1.7. Landasan Teori	11
1.7.1 Gambaran umum padi	11
1.7.2 Adopsi	11
1.7.3 Budidaya padi sistem tanam jajar legowo	16
1.7.4 Umur	21
1.7.5 Tingkat pendidikan	21
1.7.6 Pengalaman usaha padi	22
1.7.7 Peran padi dalam tanggungan keluarga	23
1.7.8 Peran padi dalam	23
1.7.9 Peran padi dalam	23
1.7.10 Peran padi dalam	24
1.7.11 Peran padi dalam	25



1.7.12	Modal	26
1.7.13	Informasi teknologi	28
1.7.14	Media penyuluhan	28
1.7.15	Metode penyuluhan	29
1.7.16	Kosmopolitan.....	30
1.7.17	Kesesuaian teknologi	30
1.7.18	Intensitas Penyuluhan.....	31
1.7.19	Keuntungan teknologi	31
1.7.20	Kerumitan teknologi	32
1.7.21	Ketahanan hama dan penyakit	33
1.7.22	Tenaga kerja	33
1.7.23	Keanggotaan kelompok tani	34
BAB II	METODE PENELITIAN	36
2.1	Lokasi Dan Waktu Penelitian	36
2.2	Metode Penelitian.....	36
2.2.1	Jenis dan sumber data	36
2.2.2	Teknik pengumpulan data	37
2.2.3	Populasi dan sampel	38
2.3	Metode Analisis Data	40
2.3.1.	Analisis data kuantitatif deskriptif	40
2.3.2.	Analisis regresi	40
2.3.3	Analisis regresi logistic biner	41
2.3.4	Spesifikasi model penelitian	41
2.3.5.	Pendugaan parameter.....	43
2.3.6.	Pengujian model.....	43
2.3.7.	Uji hipotesis parsial.....	44
2.3.8.	Interpretasi regresi logistic biner	44
2.4	Batasan Operasional.....	45
	PEMBAHASAN	48
	Jenis Responden	48
	Jumlah responden	48
	Kategori pendidikan.....	49
	Pengalaman	50



3.1.4 Luas lahan.....	52
3.1.5 Jumlah tanggungan	53
3.1.6 Pendapatan.....	54
3.2 Adopsi Jajar Legowo Padi.....	55
3.3 Hasil Analisis Regresi Logistic Biner.....	56
3.3.1 Pengujian koefisien determinasi (<i>Nagelkerke R Square</i>).....	56
3.3.2 Uji serentak (Uji g).....	56
3.3.3 Uji parsial (Uji wald)	57
3.3.4 Uji kecocokan model.....	59
3.3.5 Interpretasi odds ratio	59
BAB IV PENUTUP	80
4.1 Kesimpulan.....	80
4.2 Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN.....	90



DAFTAR TABEL

No. Urut	Halaman
Tabel 1. Populasi Penelitian	38
Tabel 2. Perhitungan Jumlah Unit Penelitian Terpilih	39
Tabel 3. Karakteristik Petani Berdasarkan Umur.....	48
Tabel 4. Karakteristik Petani Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	49
Tabel 5. Karakteristik Petani Berdasarkan Pengalaman Usahatani Padi	51
Tabel 6. Karakteristik Petani Berdasarkan Luas Lahan.....	52
Tabel 7. Karakteristik Petani Berdasarkan Tanggungan Keluarga	53
Tabel 8. Karakteristik Petani Berdasarkan Jumlah Pendapatan	54
Tabel 9. Adopsi Petani Terhadap Teknologi Jajaz Legowo	55
Tabel 10. Uji Cox & Snell R Square Dan Nagelkerke R Square.....	56
Tabel 11. Uji serentak (Uji g)	57
Tabel 12. Hasil Uji Parsial (Uji Wald).....	58
Tabel 13. Hasil Uji Kecocokan Model.....	59
Tabel 14. Hasil Analisis Odds Ratio	59



DAFTAR GAMBAR

No. Urut

Halaman

Gambar 1. Kerangka Pemikiran Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Adopsi Pola Tanam Jajar Legowo Di Kabupaten Jeneponto.....10



DAFTAR LAMPIRAN

No. Urut		Halaman
Lampiran 1.	Kuesioner Penelitian	91
Lampiran 2.	Rekapitulasi Data Identitas Responden	101
Lampiran 3.	Rekapitulasi Data Variabel (1)	105
Lampiran 4.	Rekapitulasi Data Variabel (2)	109
Lampiran 5.	Hasil Olah Data SPSS Uji Koefisien Determinasi	113
Lampiran 6.	Hasil Olah Data SPSS Uji Serentak (Uji G).....	113
Lampiran 7.	Hasil Olah Data SPSS Uji Parsial (Uji Wald).....	113
Lampiran 8.	Hasil Olah Data SPSS Uji Kecocokan Model.....	114
Lampiran 9.	Hasil Olah Data SPSS Interpretasi Odds Ratio	114
Lampiran 10.	Dokumentasi Wawancara Dengan Respon	116



BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pertanian adalah salah satu sumber perekonomian nasional, yang berarti bahwa bidang pertanian memainkan peran penting dan harus menjadi pendorong kegiatan ekonomi. Pertanian berperan penting dalam perekonomian nasional dengan data lapangan kerja meliputi sektor tanaman pangan, perkebunan, kehutanan, perikanan dan peternakan. Menurut sektor usaha, pertanian merupakan salah satu sektor yang mengontrol struktur Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia (Dahu et al., 2020). Bidang pertanian di Indonesia cukup tangguh dibandingkan dengan bidang lainnya, sehingga hasil produksi sektor pertanian menjadi sumber devisa Negara (Ainun et al., 2022). Salah satu sektor pertanian yaitu tanaman pangan menjadi kebutuhan pokok manusia yang harus dipenuhi setiap saat, oleh karena itu komoditi utama tanaman pangan adalah beras yang menjadi komoditi yang sangat penting dan strategis. Ketersediaan pangan diperlukan untuk memenuhi kebutuhan dan konsumsi pangan oleh masyarakat, rumah tangga, dan individu secara berkelanjutan (Farid et al., 2018).

Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) Merupakan tanaman yang dapat dikonsumsi yang menjadi makanan pokok lebih dari setengah populasi dunia, karena mengandung nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh manusia (Pratiwi, 2016). Tanaman padi menjadi tanaman pangan utama yang banyak diusahakan oleh petani karena merupakan tanaman semusim yang mempunyai kemampuan beradaptasi pada berbagai lingkungan, tanaman ini termasuk tanaman golongan jenis *Graminae* atau jenis rumput-rumputan (Wulansari et al., 2018). Ketahanan pangan dan mata pencaharian petani kecil tergantung pada sektor beras. Beras merupakan tanaman utama untuk sebagian besar petani kecil pada Asia dan Afrika (Yan et al., 2022).

Penduduk Indonesia berjumlah 275,773,8 jiwa (BPS, 2022), oleh karena itu perlu strategi ketahanan pangan dalam menyediakan kebutuhan pokok utama yaitu beras yang hampir seluruh penduduknya tergantung akan kebutuhan ketersediaan beras untuk kehidupan setiap harinya. Permintaan masyarakat Indonesia terhadap komoditas beras bervariasi dari tahun ke tahun dengan perbedaan jumlah penduduk dan tingkat konsumsi di Indonesia selalu mengalami perubahan, baik itu penambahan penduduk maupun penurunan populasi. Setiap pergeseran ini mengubah permintaan beras dari masyarakat Indonesia akan naik turun, tapi tidak akan berubah drastis (Pontoh et al., 2016). Meningkatnya kebutuhan konsumsi beras harus seimbang dengan peningkatan ketersediaan beras agar



ing menyeimbangkan (Prameswari & Sudrajat, 2017).
cara untuk menjawab tantangan tersebut adalah dengan
tanaman padi yang baik dan benar serta didukung oleh
g baik dalam mendukung produktivitas tanaman padi. Badan
jembangan Pertanian (Balitbangtan) telah memperkenalkan
na mewujudkan ketahanan pangan khususnya untuk program
si padi nasional. Komponen teknologi yang dipilih adalah :

pengelolaan tanaman meliputi populasi dan cara tanam jarak legowo, perbaikan pengairan intermiten aerasi tanah, dan pasca panen (S. Abdurachman, 2013).

Penyuluhan adalah sarana pembelajaran bagi petani untuk menambah informasi mereka dalam inovasi pertanian terkini yaitu dengan memanfaatkan pengelolaan teknologi sistem tanam jarak legowo. Dalam perihal penyampaian inovasi tersebut diperlukan suatu sistem pertanian yang berupa penyuluhan pertanian untuk dapat membagikan pembelajaran serta keahlian kepada para petani sehingga mereka bisa gampang mengadopsi serta mempraktikkan teknologi tersebut (Prameswari & Sudrajat, 2017). Penyuluh memberikan kontribusi nyata dalam memotivasi dan memberikan solusi, meningkatkan hasil padi sebesar 66,6%. Tugas penyuluh pertanian selaku pendamping sangat berpengaruh terhadap produksi padi (Ariana et al., 2021).

Salah satu inovasi yang banyak ditawarkan kepada petani yaitu pemakaian prosedur jarak legowo sebagai alternatif dari metode tanam konvensional. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa metode tanam jarak legowo dapat meningkatkan hasil panen dibandingkan dengan sistem tanam lain. Penghasilan bertambah dengan rata-rata sebesar Rp 7.063.230/luas lahan dengan peningkatan produksi sebesar 15% setelah mengaplikasikan teknologi sistem tanam jarak legowo dengan selisih penghasilan sebesar Rp. 2.575.230,- dibandingkan dengan sistem tanam tegel (Aisyah & Dinar, 2016). Penerapan pola jarak legowo membuat tumbuhan lebih besar, menciptakan anakan serta jumlah malai per-rumpun lebih banyak, menghasilkan gabah yang lebih tinggi yaitu 7,29 ton dibandingkan pola jarak tanam yang lain (Donggulo, V et al., 2017). (A. Abdurachman & E., 2016) mendeskripsikan bahwa pada kondisi terkontrol melalui penelitian, teknik intensifikasi pertanian mampu meningkatkan produktivitas padi sekitar 38 persen. Hasil pengkajian di lahan oleh BPTP Banten menyatakan bahwa penerapan intensifikasi padi menunjukkan adanya peningkatan sekitar dua ton padi kering giling per hektar, dari semula sekitar 4-5 ton menjadi 6-7 ton. Inovasi intensifikasi padi cukup baik untuk diberikan ke kalangan petani.

Sistem tanam jarak legowo merupakan suatu pola tanam berselang-seling antara dua dan bisa juga lebih tanaman padi kemudian satu baris kosong. Awalnya, jarak legowo ditanam di daerah rawan hama dan penyakit. Dua baris di tepi setiap unit legowo berjarak sedikit lebih dekat (setengah jarak antara baris tengah) dari baris di tengah untuk mengimbangi populasi tanaman pada baris kosong. Pada barisan yang kosong, di antara satuan legowo dapat dibuat parit-parit dangkal. Parit-parit tersebut dapat berperan sebagai tempat mengumpulkan keong mas dan memelihara ikan-ikan muda. Hambatan yang Dihadapi Petani Saat Menanam Sistem Tanaman



bagian besar petani mengeluh peniruannya sulit dan rumit di musim penghujan, ketika menanam benih padi, beberapa petani harus mencermati urutan yang telah dibuat agar tidak diinjak, serta kendala yang dihadapi petani saat menanam sistem tanam jarak legowo yang nilai yang tinggi (Suriana, 2015).

Hal ini memiliki dampak signifikan pada adopsi inovasi. Efek positifnya adalah bahwa semakin tinggi informasi dan dukungan yang diberikan

maka adopsi inovasi budidaya padi organik semakin meningkat. Melalui beragam metode penyuluhan, petani bersama dengan penyuluh mempelajari bagaimana cara penggunaan dan dampak penggunaan inovasi pertanian untuk meningkatkan produktivitas (Gunawan et al., 2019). Dalam memperbaiki perilaku petani meningkatkan kompetensi dan partisipasi, diperlukan peningkatan kinerja BPP membuat program aksi dengan baik melalui peningkatan program penyuluhan, rencana kegiatan kelompok dan pengelolaan operasional (Jamil et al., 2017).

Petani padi skala kecil menghadapi banyak dampak buruk dari perubahan iklim. Saat hasil panen menurun, tantangan utama bagi petani padi skala kecil adalah meningkatnya penyakit, hama dan gulma, penundaan penanaman padi, dan berkurangnya ketersediaan air irigasi. Petani mengadopsi sejumlah praktik untuk mengurangi dampak negatif perubahan iklim dan variabilitas produksi beras (Upendram et al., 2023). Studi adopsi inovasi sangat penting dilakukan untuk membantu mengenali faktor yang menghambat adopsi inovasi di pedesaan, sebab diseminasi teknologi pertanian berkontribusi positif pada penurunan kemiskinan di pedesaan yang merangkum beberapa penelitian mengenai adopsi inovasi jajar legowo di Indonesia (Kuntariningsih & Mariyono, 2014).

Terdapat beragam faktor yang menjadi penghambat adopsi inovasi termasuk sistem jajar legowo yang ditawarkan oleh penyuluh kepada petani. Faktor-faktor penghambat tersebut dikategorikan kedalam beberapa atribut inovasi jajar legowo (Sirajuddin, 2019). Perspektif Petani tentang cara tanam jajar legowo diukur dengan pertanyaan-pertanyaan berikut mengungkapkan pandangan orang yang diwawancarai pada atribut inovasi yaitu profit Relativitas, kompatibilitas, kompleksitas, testabilitas, dan observabilitas (Sirajuddin, 2021). Alasan utama untuk tidak menggunakan adopsi inovasi adalah kurangnya informasi dan pengetahuan teknis tentang praktik adopsi inovasi dan sumber keuangan yang tidak memadai (Upendram et al., 2023). Akses ke teknologi ini lebih sulit bagi petani miskin sumber daya karena kendala keuangan dan sumber daya menghambat kemampuan mereka (Shah et al., 2014).

Provinsi Sulawesi selatan menurut data (BPS, 2023) luas panen sebanyak 1.038.084.00 Ha. Sementara produktivitas padi pada tahun 2021 mencapai 51,67 Kw/Ha dan pada tahun 2022 dengan produktivitas mencapai 51,64 Kw/Ha, atau terjadi penurunan produktivitas mencapai 0,03 Kw/Ha. Sedangkan produksi padi pada tahun 2021 mencapai 5.090.637.23 ton dan pada tahun 2022 mencapai 5.360.169.00 ton atau terjadi peningkatan produksi sebanyak 269.531.77 ton. Penurunan produktivitas bisa diakibatkan oleh perubahan status lahan pertanian utamanya lahan sawah semakin menurun akibat laju pembangunan, sering terjadi



gan, serangan hama dan penyakit pada tanaman padi, serta yang belum tepat. Sedangkan, peningkatan produksi ada or seperti luas lahan dan modal berdampak besar bagi tenaga alkis, 2018).

erupakan salah satu kabupaten yang ada di Sulawesi Selatan s tanam padi menurut data (BPS,2023) 33.715.00 Ha. Adapun urut data (BPS, 2021) mencapai 29.017.89 Ha sedangkan pada

tahun 2022 luas panen padi mencapai 33.826.00 Ha (Ariani & Sapril, 2023) atau terjadi peningkatan luas tanam sebanyak 4.808.11 Ha, dengan produksi tanaman padi pada tahun 2021 sebanyak 93.660.48 ton sedangkan menurut data (BPS,2022) sebanyak 178.800.00 ton atau terjadi peningkatan produksi dari tahun sebelumnya sebesar 8.513.952 ton. Jeneponto adalah salah satu daerah penghasil tanaman pangan terbanyak utamanya komoditi padi di Sulawesi selatan, dimana lahan sawahnya termasuk kategori pengairan teknis jenis irigasi sedarhana dan tadah hujan yang masih menjadi pilihan utama masyarakat Jeneponto. Kondisi tanaman pangan di Jeneponto didukung dengan lahan sawah yang ada di beberapa kecamatan. Menurut data dinas pertanian kabupaten Jeneponto, pada tahun 2022 dihasilkan 178.800 ton padi sawah (Ariani & Sapril, 2023). Hal ini menunjukkan bahwa untuk penerapan cara tanam sistem jajar legowo pada tanaman padi sangat cocok di aplikasikan di Kabupaten Jeneponto.

Kecamatan Arungkeke merupakan salah satu kecamatan yang ada di kabupaten Jeneponto dan merupakan penghasil tanaman pangan terbanyak utamanya komoditi padi di kabupaten Jeneponto, dimana lahan sawahnya termasuk kategori pengairan teknis dengan indek pertanaman (IP) mencapai 200 dengan luas lahan sawah menurut (*Kecamatan Arungkeke Dalam Angka, 2022*) 1.536,00 Ha yang terdiri dari lahan sawah dengan kategori pengairan teknis yaitu 132,00 Ha, luas lahan sawah kategori pengairan setengah teknis yaitu 23,00 Ha, luas lahan sawah kategori perairan non PU 60,00 Ha, dan kategori tadah hujan seluas 1.293,00 Ha. Hal ini menunjukkan bahwa untuk penerapan cara tanam sistem legowo pada tanaman padi sangat cocok diaplikasikan di kecamatan Arungkeke. Penduduk kecamatan Arungkeke yang berprofesi sebagai petani sebanyak 5.648 orang dengan jumlah petani yang menanam padi adalah sebanyak 75% atau sekitar 3.820 petani, dari jumlah petani tersebut terdapat 50% yang telah mengadopsi polatanam jajar legowo yaitu sekitar 1.910 petani (*Program Kecamatan Arungkeke, 2022*). Teknologi sistem tanam jajar legowo sudah disuluhkan oleh penyuluh serta dilakukan demplot sistem tanam legowodi kecamatan Arungkeke kepada petani melalui kelompok tani, dimana pengembangan sistem tanam legowo mulai dikembangankan sekitar 10 tahun yang lalu.

Kecamatan Batang merupakan salah satu kecamatan yang ada di kabupaten Jeneponto dan merupakan penghasil tanaman pangan terbanyak utamanya komoditi padi di kabupaten Jeneponto, dimana lahan sawahnya termasuk kategori pengairan teknis dengan indek pertanaman (IP) mencapai 200 dengan luas lahan sawah menurut (*Kecamatan Batang Dalam Angka, 2022*) 1.693,00 Ha yang terdiri dari lahan sawah dengan kategori pengairan teknis yaitu 784,00 Ha, luas lahan sawah kategori 2,00 Ha, dan kategori tadah hujan seluas 657,00 Ha. Hal ini untuk penerapan cara tanam sistem legowo pada tanaman padi sikan di kecamatan Batang. Penduduk kecamatan Batang yang petani sebanyak 5.679 orang dengan jumlah petani yang u menanam padi adalah sebanyak 70% atau sekitar 3.900 petani tersebut terdapat 50% yang telah mengadopsi polatanam sekitar 1.950 petani (*Program Kecamatan Batang, 2023*).



Teknologi sistem tanam jajar legowo sudah disuluhkan oleh penyuluh serta dilakukan demplot sistem tanam legowodi kecamatan Arungkeke kepada petani melalui kelompok tani, dimana pengembangan sistem tanam legowo mulai dikembangkan sekitar 8 tahun yang lalu.

Kecamatan Tarowang merupakan salah satu kecamatan yang ada di kabupaten Jeneponto dan merupakan penghasil tanaman pangan terbanyak utamanya komoditi padi di kabupaten Jeneponto, dimana lahan sawahnya termasuk kategori pengairan teknis dengan indek pertanaman (IP) mencapai 200 dengan luas lahan sawah menurut (*Kecamatan Tarowang Dalam Angka, 2022*) 1.852,00 Ha yang terdiri dari lahan sawah dengan kategori pengairan teknis yaitu 1.101,00 Ha, luas lahan sawah kategori pengairan setengah teknis 713,00 Ha, luas lahan sawah kategori perairan non PU 19,00 Ha dan kategori tadah hujan seluas 19,00 Ha. Hal ini menunjukkan bahwa untuk penerapan cara tanam sistem legowo pada tanaman padi sangat cocok diaplikasikan di kecamatan Tarowang. Penduduk kecamatan Tarowang yang mengembangkan atau menanam padi adalah sebanyak 4.060 petani, dari jumlah petani tersebut terdapat 30% yang telah mengadopsi polatanam jajar legowo yaitu sekitar 1.218 petani (*Program Kecamatan Tarowang, 2023*) Teknologi sistem tanam jajar legowo sudah disuluhkan oleh penyuluh serta dilakukan demplot sistem tanam legowodi kecamatan Arungkeke kepada petani melalui kelompok tani, dimana pengembangan sistem tanam legowo mulai dikembangkan sekitar 5 tahun yang lalu.

Berdasarkan beberapa fenomena tersebut, maka perlu diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi petani terhadap sistem tanam jajar legowo padi sawah di Kabupaten Jeneponto, sehingga dapat dijadikan standar acuan untuk lebih ditingkatkan. Masih banyaknya petani padi yang melakukan sistem tanam secara acak (tradisional) yang dilakukan secara turun temurun dari para pendahulunya. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Logistic Regresion dalam Menentukan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Pola Tanam Jajar Legowo pada Petani Padi Sawah di Kabupaten Jeneponto”.

1.2. Rumusan Masalah

Padi merupakan tanaman pangan utama sehingga banyak petani yang mengusahakannya. Produksi padi di kabupaten Jeneponto pada tahun 2020-2022 terus mengalami peningkatan setiap tahunnya, akan tetapi produktivitas dan luas panen padi di kabupaten Jeneponto masih dibawah rata-rata produktivitas padi di sulawesi selatan. Oleh karena itu, peningkatan produksi padi sangat perlu ditingkatkan. Untuk peningkatan produksi tersebut tentunya diiringi dengan



tanam yang baru. Teknologi pola tanam jajar legowo menjadi sangat banyak ditawarkan kepada petani yaitu pemakaian prosedur alternatif dari metode tanam konvensional. Beberapa penelitian metode tanam jajar legowo dapat meningkatkan hasil panen dibanding sistem tanam lain. Pola tanam jajar legowo menjadi inovasi terbaru dalam budidaya tanaman padi di kabupaten Jeneponto yang sudah beberapa

menerapkannya. Namun, terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi adopsi petani terhadap pola tanam jajar legowo. Berdasarkan uraian diatas, maka rumusan masalah yang dapat diangkat dalam penelitian ini adalah apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi pola tanam jajar legowo padi sawah di kabupaten Jeneponto.

1.3. Research Gap (Novelty)

Penelitian terdahulu merupakan suatu penelitian yang dapat dijadikan referensi bagi penulis dalam penyusunan skripsi. Penelitian terdahulu tentunya telah di dukung oleh teori-teori yang relevan sehingga penulis dapat menyesuaikan hasil teori dengan fakta yang didapatkan di lapangan. Untuk lebih jelasnya mengenai rincian penelitian terdahulu yang dijadikan sebagai referensi di dalam penelitian adalah sebagai berikut

1. (Farid et al., 2018) dengan judul penelitian (Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Petani dalam Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo di Desa Sukosari Kecamatan Kasembon Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur). Metode penelitian yang digunakan adalah Skala Likert dan Ordinary Least Square (OLS) dengan variable X1=umur, X2=pendidikan, X3=pengalaman, X4=profitabilitas, X5=lahan, X6=harga, X7=penyuluhan, X8=materi penyuluhan, X9=metode penyuluhan, X10=media penyuluhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor umur dan profitabilitas berpengaruh signifikan positif sedangkan faktor harga berpengaruh signifikan negatif. Dengan demikian faktor umur, profitabilitas (keuntungan) dan harga merupakan faktor yang menentukan dalam proses adopsi sistem tanam jajar legowo di Kecamatan Kasembon.
2. (Ryan et al., 2018) dengan judul penelitian (Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Petani terhadap Penerapan Sistem Pertanian Jajar Legowo di Desa Barukan Kecamatan Tengeran Kabupaten Semarang). Metode penelitian yang digunakan adalah analisis regresi logit dengan variable Y=adopsi petani jajar legowo 4:1, X1=usia, X2=tingkat pendidikan, X3=pengalaman usaha, X4=luas lahan, X5=karakteristik inovasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel lama usahatani dan karakteristik inovasi berpengaruh terhadap adopsi petani sistem pertanian jajar legowo 4:1 dengan nilai signifikannya masing-masing 0,045 dan 0,000. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia, tingkat pendidikan dan luas lahan bukan merupakan variabel yang berpengaruh secara signifikan terhadap keinginan atau faktor adopsi teknologi jajar legowo 4:1 di Desa Barukan Kecamatan Tengeran Kabupaten Semarang.
3. (Sirajuddin, 2021) dengan judul penelitian (Adopsi inovasi jajar legowo oleh petani di Kabupaten Gorontalo). Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif dan Skala Likert serta wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa luas lahan memiliki korelasi positif dengan keinginan petani pada tahap pengambilan keputusan inovasi jajar legowo. Semakin besar luas sawah petani maka keinginan untuk menerapkan jajar legowo semakin kuat.



4. (Effendy & Pratiwi, 2020) dengan judul penelitian (Tingkat Adopsi Teknologi Sistem Jajar Legowo Padi Sawah di Kecamatan Cigasong Kabupaten Majalengka). Adapun tujuan dari penelitian ini adalah menjelaskan tingkat adopsi padi jarwo oleh petani dan analisis faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi jarwo. Metode penelitian yang digunakan adalah analisis statistic deskriptif dan analisis *rank spearman*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa banyak responden berkedudukan pada kelompok sedang pada perkara adopsi teknologi Jarwo. Hasil linnya yaitu faktor eksternal yang mencakup sumber informasi, aktivitas penyuluh, dan sifat inovasi berhubungan signifikan dengan adopsi Jarwo, sebaliknya faktor internal yaitu: usia, jenjang pendidikan dan luas lahan tidak membuktikan hubungan yang nyata.
5. (Herlina et al., 2019) dengan judul penelitian (Adopsi Petani Terhadap Teknologi Jajar Legowo Padi Sawah di Kelurahan Rimbo Kedui Kecamatan Seluma Selatan Kabupaten Seluma). Metode penelitian yang digunakan adalah analisis data deskriptif menggunakan Skala Likert dan analisis regresi logit dengan variabel Y= adopsi petani terhadap teknologi jajar legowo, X1= umur, X2= tingkat pendidikan, X3= luas penguasaan lahan, X4= status kepemilikan lahan, X5= jumlah anggota keluarga, X6= pengalaman usahatani, X7= pendapatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi jajar legowo memiliki persepsi yang baik pada hampir seluruh petani. Pendapatan usahatani dan pendidikan adalah faktor yang mempengaruhi adopsi petani sesuai anjuran terhadap teknologi jajar legowo.
6. (Walisinghe et al., 2017) dengan judul penelitian (Does Agricultural Extension Promote Technology Adoption? Empirical Evidence from Sri Lanka). Metode penelitian yang digunakan adalah analisis regresi probit dengan variabel Y= adopsi petani, X1= pelayanan penyuluhan, X2= umur, X3= jenis kelamin, X4= pendidikan, X5=pekerjaan, X6= tingkat keterlibatan petani, X7= jumlah anggota keluarga, X8= pendapatan, X9= kepemilikan lahan, X10= irigasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel pelayanan penyuluhan merupakan faktor yang paling signifikan mempengaruhi adopsi teknologi. Hasil penelitian membuktikan bahwa program penyuluhan berpengaruh signifikan positif dalam mempromosikan adopsi teknologi oleh petani di sri lanka.

Berdasarkan *research gap* diatas, sudah ada beberapa penelitian terdahulu yang sama dengan membahas adopsi inovasi pola tanam jajar legowo dan memiliki beberapa kesamaan. Namun peneliti mengangkat judul “Analisis Logistic Regression dalam Menentukan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Pola Tanam Jajar Legowo pada Petani Padi Sawah di Kabupaten Jeneponto” dikarenakan belum



ejenis yang menggunakan model analisis logistic regression git dengan variabel yang sama dan juga lokasi penelitian yang aten Jeneponto. Sehingga, hal ini bisa menjadi pembeda dan in sebelumnya.

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi pola tanam jajar legowo pada petani padi sawah di kabupaten Jeneponto.

1.5. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi penulis, Penelitian ini diharapkan sebagai literatur dan dasar perbandingan teori yang diperoleh selama perkuliahan yang dapat diterapkan untuk menganalisis permasalahan yang penulis teliti, dalam hal ini menganalisis faktor yang memengaruhi adopsi pola tanam jajar legowo di kabupaten Jeneponto
2. Bagi petani menambah informasi serta pengetahuan terhadap adopsi inovasi pola tanam jajar legowo pada petani padi
3. Bagi institusi pendidikan menambah kajian pustaka dalam menganalisis faktor-faktor yang mengadopsi pola tanam jajar legowo pada petani padi sawah dan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

1.6. Kerangka Pemikiran

Dalam (undang-undang No.16 tahun 2006) dengan sistem penyuluhan pertanian, perikanan, dan kehutanan (SP3K) mengamatkan bahwa penyelenggaraan penyuluhan pertanian wewenang dan tanggung jawab pemerintah daerah, menyelenggarakan Revitalisasi penyuluhan pertanian yang meliputi aspek penataan kelembagaan, ketenangan, penyelenggaraan, sarana dan prasarana serta pembiayaan penyuluhan. Program penyuluhan pertanian merupakan rencana yang disusun secara sistematis untuk memberikan arahan dan pedoman sebagai alat pengendalian pencapaian tujuan penyuluhan. Program penyuluhan pertanian yang disusun setiap tahun memuat rencana penyuluhan tahun berikutnya dengan memperhatikan siklus anggaran pada masing-masing tingkat cakupan pengorganisasian, pengolahan sumber daya sebagai pelaksanaan penyuluhan.

Keberhasilan suatu penerapan teknologi dalam usahatani padi tergantung bagaimana petani itu sendiri. Salah satu untuk mencapai tujuan adalah bergabung dalam suatu kelompok tani. Kelompok tani merupakan suatu wadah bagi petani untuk belajar dan saling bertukar ilmu dan informasi terhadap suatu teknologi untuk pengembangan usahatani yang di gelutinya. Keterlibatan atau partisipasi petani dalam suatu kelompok tani terhadap informasi yang diperoleh dalam mendukung

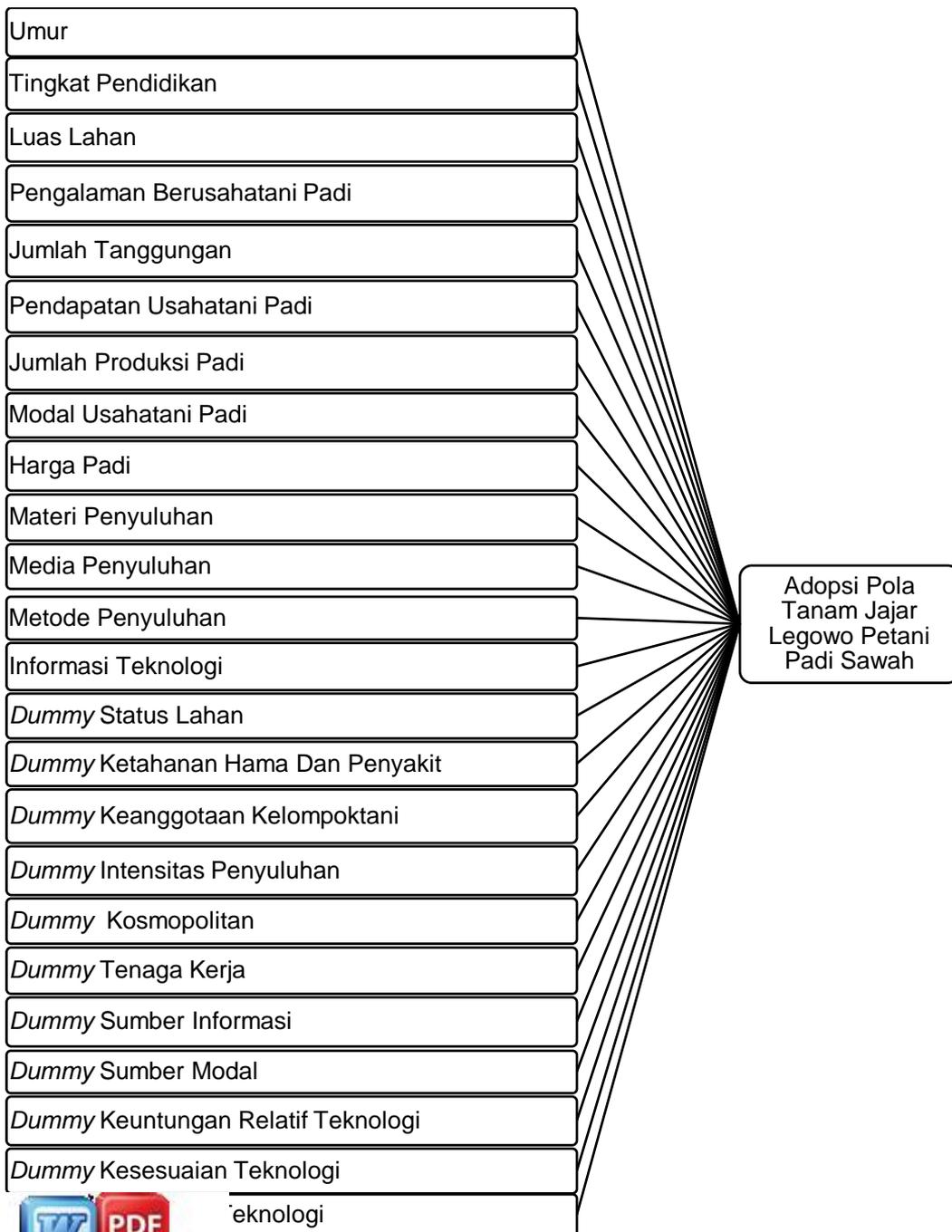


atannya. Pengembangan teknologi budidaya tanaman padi
n penerapan sistem tanam jajar legowo.

eneponto adalah salah satu daerah penghasil padi di Sulawesi
yang ada di Kabupaten Jeneponto masih mengandalkan hasil
memenuhi kebutuhan keluarganya sehari-hari, oleh karena itu
nyuluhan dan demplot tentang sistem tanam jajar legowo
respon terhadap adopsi inovasi sistem tanam jajar legowo.

Petani diharapkan memiliki kemampuan dan pengetahuan terkait sistem tanam jajar legowo guna meningkatkan produksi dan produktivitas petani sekaligus dapat meningkatkan pendapatan petani. Untuk itu, diperlukan analisis Logistic Regression yang dikenal juga dengan model logit yang dapat menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi pola tanam jajar legowo terhadap petani padi sawah. Adapun faktor-faktor yang dapat mempengaruhi adopsi pola tanam jajar legowo antara lain : umur, tingkat pendidikan, luas lahan, pengalaman berusahatani padi, jumlah tanggungan, pendapatan usahatani padi, jumlah produksi padi, modal usahatani padi, harga padi, materi penyuluhan, media penyuluhan, metode penyuluhan, informasi teknologi, *dummy* status lahan, *dummy* ketahanan hama dan penyakit, *dummy* keanggotaan kelompok tani, *dummy* intensitas penyuluhan, *dummy* kosmopolitan, *dummy* tenaga kerja, *dummy* sumber informasi, *dummy* sumber modal, *dummy* keuntungan relatif teknologi, *dummy* kesesuaian teknologi, *dummy* kerumitan teknologi. Secara sistematis kerangka pikir tentang “Analisis Logistic Regression Dalam Menentukan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Adopsi Pola Tanam Jajar Legowo Pada Petani Padi Sawah di Kabupaten Jeneponto” untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 1.





a Pemikiran Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Adopsi Pola Di Kabupaten Jeneponto

1.7 Landasan Teori

1.7.1 Gambaran umum padi

Padi merupakan tanaman semusim yang tergolong rumput-rumputan (Gramineae), termasuk genus *Oriza* L yang meliputi kurang lebih 25 spesies tersebar didaerah tropik dan daerah sub tropik seperti Asia, Afrika, Amerika dan Australia. Di Indonesia pada mulanya tanaman padi diusahakan didaerah tanah kering dengan sistem ladang, sehingga pada saat itu banyak orang yang berusaha memantapkan hasil usahanya dengan cara mengairi untuk daerah yang curah hujannya kurang. Tanaman padi yang dapat tumbuh dengan baik didaerah tropis ialah *Indica*, sedangkan *Japonica* banyak diusahakan didaerah sub tropik (Utomo dan Naza 2003). Klasifikasi Tanaman Padi (*Oriza sativa*) sebagai berikut :

Divisi : Spermatophytae
 Subdivisi : Angiospermae
 Kelas : Monocotyledoneae
 Ordo : Poales
 Famili : Gramineae/Poaceae
 Genus : *Oriza*
 Spesies : *Oriza sativa*

1.7.2 Adopsi

Menurut Roger dan Shoemaker 1981 menyatakan bahwa proses adopsi inovasi merupakan suatu proses mental dan perubahan perilaku seseorang baik berupa pengetahuan, sikap dan keterampilan dari mengenal hingga memutuskan untuk menerapkan suatu inovasi. Sedangkan, proses difusi atau penyebaran teknologinya tidak berbeda jauh dengan proses adopsi, namun dalam difusi sumber informasinya berasal dari dalam sistem masyarakat tani itu sendiri, sedangkan adopsi sumber informasinya berasal dari luar sistem masyarakat tani (Ginting, 2014).

Keputusan seseorang dalam menerima atau menolak suatu inovasi bukanlah suatu tindakan yang sekali jadi, melainkan lebih menyerupai sebuah proses yang terdiri dari serangkaian tindakan dalam jangka waktu tertentu. Secara umum, adopsi teknologi adalah proses multidimensional dimana perilaku pengguna dipengaruhi oleh berbagai rangkaian keadaan. Penyuluhan merupakan salah satu hal yang sangat berpengaruh terhadap keberhasilan proses adopsi sebuah teknologi baru Rogers 1981 dalam (Ginting, 2014).

Dengan demikian menurut Roger 1968 dalam (Ginting, 2014) berdasarkan



petani dalam penerapan inovasi teknologi, dapat dikemukakan petani yang terlibat di dalamnya yaitu:

1. *Innovator*, yaitu golongan yang selalu merintis, mencoba dan menerapkan teknologi baru dalam sistem pertaniannya. Bahkan mereka menyarankan petani lainnya untuk ikut dalam penerapan teknologi baru. Para *innovator* (petani pelopor pembaharu) memiliki sifat selalu mencoba dan ingin mengadakan kontak dengan para ahli

(Lembaga Penelitian, Balai Pembibitan Tanaman, Fakultas Pertanian dan Dinas Pertanian) setempat untuk mendapatkan keterangan, penjelasan, bimbingan agar dalam masyarakatnya terdapat pembaharuan, baik dalam cara berpikir, cara kerja dan cara hidup. Dari kegiatan tersebut golongan inovator sering menemukan sendiri caracara yang baru, akan tetapi selalu merasa kurang puas sebelum ada petugas ahli (para penyuluh pertanian) yang dapat memberikan keyakinan/kenyataan-kenyataan. Para petani yang termasuk dalam golongan ini biasanya termasuk petani berada yang memiliki lahan pertanian lebih luas dari petani yang rata-rata hanya memiliki sebidang lahan yang sempit (0,5 – 2,5 ha) di desanya. Oleh karena itu mereka lebih berani mengambil resiko dalam menghadapi kegagalan dari setiap percobaan yang dilakukan, dan mampu membiayai sendiri dalam mencari informasi-informasi guna melakukan inovasi teknologi tersebut.

2. Penerap teknologi inovasi lebih dini (*Early Adopter*), yaitu golongan yang lebih dini yang akan menyebarkan dan menerapkan teknologi pertanian. Sifat golongan early adopter ini adalah lebih terbuka dan lebih luwes, sehingga mereka dapat bergaul lebih akrab dengan para petani lainnya, keberadaan dan pendidikan golongan ini dapat dikatakan cukup, suka mengungkap buku-buku pertanian dan rubrikrubrik pertanian di surat-surat kabar untuk memperoleh informasi tambahan, akan tetapi pada umumnya hanya bersifat lokalit (hanya berhubungan dengan keadaan setempat). Golongan ini lebih suka membantu petani, turut menjelaskan perubahan-perubahan cara berpikir, cara bekerja, dan cara hidup yang perlu sesuai dengan kemitakhiran.
3. Penerap inovasi teknologi awal (*Early Majority*), sifat dari golongan ini merupakan sifat yang dimiliki kebanyakan petani. Penerapan pada sebuah inovasi teknologi dapat dikatakan lebih lambat dari kedua golongan di atas, akan tetapi lebih mudah terpengaruh dalam penerapan suatu inovasi teknologi yang mampu meyakinkan golongan ini bahwa teknologi tersebut dapat meningkatkan usaha taninya, yaitu lebih meningkatkan pendapatan dan dapat memperbaiki cara kerja dan cara hidupnya. Namun demikian mereka lebih bersikap berhati-hati, karena takut gagal dan sebagainya. Oleh karena itu, golongan ini baru mengikuti atau menerapkan sebuah inovasi teknologi apabila telah jelas adanya kenyataan-kenyataan yang meyakinkan.
4. Penerap inovasi teknologi yang lebih akhir (*Late Majority*), yaitu biasanya para petani yang perekonomiannya kurang mampu, lahan pertanian yang di miliki sangat sempit dan rata-rata dibawah 0,5 hektar. Oleh karena itulah mereka lebih waspada dan berhati-hati dalam mengambil tindakan karena takut mengalami



ni golongan ini baru akan mengikuti dan menerapkan sebuah gi apabila kebanyakan petani yang berada di sekitar elah menerapkannya dan benar-benar dapat meningkatkan

teknologi (*Laggard*), yaitu golongan petani yang rata-rata sudah erumur sekitar 50 tahun keatas, pada umumnya golongan ini nadap tradisi dan sulit diberikan pengertian-pengertian untuk

mengubah cara berpikir, cara kerja dan cara hidup mereka. Golongan ini biasanya bersifat apatis terhadap adanya teknologi baru.

Menurut Roger dalam (Ginting, 2014), bahwa keputusan seseorang dalam menerima atau menolak inovasi bukan merupakan tindakan yang sekali jadi, melainkan menyerupai suatu proses yang terjadi dari serangkaian tindakan dalam kurun waktu yang tidak dapat dipastikan.

Proses adopsi inovasi yang dikemukakan oleh ahli-ahli sosiologi perdesaan pada tahun 1955 berlangsung melalui lima tahap, yaitu:

- a. Tahap kesadaran, yaitu dimana seseorang mulai mengetahui adanya sebuah ide-ide atau inovasi baru tetapi masih kekurangan informasi mengenai inovasi tersebut.
- b. Tahap menaruh minat, yaitu dimana seseorang mulai menaruh minat terhadap inovasi dan mulai mencari informasi lebih banyak terkait inovasi tersebut.
- c. Tahap penilaian, yaitu dimana seseorang melakukan penilaian terhadap ide baru yang kemudian dihubungkan dengan situasi yang terjadi saat ini dan yang akan mendatang serta menentukan untuk mencoba inovasi tersebut atau tidak.
- d. Tahap percobaan, yaitu dimana seseorang mencoba inovasi tersebut dalam skala kecil untuk menentukan kegunaannya, apakah sesuai dengan situasi dirinya atau tidak.
- e. Tahap penerimaan (adopsi), yaitu dimana seseorang menerapkan inovasi tersebut secara tetap dalam skala yang besar.

Rogers dan Shoemaker mengatakan bahwa karakteristik seseorang akan ikut mempengaruhi Persepsi dan selanjutnya akan mempengaruhi tindakan atau perilaku. Karakteristik tersebut meliputi status sosial-ekonomi, ciri kepribadian dan perilaku komunikasi. Secara lebih rinci dijabarkan lagi kedalam umur, pendidikan formal, pendidikan non formal, jumlah keluarga, pengalaman berusahatani, usaha keluarga, penghasilan keluarga, kekosmopolitan, partisipasi kelembagaan masyarakat, partisipasi dalam kelompok dan kontak media serta karakteristik adopter diduga kuat memiliki hubungan dengan persepsi seseorang dalam kaitannya dengan proses adopsi inovasi, menyangkut pencarian terhadap ide-ide baru (Ginting, 2014).

Menurut Wayne Lambel dalam (Ginting, 2014) menyatakan bahwa tingkat penerapan suatu inovasi sangat dipengaruhi oleh keputusan dalam mengadopsi atau menolak suatu inovasi. Tipe keputusan dikategorikan sebagai berikut:

- a. Keputusan opsional, yaitu keputusan yang dibuat seseorang dengan tidak memperdulikan keputusan yang dilakukan orang-orang lainnya dalam suatu sistem sosial. Dalam kaitannya dengan hubungan individual antara penyuluh dengan adopter, penyuluh sangat berperan dalam pengambilan keputusan yang individual oleh adopter. Dalam kategori ini penyuluh berperan terhadap pengambilan keputusan secara opsional.
- b. Keputusan kolektif, yaitu keputusan yang dilakukan oleh beberapa individu dalam sistem sosial yang telah disetujui secara bersama.
- c. Keputusan paksaan, yaitu keputusan yang dipaksakan oleh seseorang yang berpengaruh lebih besar kepada individu lainnya.



Menurut Hanafi (1981) secara umum, kita dapat mengharapkan bahwa inovasi yang diputuskan secara otoritas akan diadopsi lebih cepat karena orang yang terlibat dalam proses pengambilan keputusan inovasi lebih sedikit. Namun, apabila bentuk keputusan tersebut bersifat tradisional bisa saja tempo adopsinya akan lebih lambat. Keputusan opsional biasanya lebih cepat di adopsi daripada keputusan kolektif, tetapi lambat daripada keputusan otoritas. Barangkali yang paling lambat adalah tipe keputusan kontingen karena harus melibatkan keputusan inovasi atau lebih (Ginting, 2014).

Menurut Siagian 2004 dalam (Ginting, 2014) Alasan dalam sebuah keputusan adopsi merupakan dorongan yang membuat anggota organisasi bersedia atau rela untuk menggerakkan kemauannya dalam bentuk keahlian atau keterampilan tenaga dalam waktunya untuk menyelenggarakan berbagai kegiatan yang menjadi tanggung jawabnya dan menunaikan kewajibannya, dalam rangka pencapaian tujuan dan berbagai sasaran organisasi yang telah ditentukan sebelumnya.

Menurut Rogers 1995 dalam (Ginting, 2014) terdapat beberapa faktor yang diperkirakan dapat mempengaruhi dalam adopsi inovasi. Faktor tersebut meliputi faktor-faktor dari fokus sistem sosial (individu seperti target pengadopsi, pemimpin dalam kelompok, juga struktur organisasi dan budaya), sifat yang dirasakan dari inovasi itu sendiri (keuntungan, kompatibilitas, dan kompleksitas), saluran komunikasi (misalnya formal atau informal, sumber daya intensif atau murah), dan waktu (misalnya tingkat penerapan dari waktu ke waktu).

Menurut A. H. Maslow 1992 dalam (Ginting, 2014), motivasi individu pada sederetan penggerak, tetapi lebih dititik beratkan pada hierarki, kebutuhan tertentu "yang lebih tinggi" diaktifkan untuk memperluas kebutuhan lain "yang lebih rendah" dan sudah terpuaskan. Teori Hierarki kebutuhan yang disampaikan oleh Abraham H. Maslow, yaitu:

- a. Memuaskan kebutuhan dasar (*Basic Need*). Memperoleh uang secara mandiri untuk kebutuhan fisik.
- b. Memuaskan kebutuhan rasa nyaman (*Safety Need*). Memperoleh keleluasan dan peluang yang lebih besar untuk melakukan kontak sosial dalam membangun persahabatan dan relasi bisnis.
- c. Memuaskan kebutuhan penghargaan (*Self Esteem Need*). Memperoleh rasa hormat dari lingkungan sesuai dengan kedudukan sebagai pimpinan/pemilik bisnis pribadi.
- d. Memuaskan kebutuhan pengakuan diri (*Self Actualization*). Memperoleh pengakuan masyarakat atas hasil karyanya yang bermanfaat bagi kepentingan



inovasi sangat penting dalam mempengaruhi persepsi petani. Persepsi ini sering menjadi dasar dalam keputusan petani untuk menerima sebuah inovasi atau tidak, apabila teknologi memiliki karakteristik yang diinginkan petani, maka inovasi tersebut akan lebih mudah diterima, demikian sebaliknya. Menurut (Rogers 2003) dalam (rustam, 2012) meliputi :

1. Keunggulan relatif (*relative advantage*)

Keunggulan relative adalah derajat dimana suatu inovasi dianggap lebih baik atau lebih unggul daripada inovasi sebelumnya. Keunggulan relative dapat diukur dari berbagai aspek, seperti ekonomi, sosial, kepuasa, kenyamanan, dan lainnya. Semakin tinggi tingkat keunggulan relative, semakin cepat inovasi dapat diadopsi.

2. Kompatibilitas (*compability*)

Kompatibilitas didefinisikan sebagai derajat dimana suatu inovasi dianggap konsisten dengan nilai-nilai yang berlaku, pengalaman masa lalu. Apabila suatu inovasi tidak dapat diadopsi dengan mudah sebagaimana halnya dengan lain.

3. Kerumitan (*complexity*)

Kerumitan didefinisikan sebagai tingkat dimana inovasi dianggap sulit dipahami dan digunakan. Ada inovasi yang lebih sulit untuk dipahami dan diadopsi, sementara inovasi lain sebaliknya. Inovasi dapat diadopsi dengan lebih cepat jika lebih mudah dipahami dan dipahami oleh pengadopsi.

4. Kemampuan diujicobakan (*trialability*)

Kemampuan suatu inovasi untuk menguji batas tertentu disebut kemampuan untuk diuji cobakan. Inovasi yang dapat diuji biasanya akan diadopsi

5. Kemampuan diamati (*abservability*)

Kemampuan untuk diamati adalah seberapa jelas hasil suatu inovasi bagi seseorang. Semakin jelas hasilnya maka semakin besar kemungkinan individu akan mengadopsi.

Inovasi adalah sesuatu yang baru pada kehidupan seseorang atau suatu sistem sosial. Inovasi juga dapat terjadi pada suatu kehidupan kelompok sosial, organisasi sosial, kelembagaan sosial, organisasi bisnis, atau suatu sistem sosial kehidupan masyarakat. Inovasi inilah yang dapat membuat terciptanya suasana baru karena adanya ide atau gagasan dan cara baru untuk memenuhi kebutuhan seseorang atau para warga suatu sistem sosial dalam kehidupannya (Prof. Dr. Ir. Sumardjo, 2014).

Karakteristik inovasi menurut tingkat kepentingannya berurutan dari yang paling penting sebagai berikut (B.R. Crouch dan S. Chamala, 1981; Roger dan Shemaker, 1981; Roy 1966): (1) tingkat keuntungan relatif (*profitability* atau *relative advantage*); (2) biaya yang dibutuhkan (*cost of innovation*); (3) tingkat kerumitan/kesederhanaan (*complexity/ simplicity*); (4) kesesuaian dengan lingkungan fisik (*physical compatibility*); (5) kesesuaian dengan lingkungan budaya (*cultural compatibility*); (6) tingkat kemudahan dikomunikasikan (*communicability*); (7) tingkat kehematan biaya dan waktu (*saving of labour and time*); serta (8) kemudahan dicoba pada skala kecil (*divisibility/ trialability*). Suatu inovasi yang



akin penting makin diminati oleh calon penggunanya. Suatu memiliki banyak ciri dari delapan ciri tersebut semakin diminati guna atau adopter-nya.

unikasi inovasi adalah perubahan perilaku dalam menerapkan yang disebut sebagai adopsi inovasi. Jadi, adopsi inovasi adalah rapkannya ide/gagasan baru, cara/metode baru, dan teknologi idu atau warga sistem sosial sehingga menjadi bagian dari

perilaku kehidupan individu atau warga sistem sosial yang bersangkutan. Adopsi inovasi ini terjadi melalui proses yang disebut dengan proses adopsi. Adopsi adalah suatu proses penerimaan ide-ide baru yang terjadi pada seseorang atau warga sistem sosial melalui saluran komunikasi. Adopsi inovasi berarti proses penerimaan ide-ide baru. Sementara itu, adopter adalah individu atau sekelompok individu yang menerima ide-ide baru tersebut.

1.7.3 Budidaya padi sistem tanam jajar legowo

Tanaman padi adalah sejenis tumbuhan yang sangat mudah di temukan, apalagi kita yang tinggal di pedesaan. Hamparan persawah dipenuhi dengan tanaman padi. Sebagian besar menjadikan padi sebagai sumber bahan makanan pokok. Padi merupakan tanaman yang termasuk genus *Oryza L.* Yang meliputi kurang lebih 25 spesies, terbesar di daerah tropis dan di daerah subtropis, seperti Asia dan Afrika. Padi yang sekarang ada merupakan persilangan antara *Oryza officinalis* dan *Oryza sativa F.Ina*. Hampir setengah dari penduduk dunia terutama dari negara berkembang termasuk Indonesia sebagian besar menjadikan padi sebagai makanan pokok yang dikonsumsi untuk memenuhi kebutuhan pangannya setiap hari. Hal tersebut menjadikan tanaman padi mempunyai nilai spiritual, budaya, ekonomi, maupun politik bagi bangsa Indonesia karena dapat mempengaruhi hajat hidup banyak orang. Tanaman Padi adalah termasuk jenis tanaman rumput-rumputan. Padi merupakan jenis tanaman rumput berumpun. Terdapat 25 spesies *Oryza*, yang terkenal adalah *O. Sativa* dengan sub spesies yaitu Indica (padi bulu) yang ditanam di Indonesia. Kegiatan dalam bercocok tanam padi secara umum meliputi pembibitan, persiapan lahan, tanam, pemupukan, pemeliharaan (pengairan, penyiangan, pengendalian hama dan penyakit) dan panen (Wulansari et al., 2018).

Menurut Kementerian Pertanian (2015) ciri khusus padi sawah adalah adanya penggenangan selama masa pertumbuhan tanaman. Budidaya padi sawah dilakukan pada tanah yang berstruktur lumpur. Oleh sebab itu, tanah yang ideal untuk sawah harus memiliki kandungan liat minimal 20%. Waktu pengolahan tanah yang baik kurang lebih 4 minggu sebelum penanaman. Pengolahan tanah terdiri dari pembajakan, garu, dan perataan. Sebelum diolah lahan terlebih dahulu digenangi air sekitar 7 hari untuk mempermudah proses pengolahan lahan. Kemudian untuk benih disarankan menggunakan benih bersertifikat atau berlabel biru dan pada setiap musim tanam perlu adanya pergiliran varietas benih yang digunakan untuk memperlihatkan ketahanan terhadap serangan hama sawah.

Menurut (Saleh & Siti, 2016) terkait dengan upaya untuk meningkatkan hasil, Balitbangtan pada tahun 2008 telah menghasilkan dan mengembangkan inovasi Teknologi Pengelolaan Tanam Terpadu (PTT) padi sawah. Inovasi ini dikembangkan oleh Direktorat Jendral Tanaman Pangan dan dikembangkan dalam bentuk Sekolah Lapang PTT (SL-PTT). Komponen PTT terus dikembangkan dan disempurnakan dari waktu ke waktu. Inovasi teknologi yang dihasilkan dirakit menjadi paket teknologi yang disebut teknologi tanam jajar legowo.



Teknologi Tanam Jajar Legowo merupakan cara tanam padi sawah dengan pola beberapa barisan tanaman yang diselingi satu barisan kosong. Tanaman yang seharusnya ditanam pada barisan yang kosong kemudian dipindahkan sebagai tanaman sisipan di dalam barisan. Menurut (S. Abdurachman, 2013) Teknologi Tanam Jajar Legowo adalah pola tanam padi yang berselang-seling antara dua atau lebih (biasanya dua atau empat) baris tanaman padi dan satu baris kosong. Istilah Legowo di ambil dari bahasa jawa, yaitu berasal dari kata "lego" berarti luas dan "dowo" berarti memanjang. Legowo di artikan pula sebagai cara tanam padi sawah yang memiliki beberapa barisan yang kemudian diselingi satu barisan kosong. Pada awalnya Teknologi Tanam Jajar Legowo umumnya diterapkan pada daerah yang banyak terserang hama dan penyakit atau kemungkinan terjadi keracunan besi. Teknologi Tanam Jajar Legowo kemudian dikembangkan untuk mendapatkan hasil panen yang lebih tinggi dibandingkan dengan sistem tegel melalui penambahan populasi. Selain itu Teknologi Tanam Jajar Legowo dapat mempermudah dalam pengendalian hama, penyakit, gulma dan juga mempermudah petani pada saat pemupukan.

Menurut (Witjaksono, 2018), Teknologi Tanam Jajar Legowo memberikan hasil lebih baik pada jumlah anakan, indeks luas daun dan produksi gabah apabila dibandingkan dengan sistem tanam tegel. Tanaman padi dengan perlakuan umur bibit 7-14 hari mampu meningkatkan produksi padi sawah jika dibandingkan dengan bibit perlakuan umur 21-28. Hal ini dapat dilihat dari hasil jumlah anakan, luas daun, indeks luas daun, bobot kering total tanaman, laju pertumbuhan, jumlah malai, dan produksi gabah yang dihasilkan.

Teknologi Tanam Jajar Legowo merupakan suatu rekayasa teknologi untuk mendapatkan populasi tanaman lebih dari 160.000 per hektar. Penerapan Teknologi Tanam Jajar Legowo selain meningkatkan produktivitas juga mampu mempermudah kelancaran sirkulasi sinar matahari dan udara disekeliling tanaman pinggir sehingga tanaman dapat melakukan proses Fotosintesis dengan baik. Penerapan Teknologi Tanam Jajar Legowo disarankan menggunakan jarak tanam (25x25) cm antar rumpun dalam baris 12,5 cm, jarak dalam baris 50 cm sebagai jarak antar barisan/lorong atau dapat ditulis (25x12,5x50) cm, karena akan menyebabkan jarak dalam barisan sangat sempit (S. Abdurachman, 2013).

Penerapan tanaman sistem budidaya di dalam dunia pertanian begitu banyak cara salah satunya ialah penerapan sistem tanam jajar legowo, yang dimana penerapan sistem tanam jajar legowo ini bertujuan untuk peningkatan produksi tanaman padi. Sistem tanam jajar legowo merupakan rekayasa teknologi yang ditujukan untuk memperbaiki produktivitas usaha tani padi. Teknologi ini merupakan



ologi jarak tanam tegel menjadi tanam jajar legowo. Di antara tanaman padi terdapat lorong yang luas dan memanjang jarak antar kelompok barisan (lorong) bisa mencapai 50 cm, 60 cm tergantung pada kesuburan tanah (Supermana et al., 2015).

an jajar legowo juga merupakan suatu sistem cara penanaman mengatur jarak tanam, dan merupakan upaya memanipulasi lokasi penanaman akan memiliki jumlah tanaman pinggir yang lebih

banyak dengan adanya barisan kosong. Seperti diketahui bahwa tanaman padi yang berada di pinggir memiliki pertumbuhan dan perkembangan yang lebih baik dibanding tanaman padi yang berada di barisan tengah sehingga memberikan hasil produksi dan kualitas gabah yang lebih tinggi.

Teknologi Tanam Jajar Legowo pada padi sawah secara umum dapat diterapkan dengan berbagai tipe, yaitu: legowo (2:1), (3:1), (4:1), (5:1) atau tipe lainnya. Akan tetapi berdasarkan hasil penelitian, tipe terbaik untuk mendapatkan produksi gabah tertinggi dapat diperoleh dengan menerapkan legowo 4:1, dan untuk mendapat bulir gabah berkualitas benih diperoleh dengan menerapkan legowo 2:1 (Saleh & Siti, 2016).

Variasi jarak tanam pada sistem tanam legowo dapat dilakukan dengan berbagai pertimbangan. Secara umum, jarak tanam yang dipakai pada Teknologi Tanam Jajar Legowo adalah 20 cm dan dapat dimodifikasi menjadi 22,5 cm atau 25 cm sesuai pertimbangan varietas padi yang akan ditanam atau sesuai dengan tingkat kesuburan tanah yang digunakan. Jarak tanam untuk padi yang sejenis dengan varietas IR-64, seperti varietas Ciherang cukup menggunakan jarak 20 cm, sedangkan untuk varietas padi yang mempunyai malai tanaman tinggi dan lebat perlu diberi jarak tanam yang lebih lebar misalnya antara 22,5 cm – 25 cm. Demikian juga pada tanah yang tingkat kesuburannya kurang, yaitu cukup dengan menggunakan jarak tanam 20 cm, sedangkan pada tanah yang lebih subur perlu diberi jarak tanam yang lebih lebar misalnya 22,5 cm atau pada tanah yang sangat subur jarak tanamnya 25 cm, hal ini bertujuan untuk mendapatkan hasil yang optimal.

Menurut (Romdon et al., 2016) Teknologi Tanam Jajar Legowo adalah salah satu komponen Pengelolaan Tanam Terpadu (PTT) padi sawah yang jika dibandingkan dengan sistem tanam lainnya memiliki keuntungan sebagai berikut :

- Terdapat ruang terbuka yang lebih lebar diantara dua kelompok barisan tanaman yang dapat memperlancar sirkulasi cahaya matahari yang masuk ke setiap rumpun tanaman padi sehingga dapat meningkatkan aktivitas Fotosintesis yang berdampak terhadap peningkatan produktivitas tanaman.
- Teknologi Tanam Jajar Legowo memberikan kemudahan bagi petani dalam melakukan perawatan pada usahatani, seperti dalam melakukan pemupukan, penyiangan, pelaksanaan pengendalian hama dan penyakit (penyemprotan). Di samping itu juga lebih mudah dalam pengendalian hama tikus.
- Mampu meningkatkan jumlah tanaman pada kedua bagian pinggir untuk setiap set legowo, sehingga berpeluang meningkatkan produktivitas tanaman akibat adanya penambahan populasi.
- Teknologi Tanam Jajar Legowo berpeluang bagi pengembangan sistem



an (mina padi) atau parlebek (kombinasi padi, ikan, dan bebek).
Meningkatkan produktivitas padi hingga 10-15%.

(Kementerian Pertanian, 2015) menjelaskan Teknik

Tanam Jajar Legowo meliputi:

Sistem Tanaman

Barisan tanam dengan ukuran jarak tanam yang dikehendaki untuk
yang dianjurkan yaitu 50 cm x 25 cm x 12,5 cm. Bahan untuk

alat garis tanam bisa menggunakan kayu (caplak) atau bahan lain yang tersedia dengan biaya yang terjangkau. Lahan sawah yang telah siap ditanami, 1-2 hari sebelumnya dilakukan pembuangan air sehingga lahan dalam keadaan macak-macak. Kemudian ratakan dan datarkan sebaik mungkin. Selanjutnya pembentukan garis tanam yang lurus dan jelas dengan cara menarik alat garis tanam yang sudah dipersiapkan sebelumnya serta dibantu dengan tali yang dibentang dari ujung ke ujung lahan.

b. Tanam

Pada Teknologi Tanam Jajar Legowo sebaiknya menggunakan bibit padi yang berumur kurang dari 21 hari. Untuk setiap lubang tanam dianjurkan untuk menggunakan 1-3 bibit padi pada perpotongan garis yang sudah terbentuk. Cara laju saat melakukan tanam sebaiknya maju agar perpotongan garis untuk lubang tanam dapat terlihat dengan jelas. Namun apabila sudah terbiasa melakukan tanam mundur juga tidak menjadi masalah, yang penting populasi tanaman yang akan ditanam dapat terpenuhi. Pada alur pinggir kiri dan kanan dari setiap barisan legowo, populasi tanaman ditambah dengan cara menyisipkan tanaman diantara 2 lubang tanam yang tersedia. Pemupukan pada legowo 2 : 1 boleh dengan cara tabur ditengah alur dalam barisan legowonya.

c. Pemupukan

Intensitas pemupukan dilakukan sebanyak 3 kali dalam satu musim tanam, pemupukan dilakukan dengan cara ditabur. Posisi orang yang melakukan pemupukan berada pada barisan kosong di antara 2 barisan legowo. Pupuk ditabur ke kiri dan ke kanan secara merata, sehingga dalam 1 kali jalan dapat melakukan pemupukan pada 2 barisan legowo sekaligus. Cara khusus untuk pemupukan pada legowo 2 : 1 dapat dilakukan dengan ditabur di tengah alur dalam barisan legowonya.

d. Penyiangan

Penyiangan dapat dilakukan dengan cara manual yaitu dengan mencabut gulma menggunakan tangan atau dengan cara mekanis yaitu dengan menggunakan alat siang seperti landak. Apabila penyiangan dilakukan dengan menggunakan alat siang, cukup dilakukan ke satu arah sejajar legowo dan tidak perlu dipotong seperti penyiangan pada cara tanam bujur sangkar. Sisa gulma yang tidak tersiang dengan alat siang di tengah barisan legowo bisa disiang dengan tangan, bahkan sisa gulma pada barisan pinggir legowo sebenarnya tidak perlu diambil karena dengan sendirinya akan kalah persaingan dengan pertumbuhan tanaman padi yang ada.

e. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit biasanya dilakukan menggunakan alat semprot atau handsprayer, posisi orang yang melakukan penyemprotan berada pada antara 2 barisan legowo. Penyemprotan diarahkan ke kiri dan ke



kanan, sehingga dalam 1 kali jalan dapat melakukan penyemprotan (Syaiful & Nurfuadah, 2020), dalam penerapan teknologi jajar legowo sama-sama dengan umur bibit muda (<21 hari) dan jumlah bibit lebih dari 1-3 batang per rumpun. Dosis pemupukan yang man disesuaikan dengan jarak tanam yang dipergunakan,

semakin banyak populasi tanaman maka semakin banyak dosis pupuk yang diberikan. Untuk mempermudah penanaman, dapat dipergunakan caplak legowo. Manfaat penerapan caplak legowo 2:1, di antaranya hasil garitan dapat dilakukan dengan satu kali penarikan, garis legowo (antar barisan) dan garis menyilang (dalam barisan) sudah langsung terbentuk (tergambar) sehingga memudahkan dalam pelaksanaan tanam, dan dapat menghemat penggunaan tenaga kerja.

Hal ini disebabkan karena tanaman yang berada di pinggir akan memperoleh intensitas sinar matahari yang lebih banyak (efek tanaman pinggir). Adapun manfaat dan tujuan dari penerapan sistem tanam jajar legowo sebagai berikut:

1. Menambah jumlah populasi tanaman padi sekitar 30% yang diharapkan akan meningkatkan produksi baik secara makro maupun mikro.
2. Dengan adanya baris kosong akan mempermudah pelaksanaan pemeliharaan, pemupukan dan pengendalian hama penyakit tanaman yaitu dilakukan melalui barisan kosong/lorong.
3. Mengurangi kemungkinan serangan hama dan penyakit terutama hama tikus. Pada lahan yang relatif terbuka hama tikus kurang suka tinggal di dalamnya dan dengan lahan yang relatif terbuka kelembaban juga akan menjadi lebih rendah sehingga perkembangan penyakit dapat ditekan.
4. Menghemat pupuk karena yang dipupuk hanya bagian tanaman dalam barisan.
5. Dengan menerapkan sistem tanam jajar legowo akan menambah kemungkinan barisan tanaman untuk mengalami efek tanaman pinggir dengan memanfaatkan sinar matahari secara optimal bagi tanaman yang berada pada barisan pinggir. Semakin banyak intensitas sinar matahari yang mengenai tanaman maka proses metabolisme terutama fotosintesis tanaman yang terjadi di daun akan semakin tinggi sehingga akan didapatkan kualitas tanaman yang baik ditinjau dari segi pertumbuhan dan hasil.

Terdapat beberapa hal yang mungkin lebih tepat disebut sebagai “konsekuensi untuk mendapatkan hasil produksi yang lebih tinggi” dibanding disebut sebagai “kelemahan atau kekurangan” dari sistem tanam jajar legowo di antaranya:

1. Sistem tanam jajar legowo akan membutuhkan tenaga dan waktu tanam yang lebih banyak karena adanya penambahan populasi.
2. Sistem tanam jajar legowo juga akan membutuhkan benih dan bibit lebih banyak karena adanya penambahan populasi.
3. Pada baris kosong sistem tanam jajar legowo biasanya akan ditumbuhi lebih banyak rumput/gulma.
4. Sistem tanam jajar legowo yang diterapkan pada lahan yang kurang subur akan meningkatkan jumlah penggunaan pupuk tetapi masih dalam tingkat signifikansi



memerlukan waktu, tenaga dan kebutuhan benih yang lebih banyak memerlukan biaya yang lebih banyak juga dibandingkan dengan menggunakan sistem tanam jajar legowo (Sekarmadjapahit,

1.7.4 Umur

Umur adalah lamanya hidup dalam tahun yang dihitung sejak dilahirkan. Umur adalah usia individu yang dihitung mulai saat dilahirkan sampai saat berulang tahun. Menurut (Gusti et al., 2021) umur merupakan informasi mengenai tanggal, bulan dan tahun lahir seseorang. Informasi umur berisi ukuran lamanya hidup seseorang dalam ukuran tahun. Umur dapat mempengaruhi seseorang dalam mengambil sebuah keputusan. Umur juga dapat menjadi salah satu tolak ukur keberhasilan kegiatan berusahatani. Petani yang memiliki umur yang produktif biasanya akan bekerja lebih baik dan lebih maksimal dibandingkan dengan petani yang sudah berusia tidak produktif.

Menurut (manyamsari & mujiburrahmad, 2014) kelompok umur 15 – 64 tahun digolongkan sebagai kelompok masyarakat yang produktif untuk bekerja sebab dalam rentang usia tersebut dianggap mampu untuk menghasilkan barang dan jasa. Umur yang produktif merupakan salah satu faktor keberhasilan dalam kegiatan berusahatani. (Novia, 2011) menyatakan bahwa petani yang usianya lebih tua biasanya memiliki pemahaman yang relatif kurang, namun memiliki kelebihan dalam mengenali kondisi lahan usahatani. Pendapat itu sejalan dengan pendapat (Ryan et al., 2018) petani dengan usia produktif akan bekerja lebih baik dan lebih maksimal dibandingkan dengan petani non produktif. Namun, petani yang usianya lebih tua dapat memahami kondisi lapangan dengan lebih baik.

Dalam penelitian ini umur dapat diukur dari berapa lama kehidupan petani dimulai dari kelahiran sampai sekarang yang telah ditempuh seorang petani padi, Umur adalah rentang kehidupan yang diukur dengan tahun, dikatakan masa awal dewasa adalah usia 18 –40 tahun, dewasa madya adalah 41 –60 tahun, dewasa lanjut >60 tahun (Santika, 2015).

1.7.5 Tingkat pendidikan

Secara sederhana, pendidikan diartikan sebagai usaha manusia untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi-potensi yang ada baik jasmani maupun rohani sesuai dengan nilai-nilai yang ada dalam masyarakat dan kebudayaan. Selain itu, pendidikan juga bisa diartikan sebagai segala pengalaman dan situasi hidup yang dapat mempengaruhi pertumbuhan individu. Suatu usaha akan memiliki kinerja perusahaan yang optimal apabila mampu memanfaatkan sumber daya yang dimiliki, dalam hal ini sumber daya dikendalikan dinyatakan berupa aset, kemampuan dari seseorang, pengetahuan teknologi maupun proses



berkaitan dengan tingkat pendidikan terakhir seorang pelaku i pengetahuan, pengalaman, wawasan serta keterampilan yang hawan untuk dapat mengembangkan usahanya. Sehingga kat pendidikan seseorang maka akan semakin banyak aman, wawasan serta keterampilan yang diperoleh, begitupun a seorang wirausaha memiliki tingkat pendidikan yang tinggi

akan memudahkannya untuk mengembangkan usaha yang dimiliki (Istinganah, 2019).

Pendidikan merupakan kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan pada diri seseorang. Tingkat pendidikan dapat dikatakan sebagai pendidikan terakhir formal seperti SD, SMP, SMA dan perguruan tinggi yang pernah ditempuh seseorang. Pendidikan dapat memberikan pengaruh yang besar terhadap pola pikir seseorang. Petani dengan latar belakang pendidikan yang tinggi akan memiliki kecenderungan pemikiran yang lebih maju dibandingkan dengan petani dengan latar belakang pendidikan rendah (Gusti et al., 2021).

Dalam penelitian ini tingkat pendidikan dapat diukur dari pendidikan yang telah ditempuh seorang petani padi, petani perlu memperhatikan tingkat pendidikan karena dalam menjalankan sebuah adopsi pertanian yang membutuhkan strategis dan pengelolaan yang baik dalam menjalankannya, sehingga dengan latar pendidikan yang tinggi akan mempengaruhi dalam menjalankan usaha karena akan lebih terstruktur dan termanajemen dengan baik dalam mengelola dan mengatur strategi usaha (Lestari & Saharsini, 2023). Petani dengan tingkat pendidikan lebih tinggi umumnya memiliki pola pikir yang lebih terbuka dalam menerima inovasi baru dan lebih cepat mengerti dalam menerapkan teknologi baru sehingga dapat mengembangkan dan membawa hasil pertanian ke arah yang lebih baik.

1.7.6 Pengalaman usaha padi

Pengalaman kerja merupakan suatu tingkat penguasaan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki karyawan dalam bekerja yang dapat diukur dari masa kerja dan jenis pekerjaan yang pernah dikerjakan selama periode waktu tertentu. Karyawan yang mempunyai pengalaman yang lebih lama akan mempunyai keterampilan yang lebih tinggi, sehingga produktivitasnya pun lebih tinggi dibandingkan dengan tenaga kerja yang memiliki sedikit pengalaman (Rum, 2022).

Pengalaman akan membentuk pengetahuan dan keterampilan serta sikap yang lebih dulu menyatu pada diri seseorang, apabila bidang pekerjaan yang ditangani selama masih bekerja merupakan bidang yang sejenis yang pada akhirnya akan membentuk spesialisasi pengalaman yang diperoleh selama seseorang membuka usaha, banyak sedikitnya pengalaman kerja seorang pelaku usaha akan menentukan atau menunjukkan bagaimana kualitas dan produktivitas seseorang dalam bekerja, artinya mudah sukarnya atau cepat lambatnya seseorang dalam mengerjakan suatu pekerjaan akan dipengaruhi oleh seberapa banyak orang tersebut telah memiliki pengalaman kerja dalam melaksanakan suatu pekerjaan.

Orang-orang yang telah memiliki pengalaman kerja akan lebih mudah belajar dari pengalaman orang lain juga belajar dari keberhasilan dimasa lalu, dalam hal ini proses belajar dalam pengalaman ini, pengalaman dapat diukur dari lama petani dalam menanam padi. Lamanya suatu usaha dapat menimbulkan pengalaman yang dapat mempengaruhi tingkat keberhasilan dalam bertingkah laku. Selain itu, semakin lama seorang



pelaku usaha menekuni bidang usahanya maka akan semakin meningkatkan pengetahuan mengenai perilaku konsumen dan perilaku pasar. Hal ini sesuai dengan pendapat (Manyamsari & Mujiburrahmad, 2014) yang menyatakan bahwa lama berusahatani terbagi menjadi 3 kategori yakni baru (kurang dari 10 tahun), sedang (10 sampai 20 tahun), dan lama (lebih dari 20 tahun).

1.7.7 Jumlah tanggungan keluarga

Jumlah tanggungan keluarga adalah jumlah anggota keluarga yang menjadi tanggungan dari rumah tangga tersebut, baik itu saudara kandung maupun saudara bukan kandung yang tinggal satu rumah tapi belum bekerja. Jumlah tanggungan yang banyak membutuhkan biaya yang besar dalam memenuhi kebutuhan anggota keluarga keseluruhan, karenanya Petani memilih sistem tanam padi jajar legowo tentunya mereka memiliki alasan yang di antaranya memberi banyak keuntungan dan mudah untuk diterapkan. Hal ini akan menambah pendapatan petani dan dapat memenuhi kebutuhan seluruh anggota keluarganya. Hal tersebut peneliti ketahui dari hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan petani dilapangan saat penelitian dilakukan (Ernawati, 2020)

Dalam penelitian ini, Jumlah tanggungan keluarga petani responden dibagi menjadi 3 kategori yakni kategori rendah dengan jumlah tanggungan keluarga antara 0 – 2 orang, kategori sedang dengan jumlah tanggungan keluarga antara 3 – 4 orang, dan kategori tinggi dengan jumlah tanggungan keluarga ≥ 5 orang.

1.7.8 Lahan

Lahan merupakan tempat berlangsungnya proses produksi. Semakin besar lahan yang digunakan maka semakin banyak input yang di butuhkan oleh petani untuk berusaha tani. (Sunandar et al., 2020) mengemukakan bahwa petani memiliki lahan yang luas sangat respon terhadap penerapan teknologi baru di sektor pertanian, sebaliknya lahan yang sempit para petani menganggapnya tidak efektif.

Dalam penelitian ini, kategori petani responden berdasarkan luas lahan sawah yang di garap dalam penelitian ini di bagi menjadi 3 kategori yakni kategori rendah dengan luas lahan sawah garapan antara 0 - 50 Ha, kategori sedang dengan luas lahan garapan sawah antara > 0.50 - 1.00 Ha, dan kategori tinggi dengan luas lahan sawah garapan > 1.00 Ha. Sedangkan untuk kepemilikan lahan yang di kelolah oleh petani dapat di kategorikan kedalam lahan milik pribadi dan lahan lainnya yang bisa saja lahan garapan milik orang lain.



gkat petani cukup berfluktuasi mengikuti musimnya. Secara nen raya yang biasanya jatuh pada bulan Maret sampai April, nderung turun. Sementara itu, ketika musim kemarau tiba, mulai merangkak naik. Tentu naik dan turunnya harga

gabah di level petani ini akan berpengaruh kepada harga beras di level perdagangan beras selanjutnya (Ceballos et al., 2015).

Pada komoditas beras, sebagai komoditas strategis di Indonesia, arus informasi yang simetris akan dicerminkan oleh pergerakan harga yang sejalan antara harga beras dan harga gabah. Sebaliknya, arus informasi asimetris (tidak simetris) ditunjukkan oleh disparitas antara harga beras dan harga gabah. Hal ini misalnya diindikasikan oleh harga gabah yang turun pada masa panen tetapi tidak diikuti oleh penurunan harga beras di tingkat konsumen. Transmisi harga gabah terhadap harga beras, memberikan gambaran sejauhmana perubahan harga gabah berdampak terhadap perubahan harga beras. Perubahan harga gabah dapat disebabkan oleh perubahan kebijakan pemerintah, faktor alam (antara lain akibat banjir dan kekeringan), tindakan spekulasi, maupun perubahan ekspektasi pelaku pasar. Kebijakan penetapan harga dasar dan harga pembelian pemerintah (HPP) komoditas beras dan gabah yang dilakukan pada saat yang sama, dapat diartikan sebagai upaya untuk menjamin ke simetris-an harga untuk menjaga tingkat keuntungan petani serta keterjangkauan harga beras oleh masyarakat. Implikasi dari tingkat transmisi harga gabah terhadap harga beras yang tinggi di daerah sentra produksi menunjukkan bahwa suatu kebijakan pemerintah untuk meningkatkan harga jual gabah, misalnya kebijakan dana talangan untuk pembelian gabah petani di suatu sentra produksi padi tertentu, akan berdampak pada kenaikan harga beras di daerah tersebut. Namun demikian, kenaikan harga gabah di sentra produksi tersebut tidak selalu diikuti oleh kenaikan harga beras di perkotaan (demand area) (Hermawan et al., 2018).

Dalam penelitian ini, harga yang dimaksud adalah harga jual gabah. Pada umumnya harga ini berkaitan dengan kebiasaan dan kepraktisan operasional petani dalam menjamin kepastian terjualnya hasil panen utamanya gabah yang berpengaruh pada keuntungan relatif yang harus dicapai oleh petani. Petani pada umumnya cenderung menjual hasil panennya kepada pengepul (tengkulak) dibandingkan jika harus dijual ke Bulog yang menjadi anjuran pemerintah melalui petugas lapangan dalam rangka Program Upaya Khusus Peningkatan Produksi Beras Nasional. Penjualan hasil panen kepada Perum Bulog dianggap sulit oleh petani karena banyak persyaratan yang harus dipenuhi. Di sisi lain, dengan bergantungnya petani terhadap serapan gabah oleh pengepul maka posisi tawar petani menjadi kurang diuntungkan karena tinggi rendahnya harga gabah petani ditentukan oleh pengepul. Hal tersebut diperburuk dengan pengaruh faktor musim dimana harga jual GKP biasanya akan terpuruk pada saat musim hujan ataupun saat

(21).



upakan keterkaitan antara faktor-faktor produksi dan capaian dihasilkan, dimana faktor produksi sering disebut dengan istilah duksi disebut dengan output. Dari input yang tersedia setiap

perusahaan termasuk didalamnya sektor pertanian, ingin memperoleh hasil maksimum sesuai dengan tingkat teknologi yang ada pada saat itu. Fungsi produksi ini bisa dilakukan dengan berbagai cara untuk memperoleh output tertentu, bisa bersifat labour intencive (lebih banyak penggunaan tenaga kerja) seperti yang banyak dilakukan sistem pertanian di Indonesia, atau dengan sistem capital intencive dengan lebih banyak menggunakan capital dan mesin-mesin seperti banyak dilakukan di negar-negara maju seperti Amerika, dan Jepang (Triyanto, 2006).

Produksi adalah suatu kegiatan yang mengubah input menjadi output. Kegiatan tersebut dalam ekonomi biasa di nyatakan dalam fungsi produk, Fungsi produk menunjukkan jumlah maksimum output yang dapat dihasilkan dari pemakaian sejumlah input dengan menggunakan teknologi tertentu. Produksi sering didefinisikan sebagai penciptaan guna, dimana guna bararti kemampuan barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhan manusia. Menurut definisi diatas produksi meliputi semua aktivitas dan tidak hanya mencakup pengertian yang sangat luas, produksi meliputi semua aktivitas dan tidak hanya mencakup pembuatan barang-barang yang dapat dilihat dengan menggunakan faktor produksi. Faktor produksi yang dimaksud adalah berbagai macam input yang digunakan untuk melakukan proses produksi (Jannah, 2018).

Faktor-faktor produksi tersebut dapat diklasifikasi menjadi faktor produksi tenaga kerja, modal, dan bahan mentah. Ketiga faktor produksi tersebut dikombinasikan dalam jumlah dan kualitas tertentu. Aktivitas yang terjadi didalam proses produksi yang meliputi perubahan-perubahan bentuk, tempat dan waktu penggunaan hasil-hasil produksi. Di samping itu produksi juga diartikan sebagai penciptaan nilai guna (utility) suatu barang dan jasa dimana nilai guna diartikan sebagai kemampuan barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan manusia. Pengertian lain dengan lebih sederhana mengatakan bahwa produksi adalah suatu kegiatan mengubah input (faktor produksi menjadi output barang dan jasa). Adanya perbedaan produksi dalam arti teknis dan ekonomi adalah secara teknis merupakan suatu pendayagunaan sumber-sumber yang tersedia.

Dalam penelitian ini, produksi yang dimaksud adalah produksi gabah untuk mengukur berapa hasil output yang diterima petani padi. Dimana nantinya diharapkan terwujudnya hasil yang lebih baik dari segala pengorbanan yang telah diberikan. Produksi merupakan suatu proses pendayagunaan segala sumber yang tersedia untuk mewujudkan hasil yang terjamin kualitas, terkelola dengan baik sehingga kegiatan tersebut haruslah dilakukan dengan biaya serendah mungkin untuk mencapai hasil maksimal (muin, 2017).



alam (Lumintang, 2013) menyatakan penerimaan adalah hasil yang diperoleh dengan harga jual. Pendapatan merupakan kurangi dengan biaya-biaya yang dikeluarkan. Pendapatan arnya tergantung dari pekerjaan dibidang jasa atau produksi, erja yang dicurahkan, tingkat pendapatan perjam yang

diterima pendapatan petani merupakan nilai dari seluruh barang dan jasa yang di hasilkan oleh petani dalam suatu periode tertentu. Penghasilan petani yang diperoleh dari pendapatan bersih dari hasil pertanian di tambah dengan pendapatan-pendapatn dari sumber lain , yang terdiri atas penghasilan dari buruh tani, penghasilan dari pekerjaan/ usaha lain, serta penghasilan dari anggota keluarga lain (diluar kepala keluarga). Menurut suratiyah 2008 dalam (Sunandar et al., 2020) bahwa pendapatan usaha tani seringkali di kaitkan dengan pendapatan non usaha tani, karena disela-sela kegiatan usahatani para petani seringkali mengalihkan sisa waktunya melakukan kegiatan diluar usahatani untuk menambah pendapatan petani atau yang disebut pendapatan keluarga, dan hasil dari pendapatan usaha tani yang di tambah dengan pendapatan dari luar pertanian yaitu off farm. Dalam penelitian ini Pendapatan usahatani dihitung dengan mengalikan besarnya produksi padi dengan harga jual padi per kilogram.

1.7.12 Modal

Modal usaha merupakan uang yang dipakai sebagai pokok (induk) untuk berdagang, melepas uang, harta benda yang dapat dipergunakan untuk menghasilkan sesuatu yang menambah kekayaan (Aulia & Hidayat, 2021). Modal dalam pengertian ini dapat diinterpretasikan sebagai sejumlah uang yang digunakan dalam menjalankan kegiatan-kegiatan bisnis. Oleh karena itu, modal usaha mutlak diperlukan untuk melakukan kegiatan usaha. Karena besar kecilnya modal akan sangat mempengaruhi perkembangan usaha dalam pencapaian pendapatan. Dalam bahasa inggris modal disebut dengan capital, yaitu barang yang dihasilkan oleh alam atau manusia untuk membantu memproduksi barang lainnya, yang dibutuhkan manusia dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan.

Modal merupakan faktor yang memegang peranan penting dalam proses produksi, karena ketika seorang pengusaha ingin mendirikan perusahaan baru atau mengembangkan usaha yang sudah ada maka diperlukan modal, jika tidak adanya modal yang cukup akan mempengaruhi kelancaran kemajuan usaha sehingga mempengaruhi pendapatan yang diperoleh. Modal merupakan hal yang sangat vital dalam sebuah bisnis atau perusahaan. Tanpa modal bisnis tidak dapat berjalan sebagaimana mestinya. Mulai dari bisnis yang besar maupun bisnis yang kecil, pasti membutuhkan modal untuk menjalankan bisnisnya (Aulia & Hidayat, 2021). Indikator modal adalah sebagai berikut:

1. Struktur permodalan : modal sendiri dan modal pinjaman
2. Pemanfaatan modal tambahan



1. mengakses modal eksternal setelah menanamkan modal.

2. Berbagai macam dari modal usaha adalah sebagai berikut :

1. modal yang diperoleh dari pemilik usaha itu sendiri. Modal sendiri (Latif et al., 2018).

2. Modal sendiri adalah :

- a) Tidak ada biaya seperti biaya bunga atau biaya administrasi sehingga tidak menjadi beban perusahaan.
- b) Tidak tergantung pada pihak lain, artinya perolehan dana diperoleh dari setoran pemilik modal.
- c) Tidak memerlukan persyaratan yang rumit dan memakan waktu yang relatif lama.
- d) Tidak ada keharusan pengembalian modal, artinya modal yang ditanamkan pemilik akan tertanam lama dan tidak ada masalah seandainya pemilik modal mau mengalihkan ke pihak lain.

Kekurangan modal sendiri :

- a) Jumlahnya terbatas, artinya untuk memperoleh dalam jumlah tertentu sangat tergantung dari pemilik dan jumlahnya relatif terbatas .
- b) Perolehan modal sendiri dalam jumlah tertentu dari calon pemilik baru sulit karena mereka akan mempertimbangkan kinerja dan prosek usahanya.

2. Modal Asing

Modal asing atau modal pinjaman adalah modal yang biasanya diperoleh dari pihak luar perusahaan dan biasanya diperoleh dari pinjaman. Adapun keuntungan dari modal pinjaman ini adalah jumlahnya yang tidak terbatas, artinya tersedia dalam jumlah yang banyak. Selain itu, dengan menggunakan modal pinjaman biasanya timbul motivasi dari pihak manajemen untuk mengerjakan usaha dengan sungguh-sungguh (Latif et al., 2018).

Kelebihan modal pinjaman antara lain :

- a) Jumlahnya tidak terbatas, artinya perusahaan dapat mengajukan modal pinjaman ke berbagai sumber. Selama dana yang diajukan perusahaan layak, perolehan dana tidak terlalu sulit.
- b) Motivasi usaha tinggi. Hal ini merupakan kebalikan dari menggunakan modal sendiri. Jika menggunakan modal asing, motivasi untuk memajukan usaha tinggi, ini disebabkan adanya beban untuk mengembalikan usaha.

Kekurangan modal pinjaman antara lain :

- a) Dikenakan berbagai biaya seperti bunga dan biaya administrasi. Pinjaman yang diperoleh dari lembaga lain sudah pasti disertai berbagai kewajiban untuk membayar jasa.
- b) Harus dikembalikan. Modal asing harus dikembalikan dalam jangka waktu yang telah disepakati.
- c) Beban moral. Usaha yang mengalami kegagalan atau masalah yang



batkan kerugian akan berdampak terhadap pinjaman sehingga menjadi beban moral atas utang yang belum dibayar. Selain itu, modal yang dimaksud adalah biaya yang digunakan perusahaan. Serta modal dapat dikategorikan ke dalam modal sendiri yang bisa bersumber dari pinjaman atau lainnya.

1.7.13 Informasi teknologi

Dalam proses transfer teknologi ini, penyuluhan pertanian merupakan tulang punggung yang menjadi pusat pelayanan data dan informasi terkait penerapan teknologi pertanian kepada petani. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Ismilaili et al., 2015) menunjukkan bahwa akses petani terhadap informasi berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat adopsi inovasi teknologi yang ditawarkan dalam SL-PTT. Hal serupa juga dinyatakan oleh (Ashari et al., 2018) bahwa ketersediaan informasi sangat vital dalam mendorong adopsi teknologi.

Sementara itu, di Selatan dan Timur Afrika, penerapan TIK dalam penyuluhan pertanian dapat dilihat melalui penerapan program Farmbook, dimana program ini membantu petani maupun pengguna informasi pertanian lainnya untuk mengakses informasi yang berkualitas dan terpercaya yang dapat digunakan untuk perencanaan usaha pertanian, mengakses informasi mengenai produktifitas pangan, serta menganalisis profitabilitas agribisnis (Tata & Namara, 2017). Aplikasi-aplikasi berbasis TIK tersebut memiliki layanan informasi yang beragam baik konten maupun peruntukannya. Beberapa di antaranya merupakan aplikasi penyedia informasi teknis pertanian baik sebagai bagian dari sistem penyuluhan pertanian Indonesia seperti Cyber-Extension, Takesi, dan itani, maupun sebagai bentuk konektivitas dunia kampus dengan pengguna informasi pertanian yakni Cybex yang dikembangkan oleh Institut Pertanian Bogor (IPB), dan desaapps yang dibuat oleh Universitas Gadjah Mada (UGM).

Informasi teknologi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah berapa lama petani padi telah mengenal secara langsung dan tidak langsung teknologijajar legowo. Selain itu, dalam penelitian ini juga ingin diketahui sumber informasi teknologi jajar legowo yang menjadi dua kategori yaitu tersedia informasi teknologi jajar legowo atau tidak. Ketersediaan informasi akan sangat mendukung kecepatan adopsi suatu inovasi baru. Menurut Mardikanto (1993), kecepatan 40 seseorang mengadopsi atau menerapkan suatu inovasi atau teknologi baru dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain sumber informasi yang digunakan. Golongan yang inovatif biasanya lebih banyak memanfaatkan beragam sumber informasi. Informasi yang tersedia akan sangat membantu bagi petani untuk mendapat informasi yang dibutuhkannya mengenai inovasi baru.

1.7.14 Media penyuluhan

Media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan



yang terdiri atas buku, *tape recorder*, kaset, video camera, film, rakit, televisi, dan komputer menurut (Gagne dan Briggs, 1975) b). Jenis media tersebut adalah :

grafika) yang terdiri dari bagan, diagram, grafik, poster, kartun, lam bahasa yunani “graphikos” mengandung arti melukiskan barkan garis-garis. Sebagai kata sifat graphics berarti sebagai ng hidup, uraian yang kuat atau penyajian yang efektif. Dengan

demikian media grafis adalah media yang dapat mengkomunikasikan fakta-fakta dan gagasan-gagasan secara jelas dan kuat melalui perpaduan antara kata-kata dan gambar.

2. Media fotografi yaitu media berupa gambaran tetap (still picture) yang terdiri dari dua kelompok, yaitu: 1) gambar datar tidak tembus pandang (flat opaque picture) misalnya, gambar fotografi/foto-foto, dan lukisan tercetak, 2) gambar tembus pandang (transparent picture) misalnya, film slide, film strip dan transparansi.
3. Media terproyeksi yang terdiri atas overhead projector, slide, dan film strip.
4. Media audio yaitu media dalam bentuk pita suara atau piringan suara. Termasuk dalam media ini adalah radio, kaset, radio kaset, piringan hitam.
5. Media tiga dimensi yang terdiri dari model dan boneka. Model dapat dibagi atas 3 katagori yaitu model padat (solid model), mock up dan diorama. Masing-masing model dapat berukuran sama dengan aslinya atau dapat dengan skala lebih besar atau lebih kecil.

Dalam penelitian ini, media yang dimaksud adalah alat yang digunakan penyuluh atau pemateri untuk menyampaikan atau mengsosialisasikan teknologi jajar legowo kepada petani padi.

1.7.15 Metode penyuluhan

Salah satu faktor yang sangat penting dalam meningkatkan pengetahuan adalah dengan metode penyampaian informasi yang disesuaikan dengan kebutuhan sasaran dengan menggunakan media edukasi kesehatan yang tepat. Metode penyuluhan juga dapat dipakai pada sasaran dengan pendidikan rendah maupun tinggi, dan waktu penyuluhan dilakukan sasaran bisa berpartisipasi secara aktif dan memberikan umpan balik terhadap materi penyuluhan yang diberikan (Ramadhanti et al., 2019)

Metode penyuluhan merupakan bagian dan strategi intruksional, metode berfungsi sebagai cara untuk menyajikan, menguraikan, memberi contoh, dan memberi latihan kepada petani untuk mencapai tujuan tertentu. Banyak metode yang dapat di pergunakan kepada petani, seperti metode ceramah, diskusi, tanya jawab, demonstrasi, penampilan, simulasi, seminar, dan lain-lain, masing metode ini memiliki kelebihan dan kekurangan, metode-metode dapat dipergunakan secara variatif, dalam arti kata kita tidak boleh monoton dalam suatu metode. Dalam proses penyampaian oleh penyuluh dihadapkan untuk memilih metode-metodedari sekian banyak metode yang telah ditemui oleh para ahli sebelum ia menyampaikan materi



ncaapai tujuan pembelajaran (Martinis, 2013)

an ini, metode yang dimaksud adalah cara yang digunakan teri untuk menyampaikan atau mengsosialisasikan teknologi etani padi sawah sehingga mudah dipahami dan mudah untuk kan.

1.7.16 Kosmopolitan

Kosmopolitan adalah keterbukaan seseorang terhadap informasi dengan melakukan kunjungan ke kota atau desa lainnya untuk mendapatkan berbagai informasi. Tingkat kosmopolitan dapat diukur dari perkembangan sumber inovasi baru, antara lain media elektronik (TV, radio, telepon), media cetak (surat kabar, tabloid, majalah) dan bepergiannya keluar daerah tempat tinggal mereka atau keluar desa (Perlina.n, 2012).

Dalam penelitian ini, kosmopolitan dilakukan pengukuran apakah petani pernah melakukan perjalanan atau bepergian keluar daerah untuk mendapatkan informasi jajar legowo atau tidak pernah sama sekali.

1.7.17 Kesesuaian teknologi

Seringkali teknologi baru yang menggantikan teknologi lama tidak saling mendukung, namun banyak pula dijumpai penggantian teknologi lama dengan teknologi baru yang merupakan kelanjutan saja. Bila teknologi baru merupakan “kelanjutan” dari teknologi yang lama yang telah dilaksanakan petani, maka kecepatan proses adopsi inovasi akan berjalan relative lebih cepat. Hal ini disebabkan karena pengetahuan petani yang sudah terbiasa untuk menerapkan teknologi lama yang tidak berbeda dengan teknologi baru tersebut, cukup mampu melaksanakan dengan baik. Artinya bila perubahan dengan adanya teknologi baru tersebut tidak frontal. Maka petani cukup mampu untuk melakukan penyesuaianpenyesuaian untuk adopsi inovasi tersebut.

Persyaratan utama agar inovasi dapat diterima dengan baik oleh penerima manfaat sebagai berikut (Sumardjo et al., 2015) :

1. Kesesuaian dengan kebutuhan pengguna Inovasi harus dikembangkan dengan mengacu pada kebutuhan masyarakat dan disampaikan pada saat sedang dibutuhkan atau menjelang sesuatu yang baru tersebut dibutuhkannya.
2. Kemudahan dipahami oleh pengguna Inovasi harus disampaikan dengan bahasa atau komunikasi yang mudah dipahami oleh pengguna.
3. Keterjangkauan biaya Inovasi harus dikembangkan dengan mempertimbangkan kemampuan pengguna dalam pembiayaan atau menyediakan korbanan untuk perubahan.
4. Daya tarik manfaat Inovasi harus dapat dipahami bahwa manfaatnya akan memenuhi harapan penggunanya.



engan situasi dan kondisi setempat Inovasi harus merupakan dapat diterapkan sesuai dengan kondisi, baik tingkat keterampilan, maupun sumber daya, yang dapat diakses pihak an menjadi penggunanya.

litian ini, kesesuaian yang dimaksud adalah kesesuaian o terhadap petani padi yang dikategorikan menjadi dua yaitu uai. Persyaratan utama agar inovasi dapat diterima dengan baik

oleh penerima manfaat adalah kesesuaian dengan kebutuhan pengguna yaitu inovasi harus dikembangkan dengan mengacu pada kebutuhan masyarakat dan disampaikan pada saat sedang dibutuhkan atau menjelang sesuatu yang baru tersebut dibutuhkannya, kesesuaian dengan situasi dan kondisi setempat yaitu inovasi harus merupakan sesuatu yang dapat diterapkan sesuai dengan kondisi baik tingkat pengetahuan, keterampilan, maupun sumber daya yang dapat diakses pihak yang diharapkan menjadi penggunanya (Prof. Dr. Ir. Sumardjo, 2014).

1.7.18 Intensitas Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan melibatkan dua kelompok yang aktif. Disatu pihak adalah kelompok penyuluh dan yang kedua adalah kelompok yang disuluh. Penyuluh adalah kelompok yang diharapkan mampu membawa sasaran penyuluhan pertanian kepada cita-cita yang telah digariskan. Sedangkan yang disuluh adalah kelompok yang diharapkan mampu menerima paket penyuluhan pertanian (Sastratmadja, 1993).

Intesitas penyuluhan adalah banyaknya kegiatan penyuluhan pertanian yang telah diikuti oleh petani dalam rangka menambah pengetahuan serta metode dan informasi tentang inovasi teknologi yang sedang berkembang. Semakin sering mengikuti penyuluhan semakin banyak metode dan informasi yang didupkannya. Dalam penelitian (Hiola & Indriana, 2018), Salim (2005) mengatakan bahwa penyuluh merupakan upaya pemberdayaan petani dan keluarganya beserta masyarakat pelaku agribisnis melalui kegiatan pendidikan bidang ekonomi, sosial, politik, sehingga meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani dapat tercapai. Menurut Mathis Dan Jackson (2000) bekerja di dalam organisasi merupakan proses belajar yang berkelanjutan, dan belajar sebagai jantung dari seluruh aktivitas pelatihan.

Dalam penelitian ini, intensitas penyuluhan pertanian dikategorikan petani yang pernah mengikuti penyuluhan atau pembelajaran terkait pola tanam jajar legowo secara rutin dan kategori petani yang tidak pernah mengikuti penyuluhan atau pembelajaran terkait materi pola tanam jajar legowo padi sawah.

1.7.19 Keuntungan teknologi

Sejauh mana inovasi baru atau teknologi baru akan memberikan keuntungan dari pada teknologi lama yang digantikannya. Bila memang benar bahwa teknologi baru akan memberikan keuntungan yang relative lebih besar dari nilai yang dihasilkan



maka kecepatan proses adopsi inovasi akan berjalan lebih petani dan keinginan petani untuk mengadopsi system tanam masalah utama yang harus diperhatikan pemerintah khususnya ian. Kurangnya ilmu petani akan keuntungan menanam padi tanam jajar legowo membuat petani sulit untuk mengadopsi (riana, 2018)

Sistem tanam legowo memberi berbagai keuntungan dibandingkan dengan sistem tanam tegel biasa, di antaranya :

1. Jumlah tanaman per satuan luas menjadi lebih banyak
2. Pada legowo 2:1 semua rumpun tanaman berada pada bagian pinggir yang biasanya memberikan hasil lebih tinggi
3. Dengan jarak yang berselang-seling menyebabkan sirkulasi udara dan sinar yang masuk lebih banyak sehingga dapat mengurangi serangan hama dan penyakit
4. Pelaksanaan pemupukan, pengendalian hama penyakit menjadi lebih mudah
5. Terdapat ruang kosong untuk pengaturan air, saluran pengumpul keong mas ataupun sebagai wadah untuk aplikasi teknologi mina padi
6. Pemupukan lebih berdaya guna (Jumakir & Suparwoto, 2012)

Dalam penelitian ini, keuntungan relative teknologi yang dimaksud adalah keuntungan relatif teknologi jajar legowo yang diketahui oleh petani, dikategorikan tingkat keuntungan ini menjadi tingginya keuntungan teknologi atau rendahnya keuntungan relative teknologi pola tanam jajar legowo. Tingkat keuntungan atau kemanfaatan jajar legowo diukur berdasarkan nilai ekonomisnya, produksi dan pendapatan yang diterima petani. Suatu inovasi akan dapat diterima oleh petani apabila secara teknis dapat dilaksanakan, ekonomis menguntungkan dan secara sosiologis dapat dipertanggungjawabkan (F. E. Putri et al., 2021).

1.7.20 Kerumitan teknologi

Inovasi atau ide baru yang cukup rumit untuk diterapkan akan mempengaruhi kecepatan proses adopsi inovasi. Artinya, makin mudah teknologi baru tersebut dapat dipraktikkan, maka makin cepat pula proses adopsi inovasi yang dilakukan petani. Oleh karena itu, agar proses adopsi inovasi dapat berjalan cepat, maka penyajian inovasi baru tersebut harus lebih sederhana.

Kerumitan suatu inovasi berhubungan negatif dengan kecepatan adopsi yang berarti semakin rumit suatu inovasi bagi seseorang, maka akan semakin lambat pengadopsiannya. Selanjutnya Soekartawi (2005) bahwa makin mudah teknologi baru tersebut dipraktikkan, maka makin cepat pula proses adopsi yang dilakukan petani. Oleh karena itu, agar proses adopsi inovasi dapat berjalan cepat, maka penyajian inovasi baru tersebut harus lebih sederhana (F. E. Putri et al., 2021)

Dalam penelitian ini, tingkat kerumitan teknologi diukur dan dikategorikan menjadi rumit atau tidak teknologi pola tanam jajar legowo padi sawah. Tingkat kerumitan penerapan suatu inovasi yang ditawarkan kepada petani, dimana semakin



dalam persepsi petani, akan semakin kecil peluang inovasi adopsi oleh petani. Penggunaan inovasi tersebut lebih rumit metode yang selama ini mereka lakukan (Maryani et al., 2014). Inovasi tersebut, adopsi jajar legowo oleh petani di Widang, Tuban juga adopsi petani mengenai kerumitan penggunaan pola tanam jajar legowo dengan pola tanam konvensional yang sedang dilakukan petani (Cahyono, 2017).

1.7.21 Ketahanan hama dan penyakit

Sistem tanam Jajar Legowo juga merupakan suatu upaya memanipulasi lokasi pertanaman sehingga pertanaman akan memiliki jumlah tanaman pinggir yang lebih banyak dengan adanya barisan kosong. Seperti diketahui bahwa tanaman padi yang berada dipinggir memiliki pertumbuhan dan perkembangan yang lebih baik dibanding tanaman padi yang berada di barisan tengah sehingga memberikan hasil produksi dan kualitas gabah yang lebih tinggi. Hal ini disebabkan karena tanaman yang berada dipinggir akan memperoleh intensitas sinar matahari yang lebih banyak.

Jajar legowo umum diterapkan untuk daerah yang banyak serangan hama dan penyakit, atau kemungkinan terjadinya keracunan besi. Jarak tanam dua baris terpinggir pada tiap unit legowo lebih rapat dari pada baris yang ditengah (setengah jarak tanam baris yang di tengah), dengan maksud untuk mengkompensasi populasi tanaman pada baris yang dikosongkan. Pada lahan yang kosong, di antara unit legowo, dapat dibuat parit dangkal. Parit dapat berfungsi untuk mengumpulkan keong mas, menekan tingkat keracunan besi pada tanaman padi atau untuk pemeliharaan ikan kecil (muda).

Dalam penelitian ini, ketahanan hama dan penyakit yang dimaksud adalah ketahanan hama dan penyakit pada penerapan pola tanam jajar legowo yang dinilai dan dikategorikan berdasarkan rentan atau tidak rentannya pola tanam jajar legowo terhadap hama dan penyakit yang akan menyerang tanaman padi. Sistem tanam legowo kemudian berkembang untuk mendapatkan hasil panen yang lebih tinggi dibanding sistem tegel melalui penambahan populasi. Selain itu juga mempermudah pada saat pengendalian hama, penyakit, gulma, dan juga pada saat pemupukan. Legowo dapat mengurangi kemungkinan serangan hama dan penyakit terutama hama tikus. Pada lahan yang relatif terbuka hama tikus kurang suka tinggal didalamnya dan dengan lahan relatif terbuka kelembaban juga akan menjadi lebih rendah sehingga perkembangan penyakit dapat ditekan (Rusdiyana et al., 2022).

1.7.22 Tenaga kerja

Menurut Mulyadi yang dikatakan tenaga kerja adalah penduduk dalam usia kerja (berusia 15-64) atau jumlah seluruh penduduk dalam suatu negara yang dapat memproduksi suatu barang dan jasa jika ada permintaan terhadap tenaga kerja mereka mau berpartisipasi dalam aktivitas tersebut. Tenaga kerja manusia merupakan tenaga kerja yang pertama sebelum tenaga ternak digunakan untuk membantu petani mengolah lahan atau mengangkut hasil pertanian. Selama



dalam pertanian dapat dikerjakan oleh tenaga manusia, petani bukan tenaga ternak atau tenaga mesin. Sumber daya manusia sebagai produksi.

keterampilan sumber daya manusia mempengaruhi kreativitas yang juga berkorelasi positif. Semakin tinggi tingkat ketrampilan yang lebih besar pula kreativitas dan produktivitas sehingga lebih banyak produk berkualitas (Hiola & Indriana, 2018). Sumber daya

manusia merupakan modal pembangunan. Pemanfaatan atau pendayagunaan sumber daya manusia merupakan faktor utama dalam proses produksi. Sumber daya manusia yang dapat mendukung proses produksi dipengaruhi oleh faktor pendidikan, keahlian dan keterampilan. Tingkat pendidikan memiliki pengaruh positif terhadap pemikiran, perilaku, sikap, dan pola perilaku. Semakin tinggi pendidikan semakin baik penguasaan atas pikiran, sikap dan perilaku. Kondisi dan karakteristik tersebut dapat menimbulkan peningkatan kreativitas dan inovasi dari masyarakat yang sangat berguna dalam kegiatan produktif. Sumber daya manusia mempengaruhi aktivitas produksi. Keahlian dan keterampilan sumber daya manusia mempengaruhi kreativitas dan produktivitas, yang juga berkorelasi positif. Semakin tinggi tingkat ketrampilan dan keahlian, semakin besar pula kreativitas dan produktivitas sehingga lebih mampu menghasilkan produk berkualitas.

Dalam penelitian ini, tenaga kerja yang dimaksud adalah tenaga kerja dalam melakukan usaha tani padi dan pola tanam jajar legowo, tenaga kerja dalam penelitian ini di kategorikan kedalam tenaga kerja keluarga dan tenaga kerja lainnya yang bukan keluarga. Anggota keluarga merupakan modal tenaga kerja awal, namun ketersediaan belum mencukupi sehingga pada kegiatan tertentu perlu tambahan tenaga kerja yang lain. Anggota keluarga bukan merupakan ketergantungan namun sebagai tenaga kerja yang dapat dimanfaatkan untuk melakukan kegiatan usahatani (F. E. Putri et al., 2021).

1.7.23 Keanggotaan kelompok tani

Berdasarkan peraturan Menteri Pertanian No.273/OT.160/2007, kelompok tani adalah kumpulan petani/peternak/pekebun yang dibentuk atas dasar kesamaan kepentingan, kesamaan kondisi, lingkungan (social, ekonomi, sumber daya) dan keakraban untuk meningkatkan dan mengembangkan usaha anggota. Kelompok tani adalah kelembagaan pertanian atau peternak yang dibentuk atas dasar kesamaan kepentingan, kesamaan kondisi lingkungan (sosial, ekonomi dan sumber daya) dan keakraban untuk meningkatkan dan mengembangkan usaha anggotanya serta ditumbuhkembangkan dari, oleh dan untuk petani yang saling mengenal, akrab, saling percaya, mempunyai kepentingan dalam berusahatani, kesamaan baik dalam hal tradisi, pemukiman, maupun hamparan lahan usahatani (Pusat Penyuluhan pertanian, 2015)

Kelompok tani merupakan sebuah lembaga yang menyatukan para petani secara horizontal dan dapat dibentuk beberapa unit dalam satu desa, bisa as, areal tanam pertanian dan gender (Syahyuti, 2016). Dengan mengetahui gerak pembangunan pertanian perlu perhatian terhadap desa di desa (Hariadi, 2016). Kelompok tani didefinisikan sebagai organisasi di tingkat petani yang dibentuk untuk mengorganisasikan para petani dalam usahatani (Hermanto & Swastika, 2016). Kelompok tani adalah untuk menggerakkan sumber daya manusia petani.



Pembinaan kelompok tani berperan dalam meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan petani (Thomas, 2015).

Dalam penelitian ini, keanggotaan kelompok tani dikategorikan menjadi ketua kelompok tani dan anggota kelompok tani. Kelompok tani akan membantu petani yang tergabung dalam keanggotaan untuk memfasilitasi segala kebutuhan mulai dari pembelian sarana produksi sampai penanganan pascapanen dan pemasarannya (Hariadi, 2016). Kelompok tani juga menjadi titik penting untuk menjalankan dan menterjemahkan konsep hak petani ke dalam kebijakan, strategi, dan program yang layak dalam satu kesatuan utuh dan pengembangan ke dalam langkah operasional.

