

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI ADOPSI BENIH
UNGGUL JAGUNG DI DESA MULYOSARI KECAMATAN
TANJUNG SARI KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

(Skripsi)

Oleh :

Ribka Dwira Sihotang
1914211046



**JURUSAN AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2026**

ABSTRAK

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI ADOSI BENIH UNGGUL JAGUNG DI DESA MULYOSARI KECAMATAN TANJUNG SARI KABUPATEN LAMPUNG SELATAN

Oleh

Ribka Dwira Sihotang

Pentingnya adopsi benih unggul jagung dalam meningkatkan produktivitas usahatani masih dihadapkan pada berbagai faktor yang memengaruhi keputusan petani. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi benih unggul jagung di Desa Mulyosari, Kecamatan Tanjung Sari serta mengidentifikasi kendala yang dihadapi petani. Faktor yang dikaji meliputi pihak eksternal (keluarga, kelompok tani, dan PPL), sifat inovasi, serta sikap petani. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei terhadap petani jagung sebagai responden. Analisis data menggunakan *Structural Equation Modeling-Partial Least Square* (SEM-PLS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sifat inovasi berpengaruh signifikan terhadap adopsi benih unggul jagung, sikap petani berpengaruh signifikan terhadap adopsi, serta sifat inovasi berpengaruh signifikan terhadap adopsi melalui sikap sebagai variabel mediasi. Hal ini menunjukkan bahwa persepsi petani terhadap inovasi membentuk sikap positif yang mendorong adopsi. Kendala yang dihadapi petani meliputi keterbatasan pengetahuan dan pelatihan, kondisi lingkungan, ketersediaan benih, keterbatasan modal, serta fluktuasi harga jual. Kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa adopsi dipengaruhi faktor sosial, psikologis, dan karakteristik inovasi serta masih dihadapkan pada kendala teknis dan ekonomi.

Kata kunci: adopsi, benih unggul, SEM-PLS, sifat inovasi, sikap

ABSTRACT

FACTORS INFLUENCING THE ADOPTION OF IMPROVED MAIZE SEEDS IN MULYOSARI VILLAGE, TANJUNG SARI DISTRICT

By

Ribka Dwira Sihotang

The adoption of improved maize seeds plays an important role in increasing farm productivity, yet it is influenced by various factors affecting farmers' decisions. This study aims to analyze the factors influencing the adoption of improved maize seeds in Mulyosari Village, Tanjung Sari District and to identify the constraints faced by farmers. The factors examined include external parties (family, farmer groups, and agricultural extension officers), innovation characteristics, and farmers' attitudes. This study uses a quantitative approach with a survey method involving maize farmers as respondents. Data analysis was conducted using Structural Equation Modeling-Partial Least Square (SEM-PLS). The results show that innovation characteristics significantly influence adoption, farmers' attitudes significantly affect adoption, and innovation characteristics also influence adoption through attitude as a mediating variable. This indicates that farmers' perceptions of innovation shape positive attitudes that encourage adoption. The constraints faced by farmers include limited knowledge and training, environmental conditions, seed availability, limited capital, and fluctuating selling prices. The study concludes that adoption is influenced by social, psychological, and innovation-related factors and is still constrained by technical and economic challenges.

Keywords: *adoption, improved seeds, SEM-PLS, innovation characteristics, attitude*

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI ADOPSI BENIH
UNGGUL JAGUNG DI DESA MULYOSARI KECAMATAN
TANJUNG SARI KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

Oleh:

Ribka Dwira Sihotang

(Skripsi)

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

**Pada
Jurusan Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**JURUSAN AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2026**

Judul Skripsi : **FAKTOR-FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI ADOPTSI BENIH
UNGGUL JAGUNG DI DESA MULYOSARI
KECAMATAN TANJUNG SARI
KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

Nama Mahasiswa : **Ribka Dwira Sihotang**

Nomor Pokok Mahasiswa : 1914211046

Jurusan/Program Studi : Agribisnis/Penyuluhan Pertanian

Fakultas : Pertanian



Muhammad Ibnu, S.P., M.M., M.Sc., Ph.D.
NIP 197905182005011002

Dr. Indah Listiana, S.P., M.Si.
NIP 198007232005012002

2. Ketua Jurusan Agribisnis

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

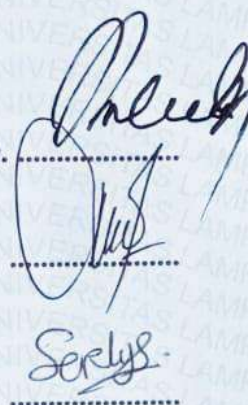
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Muhammad Ibnu, S.P., M.M., M.Sc., Ph.D.**

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

Penguji
Bukan Pembimbing : **Dr. Serly Silviyanti S., S.P., M.Si.**



2. Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Kurnanta Futas Hidayat, M.P.

NIP 196411181989021002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **30 April 2026**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ribka Dwira Sihotang
NPM : 1914211046
Program Studi : Penyuluhan Pertanian
Jurusan : Agribisnis
Fakultas : Pertanian
Alamat : Jalan Raja Indra Gg Saiful, Labuhan Dalam

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

Bandar Lampung, 30 April 2026
Penulis



Ribka Dwira Sihotang
NPM 1914211046

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan pada tanggal 03 Juni 2001 di Lae Pinang. Penulis merupakan anak kedelapan dari delapan bersaudara dari Bapak A. Sihotang dan Ibu L. Habeahan. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SDN 030286 Parsaoran pada tahun 2013, Sekolah Menengah Pertama diselesaikan di SMPN 1 Sidikalang pada tahun 2016. Pendidikan Menengah Atas di SMAN 2 Sidikalang diselesaikan pada tahun 2019. Penulis diterima pada Program Studi Penyuluhan Pertanian, Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung pada tahun 2019 melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Selama menjadi mahasiswa di Universitas Lampung, Penulis melakukan praktik Pengenalan Pertanian (*Homestay*) di Pekon Lugusari, Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Pringsewu pada tahun 2019. Penulis melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) selama 40 hari di Desa Tanjung Bunga, Kecamatan Pangururan, Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2022. Penulis melaksanakan kegiatan Praktik Umum (PU) selama 30 hari kerja efektif di Dinas Pertanian Kabupaten Dairi pada tahun 2023. Pengalaman organisasi semasa kuliah, Penulis pernah mengikuti organisasi kemahasiswaan tingkat jurusan dan menjadi anggota bidang Minat Bakat dan Kreatifitas di Himpunan Mahasiswa Sosial Ekonomi Pertanian (Himaseperta) Fakultas Pertanian Universitas Lampung periode 2020-2022. Selain itu, penulis juga pernah mengikuti organisasi kemahasiswaan tingkat universitas yaitu Paduan Suara Mahasiswa (PSM) Universitas Lampung dan menjadi anggota aktif sejak 2019, serta menjadi pengurus bidang perlengkapan pada periode 2021.

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur atas kasih karunia Tuhan Yesus, aku persembahkan skripsi ini untuk kedua orang tuaku tercinta, Bapak dan Omak, yang selalu jadi alasan aku kuat sampai sejauh ini. Keluarga tersayang, yang selalu memberikan semangat, doa, dan motivasi.

Untuk semua orang baik yang hadir dalam perjalanan ini, terima kasih sudah menjadi bagian dari cerita ini.

Serta

Almamater tercinta “Universitas Lampung”

MOTTO

“Sebab Aku ini mengetahui rancangan-rancangan apa saja yang ada pada-Ku mengenai kamu, demikianlah firman Tuhan, yaitu rancangan damai sejahtera dan bukan rancangan kecelakaan, untuk memberikan kepadamu hari depan yang penuh harapan”

(Yeremia 29:11)

“Bertahan juga merupakan bentuk keberanian”

“Still here”

(Ribka Dwira Sihotang)

SANWACANA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya telah memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi dengan judul **“Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Benih Unggul Jagung di Desa Mulyosari Kecamatan Tanjung Sari Kabupaten Lampung Selatan”** sehingga dapat diselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini, ucapan terima kasih disampaikan yang sebesar-besarnya dengan segala kerendahan dan ketulusan hati kepada :

1. Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
2. Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si., selaku Ketua Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
3. Muhammad Ibnu, S.P., M.M., M.Sc., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing Pertama yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan ilmu, bimbingan, materi, arahan, saran, motivasi, dan semangat, kepada penulis dengan penuh kesabaran selama penyusunan skripsi ini, serta semua kebaikan yang telah diberikan kepada Penulis dalam menjalankan perkuliahan hingga penyelesaian skripsi.
4. Dr. Indah Listiana, S.P., M.Si., selaku Ketua Program Studi Penyuluhan Pertanian, Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung, serta selaku Dosen Pembimbing Akademik sekaligus Dosen Pembimbing Kedua yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan doa, ketulusan hati, ilmu, materi, bimbingan, nasihat, dukungan, arahan, saran, semangat, motivasi, dan semua kebaikan yang telah diberikan kepada Penulis dalam menjalankan perkuliahan hingga penyelesaian skripsi.

5. Dr. Serly Silviyanti S., S.P., M.Si., selaku Dosen Pembahas yang telah memberikan nasihat, masukan, dan saran yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini, serta semua kebaikan yang telah diberikan kepada Penulis dalam menjalankan perkuliahan hingga penyelesaian skripsi.
6. Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) serta petani responden di Desa Mulyosari, Kecamatan Tanjung Sari, yang telah dengan sukarela meluangkan waktu, berbagi pengalaman, serta memberikan informasi yang sangat berharga bagi penulis. Dukungan dan kerja sama yang diberikan menjadi bagian penting dalam menyelesaikan penelitian ini.
7. Seluruh dosen di Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung, atas semua ilmu, wawasan, arahan, masukan, serta pengalaman berharga selama masa perkuliahan.
8. Tenaga kependidikan di Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung, atas bantuan, masukan, dan kerja sama yang telah diberikan kepada Penulis selama masa studi hingga penyelesaian skripsi.
9. Kedua orang tua tercinta, A. Sihotang dan L. Habeahan, yang telah memberikan kasih sayang yang tiada henti, doa yang selalu menyertai setiap langkah penulis, serta dukungan baik secara moral maupun materi. Terima kasih atas segala pengorbanan, kesabaran, dan kepercayaan yang telah diberikan kepada penulis selama menempuh pendidikan hingga menyelesaikan skripsi ini. Segala pencapaian yang diraih penulis tidak lepas dari peran, doa, dan restu kedua orang tua yang selalu menjadi sumber kekuatan, motivasi, dan semangat terbesar dalam kehidupan penulis.
10. Keluarga besar penulis yang selalu memberikan doa, perhatian, dukungan, dan semangat kepada penulis dalam setiap proses yang dilalui. Terima kasih atas kebersamaan, kepedulian, serta motivasi yang diberikan, kehadiran dan perhatian keluarga menjadi salah satu alasan penulis mampu bertahan dan menyelesaikan skripsi ini.
11. Sahabat-sahabat terdekat, Elva, Destri, Tia, Hanny, yang selalu hadir dalam setiap proses, baik suka maupun duka, selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas kebersamaan, canda tawa, dukungan, serta semangat yang tidak pernah putus diberikan kepada penulis.

Kehadiran kalian menjadi tempat berbagi cerita, keluh kesah, serta sumber motivasi yang sangat berarti bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

12. Teman-teman seperjuangan di Jurusan Agribisnis Universitas Lampung angkatan 2019 yang telah memberikan kebersamaan, bantuan, dan motivasi selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
13. Almamater tercinta dan seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu Penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
14. Terima kasih kepada diri sendiri yang telah bertahan, berjuang, dan tidak menyerah hingga sampai titik ini. Semua proses yang dilalui menjadi bukti bahwa penulis mampu melewati dan menyelesaikannya. Skripsi ini menjadi salah satu bentuk apresiasi atas proses panjang yang telah dilalui.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Bandar Lampung, 30 April 2026
Penulis

Ribka Dwira Sihotang
NPM 1914211046

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	v
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
A. Teori Adopsi Inovasi.....	7
B. Teori Sikap.....	11
C. Tanaman Jagung (<i>Zea mays L.</i>)	13
D. Benih Unggul Jagung.....	15
E. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Benih Unggul Jagung..	18
2.2 Penelitian Terdahulu.....	24
2.3 Kerangka Pemikiran	28
2.4 Hipotesis	31
III. METODE PENELITIAN	32
3.1 Metode Penelitian.....	32
3.2 Definisi Operasional, Pengukuran, dan Klasifikasi.....	32
A. Pihak Eksternal (X1).....	33
B. Sifat Inovasi (X2).....	33
C. Sikap Petani (Z)	34
D. Adopsi Benih Unggul Jagung (Y).....	35
3.3 Lokasi, Waktu, dan Responden Penelitian	35
3.4 Jenis, Sumber Data, dan Metode Pengumpulan Data.....	36
3.5 Analisis Data	38
3.6 Uji Validitas dan Reliabilitas	41
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	46
4.1 Gambaran Umum	46

4.2	Profil Responden	49
	A. Umur Responden	49
	B. Tingkat Pendidikan Formal.....	50
	C. Lama Usahatani	51
	D. Luas Lahan.....	52
	E. Jumlah Tanggungan Keluarga	53
	F. Pihak Eksternal (X1).....	54
	G. Sifat Inovasi (X2).....	57
	H. Sikap (Z)	60
	I. Adopsi Benih Unggul Jagung (Y).....	62
4.3	Pengaruh Pihak Eksternal, Sifat Inovasi, dan Sikap terhadap Adopsi Benih Unggul Jagung.....	63
	A. Pengaruh Pihak Eksternal terhadap Adopsi.....	72
	B. Pengaruh Sifat Inovasi Terhadap Adopsi	74
	C. Pengaruh Sikap Terhadap Adopsi.....	75
4.4	Kendala yang Dialami Petani dalam Mengadopsi Benih Unggul	76
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	81
	5.1 Kesimpulan.....	81
	5.2 Saran.....	82
	DAFTAR PUSTAKA	83
	LAMPIRAN.....	89

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Jagung menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung.....	2
2. Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Jagung menurut Kecamatan di Lampung Selatan Tahun 2022	3
3. Ringkasan penelitian terdahulu.....	25
4. Indikator, Pengukuran, dan Klasifikasi variabel.....	35
5. Hasil uji validitas variabel pihak eksternal (X1)	42
6. Hasil uji validitas variabel sifat inovasi (X2)	43
7. Hasil uji validitas variabel sikap petani (Z).....	43
8. Hasil uji validitas variabel adopsi (Y)	44
9. Hasil uji reliabilitas variabel X, Z,dan Y	44
10. Sebaran responden berdasarkan umur	49
11. Sebaran responden berdasarkan pendidikan formal	51
12. Sebaran responden berdasarkan lama berusahatani.....	52
13. Sebaran responden berdasarkan luas lahan.....	53
14. Sebaran responden berdasarkan jumlah tanggungan keluarga	54
15. Sebaran responden berdasarkan keterlibatan pihak eksternal (X1).....	55
16. Sebaran responden berdasarkan sifat inovasi (X2).....	57
17. Sebaran responden berdasarkan sikap petani (Z)	60
18. Sebaran responden berdasarkan adopsi benih unggul jagung (Y).....	62
19. Nilai <i>R-Square</i>	68
20. Hasil statistik hubungan variabel endogen dan eksogen	70
21. Identitas petani responden	94
22. Skor pernyataan variabel faktor eksternal (X ₁).....	97
23. Skor pernyataan variabel sifat inovasi (X ₂)	99
24. Skor pernyataan variabel sikap (Z).....	103
25. Skor pernyataan variabel adopsi (Y)	105
26. Hasil uji validitas variabel keluarga (X _{1,1}).....	107
27. Hasil uji validitas variabel kelompok tani (X _{1,2})	109
28. Hasil uji validitas variabel PPL (X _{1,3})	111
29. Hasil uji validitas variabel sifat inovasi (X ₂).....	113
30. Hasil uji validitas variabel sikap (Z).....	116
31. Hasil uji validitas variabel adopsi (Y)	118
32. Hasil uji reliabilitas variabel keluarga (X _{1,1})	119
33. Hasil uji reliabilitas variabel kelompok tani (X _{1,2}).....	119

34. Hasil uji reliabilitas variabel PPL ($X_{1,3}$)	119
35. Hasil uji reliabilitas variabel sifat inovasi (X_2).....	119
36. Hasil uji reliabilitas variabel sikap (Z)	119
37. Hasil uji reliabilitas variabel adopsi (Y).....	119
38. Nilai <i>Outer Loading</i>	120
39. <i>Construct Reliability and Validiy</i>	120
40. <i>Fornell-Larcker Criterion</i>	120
41. Uji total effects <i>SmartPLS</i>	121
42. <i>Specific Indirect Effect</i>	121

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka pemikiran penelitian.....	30
2. Peta wilayah Kecamatan Tanjung Sari.....	47
3. Model struktural penelitian (korelasi).....	64
4. Model statistik hubungan variabel endogen dan eksogen	70
5. Kantor Kecamatan Tanjung Sari.....	122
6. Kantor BPP Kecamatan Tanjung Sari	122
7. Kantor Desa Mulyosari.....	122
8. Jalan menuju Kecamatan Tanjung Sari	123
9. Jalan menuju lahan usahatani	123
10. Toko pertanian I di Desa Mulyosari	123
11. Toko pertanian II di Desa Mulyosari.....	124
12. Foto bersama responden dan PPL.....	124
13. Foto bersama responden dan PPL.....	124
14. Wawancara bersama responden.....	125
15. Foto bersama responden	125
16. Wawancara petani responden	125
17. Wawancara petani responden di lahan.....	126
18. Kunjungan ke BPP Tanjung Sari.....	126
19. Kunjungan ke kelompok tani bersama PPL.....	126

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor pertanian merupakan sektor yang strategis dan berperan penting dalam menopang kehidupan masyarakat Indonesia. Pembangunan sektor pertanian bertujuan untuk pemenuhan pangan dan gizi serta menambah pendapatan (kesejahteraan) masyarakat. Pembangunan pertanian terdiri dari pertanian tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, perikanan, dan peternakan. Aspek yang mendukung pembangunan pertanian adalah tanaman pangan. Tanaman pangan banyak digunakan sebagai bahan pokok ataupun bahan olahan untuk makanan. Tanaman jagung adalah salah satu komoditi tanaman pangan yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat khususnya masyarakat pedesaan.

Komoditas jagung merupakan salah satu komoditas yang berperan penting dalam pembangunan pertanian dan perekonomian Indonesia. Jagung memiliki berbagai kegunaan mulai dari pangan, pakan, energi, dan sebagai bahan baku industri. Hal ini menyebabkan permintaan jagung di Indonesia terus mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk (L & Syuryawati, 2017). Peningkatan kebutuhan konsumsi jagung tersebut perlu diimbangi dengan peningkatan produksi. Menyadari fungsi dan peran jagung tersebut, maka pemerintah berupaya untuk mewujudkan swasembada jagung melalui peningkatan produksi jagung. Menyikapi hal ini, pemerintah bermaksud untuk menyediakan jagung sebagai bahan pangan dengan menerapkan inovasi teknologi melalui penggunaan benih unggul.

Benih merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan pemuliaan tanaman. Benih berperan sebagai bahan tanaman dan sebagai pembawa potensi genetik.

Penggunaan benih varietas unggul bermutu termasuk salah satu faktor yang dapat menunjang produktivitas jagung. Pemilihan suatu varietas unggul yang sesuai kondisi lingkungan setempat merupakan langkah awal menuju keberhasilan dalam usahatani jagung.

Varietas unggul merupakan teknologi yang mudah, murah, dan aman dalam penerapan serta efektif meningkatkan hasil. Teknologi tersebut mudah karena petani tinggal menanam. Murah karena varietas unggul yang tahan hama, misalnya memerlukan insektisida yang jauh lebih sedikit daripada benih yang tidak bersertifikat. Benih varietas unggul relatif aman, karena tidak menimbulkan polusi dan perusakan lingkungan. Menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (2016) benih unggul yang dimaksud yaitu benih jagung hibrida, di mana meningkatkan produksi jagung karena memiliki tingkat produktivitas yang tinggi.

Provinsi Lampung merupakan salah satu sentra produksi jagung terbesar di Indonesia dengan kondisi iklim, jenis tanah, dan luas lahan yang mendukung pertumbuhan tanaman jagung. Provinsi Lampung telah berhasil mengembangkan sektor pertanian yang signifikan. Hal ini menjadikan jagung sebagai komoditas utama yang berkontribusi besar terhadap perekonomian daerah dan kesejahteraan masyarakat Lampung. Luas panen, produksi, dan produktivitas jagung menurut kabupaten dan kota di Provinsi Lampung pada tahun 2022 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Jagung Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung Tahun 2022

Kabupaten/Kota	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
Lampung Tengah	80.674	600.875	7,44
Tulang Bawang	5.665	34.119	6,82
Mesuji	2.780	18.784	6,75
Lampung Selatan	113.373	762.130	6,72
Bandar Lampung	286	1.900	6,64
Lampung Barat	263	1.712	6,51
Lampung Timur	178.695	1.155.519	6,46
Tanggamus	4.696	30.014	6,39
Pesawaran	23.786	150.455	6,32
Metro	1.249	7.575	6,06

Tabel 1. Lanjutan

Kabupaten/Kota	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
Tulang Bawang Barat	3.648	21.455	5,88
Lampung Utara	33.501	193.255	5,76
Pringsewu	8.437	47.939	5,68
Pesisir Barat	4.731	26.885	5,68
Way Kanan	22.479	153.486	5,41
Provinsi Lampung	484.263	3.206.103	6,62

Sumber : Dinas Ketahanan Pangan dan Hortikultura Provinsi Lampung 2023

Berdasarkan Tabel 1, Provinsi Lampung mencatat jumlah produksi jagung pada tahun 2022 mencapai 3.206.103 ton dengan luas panen 484.263 ha dan rata-rata produktivitas jagung sebesar 6,62 ton/ha. Kabupaten Lampung Selatan merupakan daerah penghasil jagung dengan produktivitas tertinggi keempat di Provinsi Lampung. Informasi luas panen, produksi, dan produktivitas jagung menurut kecamatan di Kabupaten Lampung Selatan pada tahun 2022 dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Jagung Menurut Kecamatan di Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2022

Kecamatan	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
Natar	14.356	83.867	5,84
Jati Agung	12.503	73.105	5,84
Tanjung Bintang	8.058	46.962	5,82
Tanjung Sari	2.928	17.043	5,82
Katibung	11.832	69.075	5,83
Merbau Mataram	4.644	27.110	5,83
Way Sulan	2.220	12.989	5,85
Sidomulyo	9.800	57.389	5,85
Candipuro	3.100	18.113	5,84
Way Panji	475	2.777	5,84
Kalianda	15.285	87.936	5,75
Rajabasa	3.772	21.998	5,83
Palas	5.433	31.701	5,83
Sragi	6.755	39.273	5,81
Penengahan	18.270	109.400	5,98
Ketapang	12.013	71.313	5,93
Bakauheni	3.452	20.518	5,94
Lampung Selatan	134.897	790.577	5,85

Sumber : Kabupaten Lampung Selatan Dalam Angka Tahun 2023

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat luas panen tanaman jagung pada Kecamatan Tanjung Sari sebesar 2.928 ha dengan produksi sebesar 17.043 ton dan produktivitas sebesar 5,82 ton/ha. Berdasarkan informasi di atas,

Kecamatan Tanjung Sari merupakan daerah penghasil jagung dengan produktivitas terendah ketiga di Kabupaten Lampung Selatan.

Desa Mulyosari merupakan salah satu wilayah pengembangan komoditas jagung yang telah menerapkan penggunaan benih unggul dalam kegiatan usahatani. Di lapangan, sebagian besar petani telah mengadopsi benih unggul sebagai upaya meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil panen. Meskipun demikian, masih terdapat sebagian petani yang menggunakan benih lokal dengan berbagai pertimbangan, seperti kebiasaan budidaya, ketersediaan benih, serta biaya produksi. Kondisi ini menunjukkan bahwa tingkat adopsi inovasi di kalangan petani di Desa Mulyosari masih bersifat beragam.

Pemilihan jenis benih jagung di Desa Mulyosari didasarkan pada sikap dan keputusan petani. Hal-hal yang mempengaruhi keputusan petani dalam mengadopsi benih unggul jagung berbeda-beda. Banyak faktor yang mempengaruhi sejauh mana suatu teknologi dapat dipahami oleh penggunanya baik dari faktor internal maupun eksternal. Kondisi tersebut tentunya akan membentuk sikap petani dalam penggunaan benih varietas unggul sehingga pada akhirnya petani mampu mengevaluasi benih tertentu yang dapat memuaskan serta memenuhi kebutuhan mereka. Hal ini sejalan dengan pendapat Rogers (2003) bahwa tidak akan muncul secara tiba-tiba dalam diri individu untuk mau mengikuti proses adopsi terhadap suatu inovasi. Beberapa tahapan yang dilalui dalam proses adopsi teknologi serta banyaknya faktor yang berpengaruh menyebabkan proses adopsi benih unggul jagung oleh petani menjadi sangat perlu untuk diketahui. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan pengkajian melalui penelitian mengenai “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Benih Unggul Jagung di Desa Mulyosari Kecamatan Tanjung Sari Kabupaten Lampung Selatan”.

1.2 Rumusan Masalah

Saat ini, masih terdapat petani yang menggunakan varietas lokal dan tidak berlabel dalam berusahatani. Hal ini mengakibatkan tingkat produktivitas suatu komoditi yang diusahakan menjadi rendah. Untuk mengatasi hal tersebut, dibutuhkan suatu kebijakan maupun inovasi yang dapat membantu petani dalam meningkatkan produktivitas usahatannya. Salah satu bentuk inovasi atau teknologi di sektor pertanian adalah dengan cara memperbaiki cara bertani dan menggunakan benih unggul. Salah satu cara yang ditempuh petani di Kecamatan Tanjung Sari untuk memperbaharui usahatannya adalah dengan menggunakan benih unggul jagung.

Berdasarkan pra survei yang dilakukan, Desa Mulyosari, Kecamatan Tanjung Sari sudah mengadopsi benih unggul jagung. Tingkat adopsi petani terhadap benih unggul jagung tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhinya. Pengaruh pihak eksternal dan karakteristik/sifat inovasi akan mempengaruhi sikap petani dalam mengadopsi benih unggul jagung. Sikap petani terhadap adopsi (penerimaan) terhadap penggunaan benih unggul jagung dipengaruhi oleh banyak faktor serta selalu terkait antara satu dengan lainnya (Kurniwati, 2018). Oleh karena itu, peneliti ingin meneliti hubungan sikap dengan adopsi benih unggul jagung oleh petani serta apa saja yang mempengaruhi sikap petani terhadap adopsi benih unggul jagung di Desa Mulyosari, Kecamatan Tanjung Sari, Kabupaten Lampung Selatan. Penelitian ini akan mengevaluasi faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi benih unggul jagung oleh petani. Hal ini penting sebagai informasi bagi seluruh pemangku kepentingan dalam upaya percepatan adopsi benih unggul jagung oleh petani (Listyati, Sudjarmoko, & Hasibuan, 2013)

Berdasarkan uraian di atas, maka masalah yang akan dianalisis adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh pihak eksternal, sifat inovasi, dan sikap terhadap adopsi benih unggul jagung di Desa Mulyosari Kecamatan Tanjung Sari ?

2. Apa saja kendala petani dalam mengadopsi benih unggul di Desa Mulyosari Kecamatan Tanjung Sari ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1 Mengetahui pengaruh pihak eksternal, sifat inovasi, dan sikap terhadap adopsi benih unggul jagung di Desa Mulyosari Kecamatan Tanjung Sari.
- 2 Kendala petani dalam mengadopsi benih unggul di Desa Mulyosari Kecamatan Tanjung Sari.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

1. Petani, sebagai informasi dan pengetahuan tambahan serta bahan masukan dalam membantu meningkatkan produksi jagung.
2. Pemerintah dan instansi terkait, sebagai bahan informasi dalam merumuskan kebijakan mengenai masalah pemenuhan kebutuhan akses informasi, sarana dan prasarana pendukung usahatani jagung.
3. Peneliti lainnya, sebagai bahan referensi dan bahan pertimbangan untuk penelitian sejenis.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

A. Teori Adopsi Inovasi

Secara umum, adopsi merupakan suatu proses menerima sebuah ide baru. Menurut Rogers (2003), adopsi inovasi adalah proses mental yang dilalui seseorang sejak mengetahui adanya inovasi hingga mengambil keputusan untuk menerima atau menolak inovasi tersebut kemudian mengonfirmasi keputusannya. Menurut Prabayanti (2010) adopsi merupakan perubahan perilaku petani dalam menerima dan menerapkan teknologi baru. Levis (1996) memandang adopsi sebagai suatu proses sosial yang dipengaruhi oleh interaksi dan komunikasi antarindividu dalam lingkungan masyarakat. Manifestasi dari bentuk adopsi ini dapat dilihat atau diamati dari tingkah laku, metode, maupun peralatan dan teknologi yang digunakan dalam kegiatan komunikasinya. Adopsi adalah suatu proses yang dimulai dari keluarnya ide-ide dari satu pihak, disampaikan pada pihak kedua, sampai diterimanya ide-ide tersebut oleh masyarakat sebagai pihak kedua. Sedangkan Mardikanto (1993) menegaskan bahwa adopsi mencakup perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan individu.

Seseorang menerima sesuatu hal atau ide baru selalu melalui tahap-tahapan. Tahapan ini dikenal sebagai tahap proses adopsi. Menurut Rogers (2003) perubahan seseorang untuk mengadopsi suatu perilaku yang baru, terjadi dalam beberapa tahapan yaitu *knowledge* (pengetahuan), *persuasion* (persuasi), *decision* (keputusan), *implementation* (implementasi), dan *confirmation* (konfirmasi).

1. Pengetahuan

Seseorang mengetahui adanya inovasi dan memperoleh beberapa pengertian tentang bagaimana inovasi itu berfungsi. Pengetahuan yang dimiliki masih bersifat umum dan belum disertai dengan sikap terhadap inovasi tersebut.

2. Persuasi

Pada tahap ini individu mulai memiliki sikap terhadap inovasi, baik berupa sikap positif maupun negatif. Tetapi sikap ini tidak secara langsung akan menyebabkan apakah individu tersebut akan menerima atau menolak suatu inovasi.

3. Keputusan

Pada tahapan ini individu menentukan apakah menerima atau menolak suatu inovasi. Menurut Rogers, penerimaan (*adoption*) berarti individu memutuskan untuk menggunakan inovasi tersebut secara penuh, sedangkan penolakan (*rejection*) berarti individu tidak mengadopsi inovasi tersebut. Inovasi yang dapat diuji coba secara terbatas cenderung lebih mudah diterima karena individu memiliki kesempatan untuk mengevaluasi sebelum mengambil keputusan.

4. Implementasi

Pada tahap implementasi, inovasi mulai diterapkan dalam praktik oleh individu. Pada tahap ini, inovasi seringkali masih membawa unsur kebaruan yang menyebabkan adanya ketidakpastian, terutama terkait hasil yang akan diperoleh. Ketidakpastian tersebut dapat menjadi kendala dalam proses adopsi, sehingga diperlukan peran agen perubahan atau penyuluh dalam mengurangi ketidakpastian serta meningkatkan keberhasilan penerapan inovasi.

5. Konfirmasi

Ketika keputusan inovasi sudah dibuat, maka individu akan mencari dukungan atas keputusannya. Individu akan terus menggunakan inovasi jika pengalaman yang diperoleh sesuai dengan harapannya. Apabila tidak sesuai, individu dapat menghentikan penggunaan inovasi meskipun sebelumnya telah mengadopsinya.

Inovasi merupakan suatu temuan baru yang memiliki sifat relatif, yang artinya bisa jadi suatu inovasi tersebut merupakan sesuatu yang baru bagi individu, namun bagi individu lainnya bukan merupakan sesuatu yang baru (Gitosaputro & Listiana, 2018). Proses keputusan inovasi merupakan suatu proses mental sejak seseorang mulai pertama kali mengetahui adanya suatu inovasi, membentuk sikap terhadap inovasi tersebut, mengambil keputusan untuk mengadopsi atau menolak, mengimplementasikan ide baru, dan membuat konfirmasi atas keputusan tersebut. Proses adopsi dapat terjadi tanpa berurutan mengikuti tahapan, artinya proses adopsi inovasi terjadi begitu cepatnya seakan-akan melompat pada kondisi mengerti atau sadar dan langsung menerapkan tanpa melalui pertimbangan yang matang. Sebaliknya, ada pula tahapan yang berhenti pada keadaan berminat saja tanpa kelanjutan pada tahap selanjutnya yaitu mencoba dan menilai hingga menerapkan (Fatchiya, Amanah, & Kusumastuti, 2016)

Kecepatan adopsi adalah waktu yang menunjukkan penerimaan inovasi oleh suatu sistem sosial. Kecepatan ini biasanya diukur dengan jumlah penerima yang mengadopsi suatu ide baru dalam suatu periode waktu tertentu (Rogers, 2003). Kecepatan adopsi inovasi dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik yang berasal dari individu maupun lingkungan. Faktor internal meliputi pengetahuan, sikap, pengalaman, serta kemampuan individu dalam memahami dan menerapkan inovasi. Faktor eksternal mencakup peran penyuluh, akses terhadap informasi, dukungan lingkungan sosial, serta kondisi ekonomi (Prabayanti, 2010); (Mardikanto, 2009). Selain itu, interaksi sosial dalam kelompok tani serta efektivitas komunikasi juga menentukan cepat lambatnya proses adopsi inovasi. Menurut Gitosaputro & Listiana (2018), setiap individu memiliki tingkat adopsi yang berbeda-beda. Adapun perbedaan-perbedaan individual yang dapat mempengaruhi cepat lambatnya adopsi adalah :

- a. Umur, semakin tua umur seseorang akan semakin lambat dalam menerima inovasi baru

- b. Tingkat pendidikan, semakin tinggi tingkat pendidikan, maka akan semakin cepat kemampuannya dalam menerima inovasi.
- c. Pola hubungan, seseorang yang memiliki pola hubungan yang luas dan terbuka akan lebih mudah menerima suatu ide atau inovasi baru.
- d. Status sosial ekonomi, apabila seseorang memiliki status sosial ekonomi yang lebih baik dan mendukung, maka akan lebih mempercepat proses adopsi inovasi.
- e. Memiliki keberanian yang tinggi dalam mengambil resiko, maka akan mempercepat seseorang untuk mengadopsi inovasi baru.
- f. Memiliki sikap yang lebih terbuka terhadap perubahan akan menyebabkan seseorang lebih cepat mengadopsi inovasi baru. Apabila seseorang memiliki tingkat motivasi yang tinggi, maka akan memudahkan seseorang untuk menerima inovasi baru. Hal ini dikarenakan, biasanya inovasi baru menawarkan kemudahan dalam meringankan tugas atau pekerjaan seseorang.
- g. Memiliki tingkat aspirasi yang luas dan maju dapat meningkatkan kecepatan seseorang dalam menerima inovasi baru.
- h. Fatalisme, seseorang yang memiliki sikap apatis terhadap sesuatu inovasi baru akan kesulitan menerima ide atau inovasi baru.
- i. Diagnostisme, adanya tingkat kepercayaan terhadap kebudayaan dan adat istiadat yang tinggi akan menyebabkan seseorang sulit menerima inovasi baru.

Selain faktor individu dan lingkungan, karakteristik inovasi juga berpengaruh terhadap tingkat adopsi. Menurut Rogers (2003), tingkat keberhasilan adopsi inovasi dapat dipengaruhi oleh karakteristik inovasi itu sendiri. Berikut merupakan karakteristik dari inovasi yang mempengaruhi tingkat adopsi.

1. Keuntungan relatif (*relative advantage*), yaitu sejauh mana teknologi baru tersebut membawa keuntungan bagi masyarakat.
2. Kesesuaian (*compatibility*), yaitu sejauh mana kesesuaian teknologi baru dengan lingkungan setempat.

3. Kompleksitas (*complexity*), yaitu tingkat kerumitan dari teknologi baru tersebut.
4. Trialabilitas (*trialability*), yaitu tingkat kemudahan penggunaan dari teknologi tersebut.
5. Observabilitas (*observability*), yaitu mudah atau tidaknya dilihat dari hasil dan cara penggunaan.

B. Teori Sikap

Menurut Azwar (2013), sikap adalah salah satu unsur kepribadian yang harus dimiliki seseorang untuk menentukan tindakannya dan bertingkah laku terhadap objek yang disertai dengan evaluasi tertentu, baik berupa ungkapan perasaan suka maupun tidak suka. Sikap adalah kecenderungan bertindak, berpersepsi, berfikir, dan merasa dalam objek, ide, situasi atau nilai. Sikap menentukan bagaimana individu bereaksi terhadap suatu situasi. Sikap merupakan kecenderungan individu untuk memberikan respon terhadap suatu objek yang terbentuk melalui proses belajar dan pengalaman dalam lingkungan sosial. Sumarwan (2002) menjelaskan bahwa sikap merupakan ungkapan perasaan individu dalam menilai suatu objek. Sedangkan menurut Engel, Blackwell, & Miniard (1994) sikap merupakan evaluasi menyeluruh terhadap suatu objek yang dapat mempengaruhi kecenderungan perilaku dalam pengambilan keputusan. Dengan demikian, sikap tidak hanya mencerminkan penilaian dan perasaan individu, tetapi juga memiliki peran penting dalam menentukan tindakan atau perilaku terhadap suatu objek.

Menurut Azwar (2013), sikap memiliki tiga komponen utama yang membentuk struktur sikap, yaitu :

- a. Komponen kognitif, yakni komponen yang berkaitan dengan pengetahuan, pandangan, keyakinan, dalam kaitannya dengan bagaimana individu memandang atau menilai suatu objek.
- b. Komponen afektif, yakni komponen yang berkaitan dengan perasaan atau emosi individu terhadap objek. Komponen afektif berhubungan

dengan rasa senang atau tidak senang terhadap objek sikap.

Komponen afektif menunjukkan arah sikap positif dan negatif.

- c. Komponen konatif (perilaku), yakni komponen yang berhubungan dengan kecenderungan bertindak atau berperilaku terhadap objek sikap.

Menurut Azwar (2013) sikap terbentuk melalui berbagai cara atau proses. Sikap tidak muncul secara tiba-tiba, melainkan berkembang melalui interaksi individu dengan lingkungannya, seperti pengalaman pribadi, pengaruh orang lain yang dianggap penting, kebudayaan, media massa, serta lembaga pendidikan. Oleh karena itu, sikap dapat berubah apabila individu memperoleh pengalaman atau informasi baru yang mempengaruhi cara pandangnya terhadap suatu objek. Sikap terbentuk melalui bermacam-macam cara, antara lain :

- a. Pengalaman pribadi yang berulang, atau dapat pula melalui suatu pengalaman yang disertai perasaan yang mendalam (pengalaman traumatik).
- b. Pengaruh orang lain yang dianggap penting, orang lain yang ada disekitar individu merupakan salah satu diantara komponen sosial yang ikut mempengaruhi sikap seseorang.
- c. Pengaruh kebudayaan, suatu nilai, norma, dan kebiasaan dalam suatu budaya dapat membentuk cara pandang seseorang.
- d. Media massa, sebagai sarana komunikasi. Berbagai bentuk media massa seperti televisi, radio, surat kabar, majalah, dan lain-lain mempunyai pengaruh yang besar dalam pembentukan opini dan kepercayaan orang.
- e. Lembaga pendidikan dan lembaga agama, sebagai suatu sistem yang mempunyai pengaruh dalam pembentukan sikap dikarenakan keduanya meletakkan dasar pengertian dan konsep moral dalam diri individu.
- f. Faktor emosional, perasaan tertentu seperti rasa suka, simpati, atau takut dapat mempengaruhi sikap seseorang.

Sikap memiliki ciri khas yang membedakannya dengan konsep psikologis lainnya. Menurut Sumarwan (2002), sikap memiliki beberapa karakteristik antara lain :

- a. Sikap memiliki objek, sikap tidak dapat berdiri sendiri melainkan selalu berkaitan dengan objek yang menjadi sasaran penilaian individu.
- b. Sikap memiliki arah, intensitas, dan tingkat kesukaran yaitu, sikap memiliki intensitas yang menunjukkan seberapa kuat individu menyukai atau tidak menyukai suatu inovasi karena sikap dapat bersifat positif maupun negatif.
- c. Sikap memiliki konsistensi, yaitu sikap biasanya relatif konsisten dengan perilaku. Seseorang yang memiliki sikap positif terhadap suatu objek atau inovasi cenderung menunjukkan perilaku yang akan mendukung objek atau inovasi tersebut.
- d. Sikap dipelajari, yaitu sikap terbentuk dari proses belajar dan pengalaman individu.
- e. Sikap dapat berubah, yaitu sikap dapat mengalami perubahan apabila individu memperoleh informasi dan pengalaman baru maupun pengaruh dari lingkungan sosial.

Selain karakteristik tersebut, sikap juga memiliki sifat penting yaitu kekuatan, dukungan, kepercayaan, dan bersifat dinamis, yang berarti sikap dapat berubah seiring waktu. Diantara sifat tersebut, kepercayaan merupakan aspek yang paling penting karena dapat mempengaruhi kekuatan hubungan antara sikap dan perilaku, serta mempengaruhi sikap individu terhadap perubahan.

C. Tanaman Jagung (*Zea mays L.*)

Tanaman jagung (*Zea mays L.*) merupakan tanaman rumput-rumputan atau gramineae dan berbiji tunggal (monokotil). Jagung merupakan tanaman rumput kuat, sedikit berumpun dengan batang kasar dan tingginya berkisar 0,6-3 m. Tanaman jagung termasuk jenis tumbuhan musiman dengan

umur \pm 3 bulan (Dewi, 2021). Tanaman jagung merupakan tanaman semusim, berakar serabut, dan batang berbentuk silindris dan tidak bercabang. Daun jagung berbentuk panjang dengan tulang daun sejajar dan tersusun berselang pada batang tanaman (Purwono & Hartono, 2007). Tanaman jagung memiliki bunga jantan dan betina yang terpisah. Tanaman jantan terletak di pucuk tanaman (tassel), sedangkan bunga betina berada pada ketiak daun yang akan berkembang menjadi tongkol jagung (Rukmana, 2007).

Tanaman jagung menghendaki daerah yang beriklim sedang hingga subtropis atau tropis yang basah. Tanaman jagung memerlukan tanah yang subur, gembur, drainase yang baik, dan pH yang memadai yaitu antara 5,6-7. Tanaman jagung ditanam di Indonesia mulai dari dataran rendah sampai daerah pegunungan yang memiliki ketinggian antara 1000-1800 mdpl, sedangkan daerah optimum untuk pertumbuhan jagung adalah antara 0-600 mdpl (Tim Karya Tani Mandiri, 2010). Tanaman jagung dapat tumbuh diberbagai kondisi lingkungan, namun pertumbuhan optimal berada pada daerah dengan suhu antara 21-30°C dan curah hujan yang cukup (Purwono & Hartono, 2007).

Dalam kegiatan budidaya jagung terdapat beberapa tahapan penting, antara lain :

1. Pengolahan tanah

Pengolahan tanah bertujuan untuk memperbaiki struktur tanah menjadi lebih gembur yang akan mempermudah pertumbuhan akar tanaman. Pengolahan tanah biasanya dilakukan dengan proses pembajakan atau pencangkulan, kemudian membuat bedengan atau larikan sesuai dengan kebutuhan penanaman (Rukmana, 2007).

2. Pemilihan benih

Benih merupakan faktor penting yang menentukan keberhasilan budidaya jagung. Penggunaan benih unggul sangat dianjurkan karena memiliki daya tumbuh yang tinggi, pertumbuhan tanaman yang seragam, serta potensi hasil yang tinggi. Selain itu, benih unggul

umumnya lebih tahan terhadap serangan hama dan penyakit serta memiliki kemampuan adaptasi yang lebih baik terhadap kondisi lingkungan (Subandi, 2013).

3. Penanaman

Penanaman dilakukan dengan cara membuat lubang tanam pada jarak tertentu, kemudian benih dimasukkan ke dalam lubang tanam. Jarak tanam disesuaikan dengan varietas jagung yang digunakan, namun umumnya sekitar 70 cm x 25 cm. Pengaturan jarak tanam bertujuan untuk memberi ruang tumbuh sehingga tanaman dapat berkembang dengan baik (Rukmana, 2007).

4. Pemupukan

Pemupukan bertujuan untuk memenuhi kebutuhan unsur hara yang diperlukan oleh tanaman selama masa pertumbuhan. Pemberian pupuk dilakukan secara bertahap sesuai dengan fase pertumbuhan tanaman (Subandi, 2013).

5. Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman meliputi penyiangan gulma, pengairan, serta pengendalian hama dan penyakit (Purwono & Hartono, 2007).

6. Panen

Umumnya jagung dipanen pada umur sekitar 90-120 hari setelah tanam. Tanaman jagung siap panen apabila tanaman sudah tua yang ditandai dengan kelobot tanaman yang telah mengering, biji yang mengeras, serta warna biji yang telah sesuai dengan karakteristik varietasnya (Rukmana, 2007).

D. Benih Unggul Jagung

Benih merupakan salah satu komponen utama dalam sistem produksi pertanian karena berperan dalam menentukan keberhasilan budidaya tanaman. Menurut UU RI No.12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman, benih didefinisikan sebagai tanaman atau bagian tanaman yang digunakan untuk memperbanyak dan/atau mengembangbiakkan tanaman. Kualitas benih sangat menentukan nilai ekonomi hasil produksi, sehingga

penggunaan benih bermutu menjadi faktor penting dalam meningkatkan produktivitas pertanian.

Benih bermutu adalah benih yang memiliki varietas yang jelas dan murni serta memenuhi standar mutu genetik, fisiologis, fisik, dan patologis. Mutu genetik berkaitan dengan kemurnian varietas, mutu fisiologis menunjukkan viabilitas (kemampuan benih untuk hidup) dan vigor benih (laju pertumbuhan tanaman), mutu fisik mencakup struktur morfologi, ukuran, berat, dan penampakan visual benih, sedangkan mutu patologis menunjukkan bahwa benih bebas dari organisme pengganggu tanaman (Widajati dkk., 2013; Banuwa dkk., 2022). Oleh karena itu, aspek kesehatan benih menjadi indikator penting dalam menentukan kualitas benih (Idham, 2013). Keempat aspek tersebut menjadi standar utama dalam penentuan benih bermutu yang layak digunakan dalam kegiatan budidaya tanaman (Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2018).

Benih bermutu memiliki peranan yang sangat penting dalam keberhasilan usahatani karena merupakan faktor awal yang menentukan pertumbuhan tanaman. Penggunaan benih bermutu dapat meningkatkan daya tumbuh, menghasilkan tanaman yang lebih seragam, serta mendukung tercapainya populasi tanaman optimal di lapangan. Selain itu, benih bermutu juga berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi budidaya karena pertumbuhan tanaman yang seragam memudahkan kegiatan pemeliharaan, pengendalian hama penyakit, hingga panen, serta pada akhirnya meningkatkan produktivitas hasil pertanian (Widajati dkk., 2013).

Benih bermutu memiliki keterkaitan yang erat dengan benih unggul. Benih unggul merupakan benih yang berasal dari varietas hasil pemuliaan tanaman yang memiliki keunggulan genetik. Namun, potensi genetik yang dimiliki benih unggul hanya dapat tercapai secara optimal apabila benih tersebut juga memiliki mutu yang baik. Dengan demikian, benih unggul harus memenuhi standar benih bermutu agar keunggulan genetiknya dapat

maksimal (Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2018; Widajati dkk., 2013).

Secara konseptual, benih bermutu merepresentasikan keunggulan dari sisi genetik atau potensi hasil, sedangkan benih bermutu merepresentasikan kualitas benih dari aspek fisik, fisiologis, dan kesehatan benih. Kedua konsep ini tidak dapat dipisahkan dalam sistem budidaya tanaman modern, karena benih unggul yang tidak bermutu tidak akan mampu memberikan hasil optimal, sedangkan benih bermutu tanpa keunggulan genetik juga memiliki keterbatasan dalam peningkatana produktivitas. Oleh karena itu, penggunaan benih unggul bermutu merupakan salah satu faktor kunci dalam mendukung peningkatan produktivitas dan keberlanjutan pertanian (Widajati dkk., 2013).

Benih unggul merupakan benih yang memiliki keunggulan dibandingkan benih biasa, baik dari segi potensi hasil, ketahanan terhadap hama dan penyakit, maupun kemampuan beradaptasi terhadap lingkungan. Penggunaan benih unggul menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan produktivitas tanaman jagung, karena benih membawa potensi genetik yang menentukan hasil produksi. Oleh karena itu, pemilihan benih unggul harus disesuaikan dengan kondisi lingkungan agar diperoleh pertumbuhan dan hasil yang optimal.

Varietas tanaman dapat didefinisikan sebagai sekelompok tanaman dari suatu jenis atau spesies tanaman yang memiliki karakteristik tertentu yang membedakannya dari kelompok lain, seperti bentuk, pertumbuhan, dan sifat hasil, serta tetap stabil ketika diperbanyak (Dewi, 2021).

Berdasarkan teknik pembentukannya, varietas jagung dibedakan menjadi varietas komposit, varietas sintetis, dan varietas hibrida. Varietas komposit merupakan campuran beberapa genotipe yang telah mengalami seleksi, varietas sintetis berasal dari persilangan beberapa galur unggul, sedangkan varietas hibrida merupakan hasil persilangan antara dua tetua yang memiliki sifat unggul.

Menurut Purwono & Hartono (2007), varietas jagung hibrida umumnya dikembangkan oleh lembaga penelitian maupun perusahaan benih untuk memperoleh tanaman jagung dengan potensi hasil yang tinggi dan masa panen yang relatif lebih cepat. Menurut Subandi (2013), benih jagung hibrida memiliki beberapa keunggulan, antara lain potensi hasil yang lebih tinggi, pertumbuhan tanaman yang seragam, ketahanan terhadap hama dan penyakit, serta masa panen yang relatif lebih singkat. Oleh karena itu, penggunaan benih jagung hibrida menjadi salah satu upaya penting dalam meningkatkan produktivitas jagung nasional.

Di Indonesia, terdapat berbagai jenis benih unggul yang banyak digunakan petani, seperti benih jagung hibrida dari perusahaan BISI dan benih jagung bioteknologi seperti NK. Benih jagung BISI dikenal memiliki produktivitas tinggi serta ketahanan terhadap hama dan penyakit. Benih jagung NK memiliki keunggulan tambahan berupa toleransi terhadap herbisida dan ketahanan terhadap hama tertentu (Dewi, 2021).

Penggunaan benih unggul tersebut dapat meningkatkan hasil produksi serta pendapatan petani apabila didukung oleh penerapan teknik budidaya yang tepat.

E. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Benih Unggul Jagung

Adopsi inovasi pertanian merupakan proses pengambilan keputusan oleh petani dalam menerima dan menggunakan suatu teknologi baru secara berkelanjutan. Dalam konteks usahatani jagung, penggunaan benih unggul sebagai salah satu inovasi pertanian dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Menurut Rogers (2003), tingkat adopsi suatu inovasi dipengaruhi oleh karakteristik inovasi, sistem sosial, serta respon individu terhadap inovasi tersebut. Oleh karena itu, pihak eksternal, sifat inovasi, dan sikap petani menjadi aspek penting dalam menentukan tingkat adopsi benih unggul jagung.

Sunandar, Prawiranegara, & Suryani (2021) serta Arya & Mahaputra (2020) menjelaskan bahwa adopsi inovasi merupakan hasil interaksi

antara faktor internal, eksternal, dan karakteristik inovasi. Proses adopsi tidak terjadi secara instan, melainkan melalui tahapan yang dipengaruhi oleh lingkungan sosial dan persepsi petani terhadap inovasi. Oleh karena itu, pemahaman terhadap faktor-faktor tersebut menjadi penting dalam menjelaskan perilaku adopsi petani.

Pihak eksternal merupakan pihak di luar diri petani yang memiliki peran dalam mempengaruhi keputusan dalam mengadopsi inovasi pertanian. Pihak eksternal dalam penelitian ini meliputi keluarga, kelompok tani, dan penyuluh pertanian lapangan (PPL). Ketiga pihak tersebut berperan dalam memberikan dukungan, informasi, serta pendampingan kepada petani dalam kegiatan usahatani. Dengan adanya dukungan dari pihak eksternal, petani cenderung lebih yakin dalam mengambil keputusan untuk mengadopsi benih unggul jagung.

Keluarga memiliki peran penting dalam proses pengambilan keputusan petani, terutama dalam hal penggunaan teknologi baru yang memiliki risiko tertentu. Dukungan keluarga dapat berupa tenaga kerja, pembiayaan, maupun dorongan moral dalam mengelola usahatani. Keputusan penggunaan benih unggul seringkali dipertimbangkan bersama anggota keluarga, sehingga keberadaan keluarga menjadi faktor yang tidak terpisahkan dalam proses adopsi. Munawaroh, Suminah, & Ihsaniyati (2020) menyatakan bahwa pengaruh lingkungan sosial berperan dalam keputusan adopsi inovasi. Hal ini menunjukkan bahwa keputusan petani tidak hanya bersifat individual, tetapi juga dipengaruhi oleh interaksi sosial di sekitarnya. Dengan demikian, dukungan keluarga menjadi salah satu faktor penting dalam pengambilan keputusan usahatani.

Kelompok tani berfungsi sebagai wadah bagi petani untuk bertukar informasi dan pengalaman terkait inovasi pertanian. Melalui kelompok tani, petani dapat memperoleh pengetahuan mengenai keunggulan benih unggul jagung serta cara penerapannya. Interaksi antar anggota kelompok juga dapat mempengaruhi persepsi dan keputusan petani dalam

mengadopsi inovasi. Penelitian oleh Hayati, Fauziyah, & Rum (2022) menyatakan bahwa kelompok tani berperan penting dalam mempercepat adopsi inovasi melalui fungsi edukasi, sosial, dan ekonomi.

Penyuluh pertanian lapangan (PPL) memiliki peran sebagai fasilitator dalam proses penyebaran inovasi kepada petani. Penyuluh memberikan informasi, bimbingan, serta pendampingan dalam penerapan teknologi pertanian. Intensitas dan kualitas penyuluhan yang diberikan akan mempengaruhi tingkat pemahaman dan kepercayaan petani terhadap inovasi yang diperkenalkan. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Setiawan, Fitriana, & Susanto (2024) yang menyatakan bahwa peran pendamping berperan dalam membentuk persepsi dan sikap petani terhadap inovasi, sehingga secara tidak langsung mempengaruhi keputusan adopsi.

Selain pihak eksternal, sifat inovasi juga menjadi faktor penting yang mempengaruhi keputusan petani dalam mengadopsi benih unggul jagung. Sifat inovasi berkaitan dengan bagaimana petani memandang karakteristik dari inovasi tersebut. Menurut Rogers (2003), terdapat lima atribut inovasi yang mempengaruhi tingkat adopsi, yaitu keuntungan relatif, kesesuaian, kerumitan, dapat dicoba, dan dapat diamati. Inovasi yang memiliki karakteristik yang menguntungkan akan lebih mudah diterima oleh petani. Penelitian oleh Hendiana (2019) dan Arya & Mahaputra (2020) menyatakan bahwa karakteristik inovasi merupakan faktor penting dalam menentukan tingkat adopsi inovasi. Hal ini menunjukkan bahwa semakin positif persepsi petani terhadap inovasi, maka semakin tinggi tingkat adopsinya.

Keuntungan relatif merupakan tingkat keunggulan inovasi dibandingkan dengan teknologi yang sebelumnya digunakan. Dalam hal ini, benih unggul jagung diharapkan mampu memberikan hasil produksi yang lebih tinggi serta ketahanan hama dan penyakit. Semakin besar manfaat yang dirasakan oleh petani, maka semakin tinggi kemungkinan inovasi untuk

diadopsi. Penelitian oleh Hidayat dkk. (2020) menunjukkan bahwa keuntungan relatif menjadi salah satu pertimbangan utama petani dalam memilih teknologi karena petani cenderung memilih teknologi yang memberikan hasil lebih baik. Hal ini membuat inovasi lebih mudah diterima oleh petani.

Kesesuaian inovasi berkaitan dengan tingkat kecocokan inovasi dengan kondisi lingkungan, kebutuhan, serta kebiasaan petani. Benih unggul jagung yang sesuai dengan kondisi lahan dan iklim setempat akan lebih mudah diterima oleh petani. Selain itu, kesesuaian dengan kemampuan petani dalam mengelola usahatani juga menjadi pertimbangan penting. Penelitian oleh Dewi & Rahmawati (2020) menunjukkan bahwa semakin sesuai inovasi dengan kondisi petani, maka semakin tinggi tingkat adopsinya. Oleh karena itu, kesesuaian menjadi faktor penting dalam penerimaan inovasi.

Kerumitan inovasi berkaitan dengan tingkat kesulitan dalam memahami dan menerapkan inovasi tersebut. Kerumitan inovasi dapat menjadi hambatan dalam proses adopsi karena petani cenderung menghindari teknologi yang sulit dipahami. Inovasi yang dianggap rumit cenderung lebih sulit untuk diadopsi oleh petani. Sebaliknya, inovasi yang mudah dipahami dan diterapkan akan lebih cepat diadopsi. Sunandar Prawiranegara, & Suryani (2021) menyatakan bahwa kompleksitas inovasi dapat mempengaruhi perilaku adopsi petani. Sebaliknya, inovasi yang sederhana akan lebih mudah diterima.

Selain itu, atribut dapat dicoba dan dapat diamati juga mempengaruhi keputusan petani dalam mengadopsi inovasi. Inovasi yang dapat diuji coba dalam skala kecil memberikan kesempatan bagi petani untuk menilai manfaatnya sebelum diterapkan secara luas. Sementara itu, hasil inovasi yang dapat diamati secara langsung akan meningkatkan kepercayaan petani terhadap inovasi tersebut. Hal ini didukung oleh penelitian Arya & Mahaputra (2020) yang menyatakan bahwa inovasi yang dapat diuji coba

dan hasilnya dapat diamati secara langsung akan lebih cepat diadopsi. Hal ini karena petani dapat menilai manfaatnya sebelum diterapkan secara luas.

Disamping sifat inovasi, terdapat faktor lain yang juga mempengaruhi keputusan petani dalam mengadopsi benih unggul jagung, yaitu harga dan ketersediaan benih. Harga benih unggul yang relatif lebih tinggi dibandingkan benih biasa dapat menjadi pertimbangan bagi petani dalam menentukan penggunaan benih. Selain itu, ketersediaan benih di tingkat petani juga menjadi kendala, terutama apabila akses terhadap benih unggul terbatas. Dewi & Rahmawati (2020) menyatakan bahwa faktor ekonomi dan akses terhadap inovasi menjadi pertimbangan dalam keputusan petani untuk menggunakan teknologi pertanian. Hal ini menunjukkan bahwa faktor non-teknis juga memiliki peran penting dalam proses adopsi inovasi. Oleh karena itu, aspek ketersediaan input menjadi penting dalam sistem usahatani.

Sikap petani merupakan faktor internal yang berperan sebagai variabel mediasi dalam proses adopsi inovasi. Sikap mencerminkan kecenderungan petani dalam menilai suatu inovasi, baik secara positif maupun negatif. Sikap terbentuk melalui pengalaman, pengetahuan, serta interaksi sosial yang dialami oleh petani. Dengan demikian, sikap menjadi penghubung antara pihak eksternal dan sifat inovasi terhadap keputusan adopsi.

Sikap terdiri dari tiga komponen utama, yaitu kognitif, afektif, dan konatif. Komponen kognitif berkaitan dengan pengetahuan dan pemahaman petani terhadap benih unggul jagung. Komponen afektif berkaitan dengan perasaan atau respon emosional petani terhadap inovasi tersebut. Sementara itu, komponen konatif berkaitan dengan kecenderungan perilaku atau niat petani untuk mengadopsi inovasi. Ketiga komponen sikap tersebut saling berkaitan dalam mempengaruhi keputusan adopsi. Petani yang memiliki pengetahuan yang baik, perasaan

positif, serta niat untuk bertindak cenderung lebih mudah mengadopsi benih unggul jagung. Sebaliknya, sikap yang negatif dapat menghambat proses adopsi inovasi. Meliyawanawati, Sumekar, & Dalmyyatun (2020) menyatakan bahwa sikap berkaitan dengan keputusan dalam mengadopsi inovasi pertanian. Widiarso, Jeni, & Nurdayati (2022) juga menegaskan bahwa sikap menjadi penghubung antara karakteristik inovasi dan keputusan adopsi. Hal ini menunjukkan bahwa sikap memiliki peran penting dalam proses adopsi inovasi. Hal ini diperkuat oleh penelitian Setiawan, Fitriana, & Susanto (2024) yang menunjukkan bahwa peran pendamping mampu membentuk persepsi dan sikap petani, sehingga mempengaruhi kecenderungan petani dalam mengadopsi inovasi.

Adopsi benih unggul jagung merupakan hasil akhir dari proses pengambilan keputusan petani dalam menerima atau menolak inovasi. Proses ini melibatkan beberapa tahapan, mulai dari kesadaran, minat, evaluasi, percobaan, hingga penerapan secara berkelanjutan. Tingkat adopsi dapat dilihat dari sejauh mana petani menerapkan penggunaan benih unggul dalam usahatani. Penelitian oleh Dewi & Rahmawati (2020) serta Harta, Utama, & Yuliarso (2021) menyatakan bahwa adopsi inovasi melibatkan berbagai faktor, baik faktor internal, eksternal, maupun karakteristik inovasi. Ketiga faktor tersebut saling berinteraksi dalam menentukan keputusan petani. Oleh karena itu, adopsi merupakan proses kompleks yang tidak berdiri sendiri.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa adopsi benih unggul jagung dipengaruhi oleh pihak eksternal, sifat inovasi, dan sikap petani. Pihak eksternal seperti keluarga, kelompok tani, dan penyuluh pertanian memberikan dukungan dalam proses adopsi. Sifat inovasi menentukan bagaimana inovasi tersebut diterima oleh petani, sedangkan faktor harga dan ketersediaan benih dapat menjadi pertimbangan tambahan dalam pengambilan keputusan. Sementara itu, sikap petani berperan sebagai variabel mediasi yang menghubungkan pihak eksternal dan sifat inovasi terhadap adopsi benih unggul jagung. Hal ini sejalan dengan teori

Rogers (2003) yang menekankan pentingnya sistem sosial, karakteristik inovasi, dan keputusan individu dalam proses difusi inovasi.

2.2 Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu merupakan referensi bagi peneliti untuk melakukan penelitian. Penelitian terdahulu mengenai adopsi inovasi pada sektor pertanian dalam penelitian yang akan dilakukan disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Ringkasan penelitian terdahulu

No.	Penulis, Tahun	Judul Jurnal/Skripsi	Hasil Penelitian
1	Sunandar, Prawiranegara, & Suryani (2021)	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Petani dalam Mengadopsi Inovasi Tanam Jajar Legowo 2:1 Padi di Purwakarta	Adopsi inovasi tanam jajar legowo 2:1 di Kabupaten Purwakarta dipengaruhi secara langsung oleh perilaku petani dan secara tidak langsung oleh karakteristik petani, karakteristik inovasi, tipe keputusan adopsi inovasi, saluran komunikasi dan kualifikasi penyuluhan pertanian.
2	Widiarso, Jeni, & Nurdayati (2022)	Hubungan Tingkat Kosmopolitan dan Karakteristik Inovasi dengan Sikap Peternak Sapi Potong pada Pengobatan Luka Traumatik Menggunakan Salep Ekstrak Tanaman Yodium	Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kosmopolitan dan karakteristik inovasi dengan sikap peternak sapi potong dengan kategori korelasi cukup dan cenderung kearah positif dengan masing-masing koefisien korelasi sebesar 0,395 dan 0,355. Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kosmopolitan dan karakteristik inovasi dengan sikap peternak sapi potong pada pengobatan luka traumatik menggunakan saleb tanaman yodium di Desa Mangunrejo.
3	Dewi & Rahmawati (2020)	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Teknologi Budidaya Kakao di Nusa Tenggara Barat	Adopsi petani kakao secara signifikan dipengaruhi karakteristik internal petani dengan indikator reflektif yang signifikan berpengaruh adalah frekuensi perjalanan ke luar desas, menghubungi sumber informasi dengan petani di luar desa, komunikasi dengan tokoh masyarakat, dan komunikasi dengan aparat desa. Karakteristik sosial petani juga signifikan mempengaruhi adopsi dengan indikator reflektif yang signifikan berpengaruh adalah frekuensi pertemuan kelompok tani, penyuluhan, pertemuan, pendampingan, jenis media, dan akses ke media.

Tabel 3. Lanjutan

No.	Penulis, Tahun	Judul Jurnal/Skripsi	Hasil Penelitian
4	Munawaroh, Suminah, & Ihsaniyati (2019)	Pengaruh Pengalaman Petani dan Pengaruh Orang Lain Terhadap Adopsi Mesin Tanam <i>Rice Transplanter</i> di Kecamatan Mojolaban Kabupaten Sukoharjo	Pengalaman petani berpengaruh signifikan terhadap adopsi mesin tanam <i>rice transplanter</i> secara langsung lebih besar jika dibandingkan melalui sikap, pengaruh orang lain berpengaruh tidak signifikan terhadap adopsi mesin tanam <i>rice transplanter</i> dan sikap petani berpengaruh signifikan terhadap adopsi mesin tanam <i>rice transplanter</i> di Kecamatan Mojolaban Kabupaten Sukoharjo. Pengalaman petani, pengaruh orang lain dan sikap secara simultan berpengaruh signifikan terhadap adopsi mesin tanam <i>rice transplanter</i> di Kecamatan Mojolaban Kabupaten Sukoharjo.
5	Harta, Utama, & Yuliarso (2021)	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Inovasi SITT Sapi Potong di Kabupaten Bengkulu Selatan	Kinerja penyuluh berpengaruh positif, sifat inovasi berpengaruh negatif, sedangkan saluran komunikasi tidak berpengaruh nyata terhadap adopsi inovasi SITT. Sementara itu, sikap peternak tidak mampu memediasi variabel kinerja penyuluh, sifat inovasi, dan perilaku komunikasi terhadap tingkat adopsi teknologi SITT.
6	Hayati, Elys, & Rum (2022)	Peran Kelompok Tani dalam Adopsi Benih Jagung Varietas Hibrida Madura-3 di Desa Duko Tambin Kecamatan Tragah Kabupaten Bangkalan	Faktor eksternal yang berada di sekitar petani jagung yang mengadopsi varietas jagung Madura 3 yaitu ketersediaan informasi teknologi melalui sosialisasi dan demplot, adanya dukungan penyuluh dan kelompok tani, tinggi rendahnya hama dan penyakit pada tanaman, serta ketersediaan benih. Kelompok tani dinilai berperan dalam adopsi benih jagung varietas hibrida Madura 3. Peran tersebut dalam bentuk kelas belajar, unit produksi, dan wadah kerja sama.

Tabel 3. Lanjutan

No.	Penulis, Tahun	Judul Jurnal/Skripsi	Hasil Penelitian
7	Meliyanawati, Sumekar, & Dalmiyatun (2020)	Sikap dan Motivasi Petani Tanaman Padi Terhadap Adopsi Program kartu Tani di Kabupaten Grobogan	Ada pengaruh dari sikap dan motivasi terhadap adopsi program kartu tani baik secara serempak maupun parsial. Sikap dan motivasi berbanding lurus dengan adopsi, semakin baik sikap petani dan semakin besar motivasi yang mendorong petani maka adopsi petani terhadap suatu program juga semakin baik.
8	Arya & Mahaputra (2020)	Analisis Faktor Penentu Adopsi Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah Menggunakan <i>Partial Least Square</i>	Seluruh variabel laten (konstruk) eksogen berpengaruh nyata terhadap konstruk adopsi. Karakteristik petani, ketersediaan tenaga kerja, keberadaan kios sarana produksi, karakteristik inovasi teknologi, dan harga gabah yang diterima petani merupakan faktor-faktor yang menentukan adopsi komponen PTT padi sawah di Bali.
9	Setiawan, Fitriana, & Susanto (2024)	Pengaruh Persepsi Petani dan Peran Pendamping terhadap Digitalisasi Pertanian Durian di Kecamatan Womosalam Kabupaten Jombang	Persepsi petani memiliki pengaruh signifikan terhadap digitalisasi pertanian durian. Persepsi petani yang positif terhadap teknologi digital sangat mempengaruhi adopsi digitalisasi dalam kegiatan pertanian mereka dengan aspek kognitif, afektif, dan konatif. Peran pendamping juga memiliki pengaruh signifikan terhadap persepsi petani, meskipun tidak secara langsung mempengaruhi tingkat digitalisasi. Peran pendamping diukur melalui indikator edukator, motivator, modiator, dan evaluator.
10	Hendiana (2019)	Pengaruh Karakteristik Inovasi terhadap Adopsi Inovasi oleh Usaha Kecil dan Menengah (UKM) di Kabupaten Sleman	Keuntungan relatif, kesesuaian, kerumitan, ketercobaan, dan keterlihatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap adopsi inovasi pada pengrajin bambu di Kabupaten Sleman.

2.3 Kerangka Pemikiran

Berdasarkan kajian teori dan penelitian terdahulu, adopsi benih unggul jagung merupakan suatu proses pengambilan keputusan petani dalam menerima dan menggunakan inovasi pertanian. Proses tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik yang berasal dari luar maupun dari dalam diri petani. Dalam teori difusi yang dikemukakan oleh Rogers (2003), adopsi inovasi dipengaruhi oleh karakteristik inovasi, sistem sosial, serta individu terhadap inovasi tersebut.

Sistem sosial dalam penelitian ini direpresentasikan oleh pihak eksternal yang meliputi keluarga, kelompok tani, dan penyuluh pertanian lapangan (PPL). Pihak eksternal berperan dalam memberikan informasi, dukungan, serta membentuk persepsi petani terhadap inovasi. Penelitian Setiawan, Fitriana, & Susanto (2024) menunjukkan bahwa peran pendamping berpengaruh dalam membentuk persepsi dan sikap petani terhadap inovasi. Dengan demikian, pihak eksternal diduga berpengaruh terhadap sikap petani dalam penggunaan benih unggul jagung.

Selain itu, sifat inovasi yang terdiri dari keuntungan relatif, kesesuaian, kerumitan, dapat dicoba, dan dapat diamati juga mempengaruhi keputusan petani. Inovasi yang memiliki keuntungan relatif tinggi, sesuai dengan kondisi petani, serta mudah diterapkan cenderung lebih cepat diterima. Penelitian Hendiana (2019) serta Arya & Mahaputra (2020) menunjukkan bahwa karakteristik inovasi berpengaruh terhadap tingkat adopsi inovasi. Oleh karena itu, sifat inovasi diduga mempengaruhi sikap petani dalam penggunaan benih unggul jagung.

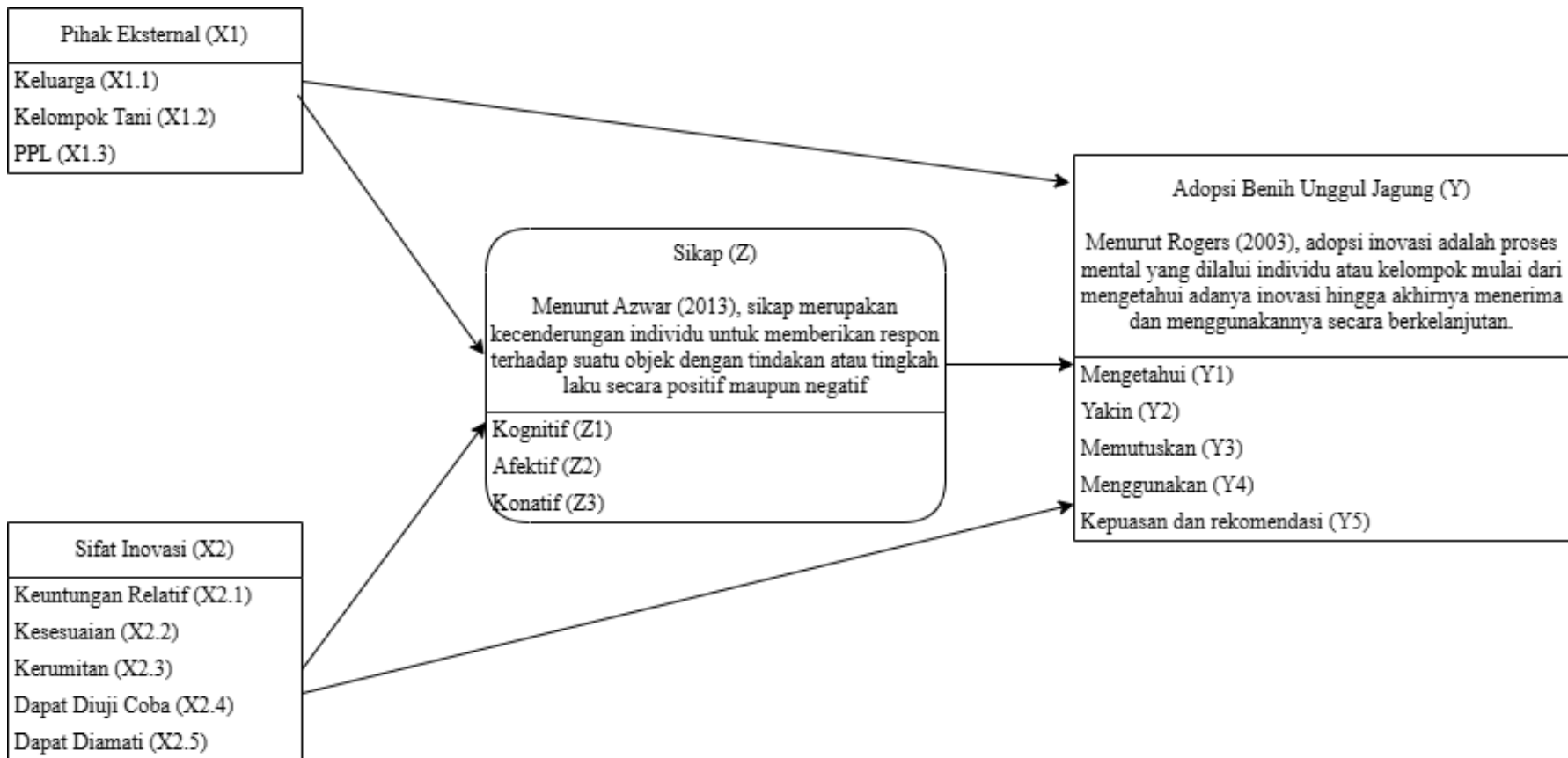
Di sisi lain, sikap petani merupakan faktor internal yang berperan dalam menentukan perilaku individu. Menurut Azwar (2013), sikap terdiri dari komponen kognitif, afektif, dan konatif yang mempengaruhi kecenderungan individu dalam bertindak. Penelitian Meliyanawati, Sumekar, & Dalmyiatun (2020) menunjukkan bahwa sikap berpengaruh terhadap keputusan adopsi

inovasi. Dengan demikian, sikap petani diduga berpengaruh terhadap adopsi benih unggul jagung.

Selain pengaruh tidak langsung melalui sikap, pihak eksternal dan sifat inovasi juga diduga memiliki pengaruh langsung terhadap adopsi benih unggul jagung. Hal ini didukung oleh penelitian Dewi & Rahmawati (2020) serta Harta, Utama, & Yuliarso (2021) yang menunjukkan bahwa adopsi inovasi dipengaruhi oleh faktor eksternal, faktor internal, serta karakteristik inovasi. Oleh karena itu, pihak eksternal dan sifat inovasi diduga berpengaruh langsung terhadap adopsi benih unggul jagung.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat dirumuskan bahwa pihak eksternal (X1) dan sifat inovasi (X2) berpengaruh terhadap sikap petani (Z), serta secara langsung maupun tidak langsung berpengaruh terhadap adopsi benih unggul jagung (Y). Sikap petani dalam hal ini berperan sebagai variabel mediasi yang menghubungkan pengaruh pihak eksternal dan sifat inovasi terhadap adopsi benih unggul jagung. Hubungan antar variabel tersebut selanjutnya disajikan dalam bentuk diagram kerangka pemikiran.

Kerangka pemikiran tentang Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Benih Unggul Jagung di Desa Mulyosari Kecamatan Tanjung Sari Kabupaten Lampung Selatan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka pemikiran penelitian

2.4 Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran dan permasalahan yang ada, maka rumusan hipotesis yang diajukan untuk menjawab tujuan pertama dalam penelitian ini adalah :

1. Diduga pihak eksternal (X1) berpengaruh terhadap sikap petani (Z).
2. Diduga sifat inovasi (X2) berpengaruh terhadap sikap petani (Z).
3. Diduga pihak eksternal (X1) berpengaruh terhadap adopsi benih unggul jagung (Y).
4. Diduga sifat inovasi (X2) berpengaruh terhadap adopsi benih unggul jagung (Y).
5. Diduga sikap petani (Z) berpengaruh terhadap adopsi benih unggul jagung (Y).
6. Diduga pihak eksternal (X1) berpengaruh terhadap adopsi benih unggul jagung (Y) melalui sikap sebagai variabel mediasi (Z).
7. Diduga sifat inovasi (X2) berpengaruh terhadap adopsi benih unggul jagung (Y) melalui sikap sebagai variabel mediasi (Z).

III. METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menguji hubungan antar variabel yang telah dirumuskan dalam hipotesis penelitian. Metode survei dilakukan dengan mengumpulkan data melalui kuisioner kepada responden yang merupakan petani jagung.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antar variabel, yaitu pihak eksternal, sifat inovasi, sikap petani, dan adopsi benih unggul jagung. Penelitian ini berfokus pada bagaimana keterkaitan antar variabel tersebut dalam mempengaruhi keputusan petani dalam menggunakan benih unggul. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode *Structural Equation Modeling* berbasis *Partial Least Square* (SEM-PLS) untuk mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung antar variabel.

3.2 Definisi Operasional, Pengukuran, dan Klasifikasi

Penelitian ini terdiri dari variabel independen, variabel mediasi, dan variabel dependen. Variabel independen meliputi pihak eksternal (X1) dan sifat inovasi (X2), variabel mediasi adalah sikap petani (Z), dan variabel dependen adalah adopsi benih unggul jagung (Y) Definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

A. Pihak Eksternal (X1)

Pihak eksternal merupakan faktor di luar diri petani yang mempengaruhi keputusan dalam mengadopsi benih unggul jagung. Pihak eksternal (X1) terdiri dari keluarga ($X_{1.1}$), kelompok tani ($X_{1.2}$), dan PPL ($X_{1.3}$).

Keluarga adalah orang-orang yang berada dalam satu rumah yang sekurang-kurangnya terdiri dari suami, istri, dan anak. Keluarga menurut pengertian psikologis adalah sekumpulan orang yang hidup bersama dalam tempat tinggal bersama dan masing-masing anggota merasakan adanya pertautan batin sehingga terjadi saling mempengaruhi dan saling memperhatikan (Mulyono, 2017).

Kelompok tani adalah sekumpulan petani atau peternak yang dibentuk atas dasar kesamaan kepentingan yang berada dalam kondisi lingkungan (sosial, ekonomi, sumber daya) yang sama untuk memajukan usahataniya (Afriansyah, 2022).

Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL), yaitu petugas lapangan yang bertugas memberikan pengarahan, pembinaan, dan penyuluhan kepada petani untuk meningkatkan praktik pertanian dan kesejahteraan mereka melalui transfer pengetahuan dan teknologi. Penyuluh pertanian merupakan sarana kebijakan yang dapat digunakan pemerintah untuk mendorong pembangunan pertanian (Latif, Ilsan, & Rosada, 2022).

B. Sifat Inovasi (X2)

Sifat inovasi adalah karakteristik inovasi yang mempengaruhi tingkat penerimaan oleh petani. Sifat inovasi (X2) terdiri dari keuntungan relatif ($X_{2.1}$), kesesuaian ($X_{2.2}$), kerumitan ($X_{2.3}$), dapat diuji coba ($X_{2.4}$), dan dapat diamati ($X_{2.5}$).

Keuntungan relatif adalah tingkatan di mana suatu ide baru dianggap lebih baik daripada ide-ide sebelumnya. Keuntungan relatif yaitu sejauh

mana inovasi dianggap menguntungkan bagi penerimanya (Rogers, 2003).

Kesesuaian adalah sejauh mana suatu inovasi dianggap konsisten dengan nilai-nilai yang ada, pengalaman masa lalu, dan kebutuhan penerima (Rogers, 2003).

Kerumitan adalah tingkat kesukaran untuk memahami dan menggunakan suatu inovasi. Kesulitan untuk dimengerti dan digunakan akan menghambat kecepatan adopsi inovasi (Rogers, 2003).

Kemampuan untuk diuji coba adalah suatu tingkatan di mana suatu inovasi dapat dicoba atau tidaknya oleh penerima (Rogers, 2003).

Kemampuan untuk diamati adalah suatu tingkat di mana hasil-hasil inovasi dapat diamati dengan mudah (Rogers, 2003).

C. Sikap Petani (Z)

Sikap merupakan kecenderungan individu dalam merespon suatu objek. Menurut Azwar (2013) sikap terdiri dari kognitif, afektif, dan konatif.

Sikap kognitif berkaitan dengan pengetahuan dan keterampilan, berhubungan langsung dengan pikiran atau penalaran, sehingga petani yang semula tidak tahu dan tidak mengerti menjadi tahu dan merasa jelas (Azwar, 2013).

Sikap afektif petani merupakan sikap mental yang dimiliki petani terhadap teknologi yang diperkenalkan, sehingga tumbuh rasa suka/senang terhadap teknologi tersebut (Azwar, 2013).

Sikap konatif merupakan sikap yang berhubungan dengan kemungkinan atau kecenderungan petani akan melakukan atau mengaplikasikan teknologi yang diperkenalkan di lahan garapannya (Azwar, 2013).

D. Adopsi Benih Unggul Jagung (Y)

Adopsi merupakan proses perubahan perilaku berupa pengetahuan, sikap, dan keterampilan pada diri seseorang terhadap suatu inovasi. Adopsi mengandung pengertian yang kompleks dan dinamis karena pada proses adopsi menyangkut pengambilan keputusan. Dalam penelitian Setiawati (2016) dijelaskan bahwa pada proses adopsi inovasi banyak faktor yang mempengaruhinya baik faktor dari dalam diri petani sendiri (faktor internal) maupun faktor dari luar petani (faktor eksternal). Untuk dapat memperkirakan sejauh mana suatu teknologi dapat dipahami oleh penggunanya, maka dapat dilihat dari beberapa faktor. Menurut Rogers (2003), indikator adopsi terdiri dari pengetahuan, persuasi, keputusan, penggunaan, dan konfirmasi.

Indikator, pengukuran dan klasifikasi variabel pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Indikator, pengukuran, dan klasifikasi variabel

Variabel	Indikator	Pengukuran	Klasifikasi
Pihak eksternal (X_1)	Keluarga ($X_{1,1}$)	Skala likert (1-5)	1. Rendah
	Kelompok tani ($X_{1,2}$)	Skala likert (1-5)	2. Sedang
	PPL ($X_{1,3}$)	Skala likert (1-5)	3. Tinggi
Sifat inovasi (X_2)	Keuntungan relatif ($X_{2,1}$)	Skala likert (1-5)	1. Rendah
	Kesesuaian ($X_{2,2}$)	Skala likert (1-5)	2. Sedang
	Kerumitan ($X_{2,3}$)	Skala likert (1-5)	3. Tinggi
	Dapat dicoba ($X_{2,4}$)	Skala likert (1-5)	
	Dapat diamati ($X_{2,5}$)	Skala likert (1-5)	
Sikap petani (Z)	Kognitif (Z_1)	Skala likert (1-5)	1. Rendah
	Afektif (Z_2)	Skala likert (1-5)	2. Sedang
	Konatif (Z_3)	Skala likert (1-5)	3. Tinggi
Adopsi (Y)	Mengetahui (Y_1)	Skala likert (1-5)	1. Rendah
	Yakin (Y_2)	Skala likert (1-5)	2. Sedang
	Memutuskan (Y_3)	Skala likert (1-5)	3. Tinggi
	Menggunakan (Y_4)	Skala likert (1-5)	
	Kepuasan dan Rekomendasi (Y_5)	Skala likert (1-5)	

3.3 Lokasi, Waktu, dan Responden Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Mulyosari Kecamatan Tanjung Sari Kabupaten Lampung Selatan. Lokasi ini dipilih secara sengaja dengan pertimbangan bahwa desa tersebut merupakan sentra produksi jagung di

Kecamatan Tanjung Sari serta telah menerapkan penggunaan benih unggul dan belum pernah menjadi desa lokasi penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei, yaitu data dikumpulkan dari anggota populasi yang disebut sampel. Responden dalam penelitian ini adalah petani yang berusaha komoditi jagung. Berdasarkan data yang diperoleh dari Balai Penyuluhan Pertanian Tanjung Sari tahun 2023, jumlah petani jagung yang berada di Desa Mulyosari sebanyak 198 orang petani. Banyak sampel yang akan dijadikan responden pada penelitian ini dihitung menggunakan rumus Slovin. Perolehan jumlah sampel berdasarkan rumus Slovin dalam (Jasgunawan & Keri, 2022) :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

- n : Jumlah sampel
- N : Jumlah populasi
- 1 : Angka konstan
- e : Presisi (10%)

Berdasarkan rumus tersebut, maka jumlah sampel untuk penelitian ini dengan error sebesar 10% adalah :

$$n = \frac{198}{1 + 198(10\%)^2}$$

$$n = 66 \text{ orang}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, diperoleh jumlah sampel untuk penelitian ini sebanyak 66 orang. Waktu turun lapang dan pengumpulan data dilaksanakan pada bulan Juni-Juli 2023.

3.4 Jenis, Sumber Data, dan Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

1. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari objek penelitian. Data tersebut diperoleh dari hasil wawancara, observasi, dan

diskusi secara langsung dengan responden menggunakan alat bantu kuisisioner.

2. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari lembaga atau instansi terkait, laporan-laporan, publikasi, jurnal, dan pustaka lainnya yang berkaitan dengan penelitian ini.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu dengan observasi (pengamatan), wawancara, dan studi pustaka.

1. Observasi

Peneliti berperan serta dalam kegiatan responden dan melakukan pengamatan secara cermat terhadap perilaku responden. Aspek yang diobservasi meliputi aktivitas dan karakteristik petani. Dalam hal ini objek yang diobservasi adalah petani jagung dan pihak-pihak terkait yang dapat menunjang kelengkapan pengumpulan data penelitian.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada sejumlah responden yang jumlahnya relatif terbatas dan memungkinkan bagi peneliti untuk mengadakan kontak langsung secara berulang-ulang sesuai dengan keperluan. Wawancara dilakukan secara terbuka dengan meminta pendapat atau ide-ide dari responden. Dalam hal ini peneliti bermaksud untuk mewawancarai responden dengan menggunakan panduan kuisisioner yang terlebih dahulu dibuat oleh peneliti. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan adalah yang berkaitan dengan topik penelitian yang akan diteliti. Setiap poin pertanyaan akan diberikan skor dengan menggunakan skala *Likert*. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, persepsi maupun pendapat seseorang (Sugiyono, 2013). Kriteria skor yang digunakan pada penelitian ini yaitu skor 1 untuk jawaban sangat tidak setuju, skor 2 untuk jawaban tidak setuju, skor 3 untuk jawaban kurang setuju, skor 4 untuk jawaban setuju, dan skor 5 untuk jawaban sangat setuju.

3. Studi pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan mencari, membaca, mempelajari, dan mengutip gagasan ataupun pendapat dari sumber sekunder seperti buku,

jurnal, laporan, internet, dan sumber lainnya yang berhubungan dengan topik penelitian.

3.5 Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *Structural Equation Modeling* berbasis *Partial Least Square* (SEM-PLS). PLS-SEM merupakan metode analisis yang tepat digunakan ketika tujuan penelitian lebih menekankan pada prediksi dan pengembangan model dibandingkan konfirmasi teori, serta ketika asumsi pada CB-SEM tidak terpenuhi (Hair, Ringle, & Sarstedt, 2011). Menurut Sholihin & Ratmono (2021) SEM merupakan merupakan teknik analisis multivariat untuk menguji variabel kompleks secara timbal balik maupun satu arah secara bersamaan. Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program *software Microsoft Office Excel* dan *Smart Partial Least Square* (*SmartPLS*).

Metode PLS digunakan untuk mengukur pengaruh indikator-indikator terhadap variabel eksogen atau independen, variabel mediasi, juga terhadap variabel endogen atau dependen. Analisis dilakukan untuk menguji hubungan antar variabel pihak eksternal, sifat inovasi, sikap petani, dan adopsi benih unggul jagung, baik secara langsung maupun tidak langsung. Keunggulan dari SEM-PLS adalah data tidak harus berdistribusi normal multivariate, artinya indikator dapat menggunakan skala ordinal, interval, dan rasio. Selain itu, analisis menggunakan PLS tidak mengharuskan sampel dengan ukuran besar, melainkan dapat menggunakan sampel kecil atau minimal 30 sampel.

Model PLS-SEM membutuhkan variabel laten endogen dan eksogen serta variabel teramati atau indikator (Mun'im, 2015). Menurut Sholihin & Ratmono (2013) SEM dapat digunakan untuk menguji secara silumtan antara model struktural yaitu hubungan antar variabel, variabel independen dan dependen serta model pengukuran yaitu hubungan anatar indikator dengan variabel laten. Menurut Sarwono & Narimawati (2015) model PLS-SEM

terdiri dari tiga komponen yaitu model struktural, model pengukuran, dan skema pembobotan.

1. Model Pengukuran (*Outer Model*)

Outer model digunakan untuk melihat hubungan antara indikator dengan variabel latennya. Evaluasi model pengukuran digunakan untuk menilai validitas dan realibilitas model. Kemampuan instrumen penelitian dalam mengukur apa yang seharusnya diukur dilihat dari validitasnya, sedangkan konsistensi responden dalam menjawab item pertanyaan dalam instrument penelitian dilihat dari reliabilitasnya. Analisa *outer model* dapat dilihat dari beberapa indikator :

a. *Convergent Validity*

Convergent validity digunakan untuk mengukur korelasi antara skor indikator dengan skor variabelnya. Suatu indikator dikatakan valid apabila nilai AVE yang dimiliki $>0,5$ dan *loading factor* $>0,7$.

b. *Discriminant Validity*

Discriminant validity dilihat dari nilai *cross loading* setiap variabel $>0,7$ dan nilai *Fornell Larcker criterion* setiap variabel harus memiliki nilai akar kuadrat AVE $>$ nilai korelasi. Apabila setiap indikator memenuhi syarat tersebut, maka dapat dikatakan instrument penelitian memiliki nilai *discriminant validity* yang baik.

c. *Composite Reliability*

Composite reliability digunakan untuk melihat sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya. Mengukur reliabilitas dapat dilakukan dengan melihat nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability*. Nilai batas yang diterima untuk tingkat reliabel komposisi adalah $>0,7$. Data yang memiliki *composite reliability* $>0,7$ akan dianggap mempunyai reliabilitas yang tinggi.

2. Model Stuktural (*Inner Model*)

Model struktural merupakan model regresi simultan atau persamaan struktural yang tersusun dari beberapa variabel baik eksogen, *intervening* maupun endogen. Variabel laten yang ada pada model struktural tidak

dapat diukur secara langsung. Oleh karena itu, variabel laten harus diberi dimensi dan indikator agar variabel tersebut dapat diukur. Persamaan struktural terdiri dari dua variabel yaitu variabel eksogen dan variabel endogen. Variabel eksogen merupakan variabel yang posisinya tidak didahului oleh variabel sebelumnya. Sedangkan variabel endogen merupakan variabel yang posisinya didahului oleh variabel sebelumnya. Salah satu variabel endogen juga disebut sebagai variabel mediasi atau *intervening*. Disebut variabel mediasi karena memiliki anteseden (variabel yang mendahului) dan konsekuen (variabel yang mengikuti). Jadi, variabel mediasi atau *intervening* merupakan variabel yang posisinya berada diantara variabel sebelumnya dan variabel sesudahnya (Haryono & Wardoyo, 2012)

Inner model digunakan untuk menggambarkan hubungan antar variabel laten berdasarkan teori substantif penelitian. Menilai model struktural dilihat dari nilai *R-Square* (R^2) untuk setiap variabel laten. Nilai *R-Square* digunakan untuk menjelaskan apakah terdapat pengaruh substantif antara variabel laten eksogen terhadap variabel endogen. Nilai *R-Square* variabel laten endogen sebesar 0,75 menunjukkan bahwa model tersebut kuat, nilai *R-Square* sebesar 0,50 menunjukkan bahwa model tersebut sedang, dan nilai *R-Square* 0,25 menunjukkan bahwa model tersebut lemah. Semakin tinggi nilai *R-Square* maka semakin baik model prediksi dan model penelitian yang digunakan (Hair dkk., 2019).

Cara lain yang dapat dilakukan untuk menilai model struktural yaitu dengan melihat nilai Q^2 *predictive relevance*. Nilai Q^2 *predictive relevance* digunakan untuk mengukur seberapa baik nilai observasi yang dihasilkan oleh model dan juga estimasi parameternya. Nilai $Q^2 > 0$ menunjukkan bahwa model mempunyai *predictive relevance*, sedangkan $Q^2 < 0$ menunjukkan bahwa model kurang mempunyai *predictive relevance* (Ghozali & Latan, 2015).

Untuk mengetahui nilai signifikansi pengaruh antar variabel, maka dapat dilakukan dengan prosedur *bootstrapping*. *Bootstrapping* dilakukan dengan menggunakan semua sampel asli yang disebut sebagai *resampling* kembali. Jumlah *bootstrap* yang digunakan sebesar 5.000 dengan syarat jumlah tersebut harus lebih besar dari sampel asli (Hair dkk., 2019). Menurut Chin, Marcolin, & Newsted (2003), jumlah *bootstrap* yang digunakan sebesar 200 sudah cukup untuk mengoreksi standar *error estimate* PLS.

Pengujian hipotesis dapat dilihat dari nilai t-statistik dan nilai probabilitas. Pengujian hipotesis menggunakan nilai statistik untuk alpha 5%, maka nilai t-statistik yang digunakan adalah 1,96. Sehingga kriteria menerima penolakan hipotesa adalah H_a diterima dan H_o ditolak jika $t\text{-statistik} > 1,96$. Untuk menolak menerima hipotesa menggunakan probabilitas, maka H_a diterima jika nilai $p < 0,05$. Jika koefisien jalur lebih besar dari 0,05, maka hubungan antar variabel dianggap tidak signifikan.

3.6 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas pada penelitian ini dilakukan kepada 30 petani di Desa Kertosari, Kecamatan Tanjung Sari, Kabupaten Lampung Selatan dengan mempertimbangkan bahwa petani sebagai responden memiliki jenis usahatani yang sama yaitu petani dengan usahatani jagung dan telah menggunakan benih unggul.

a. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui instrumen penelitian yang digunakan valid atau tidak dan dapat menjalankan fungsi ukurnya dengan tepat. Validitas suatu item dapat diketahui dengan membandingkan nilai r tabel dengan nilai r hitung item tersebut. Variabel atau item dapat dikatakan valid apabila nilai r hitung $> r$ tabel dan taraf signifikansinya $< 0,05$. Berdasarkan jumlah responden yang digunakan sebanyak 30 dan *alpha* 0,05, maka nilai r tabelnya adalah 0,361. Berikut merupakan rumus mencari r hitung.

$$r_{\text{hitung}} = \frac{n(\sum X_1 Y_1 - \sum X_1 x(\sum Y_1))}{\sqrt{\{n\sum X_1^2 - \sum X_1^2\} \times \{n\sum Y_1^2 - \sum Y_1^2\}}}$$

Keterangan :

- r = Koefisien korelasi (validitas)
- X = Skor pada atribut item n
- Y = Skor pada total atribut
- XY = Skor pada atribut item n dikalikan skor total
- N = Banyaknya atribut

Pengujian dilakukan dengan menggunakan IBM SPSS 26. Hasil uji validitas variabel pihak eksternal (X1) dapat dilihat pada Tabel 5, variabel sifat inovasi (X2) dapat dilihat pada Tabel 6, variabel sikap (Z) dapat dilihat pada Tabel 7, dan variabel adopsi (Y) dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 5. Hasil uji validitas variabel pihak eksternal (X1)

Pertanyaan	Nilai r hitung	Keterangan
Keluarga		
1	0,884	Valid
2	0,901	Valid
3	0,863	Valid
4	0,801	Valid
5	0,801	Valid
6	0,836	Valid
7	0,831	Valid
Kelompok tani		
1	0,889	Valid
2	0,942	Valid
3	0,759	Valid
4	0,143	Tidak valid
5	0,839	Valid
6	0,915	Valid
Penyuluh pertanian		
1	0,888	Valid
2	0,448	Valid
3	0,565	Valid
4	0,663	Valid
5	0,527	Valid
6	0,908	Valid

Sumber: *Output IBM SPSS 26*

Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa nilai r hitung masing-masing pertanyaan pada indikator keluarga dan penyuluh pertanian di atas 0,361 atau $r_{\text{hitung}} > 0,361$. Sedangkan pada indikator kelompok tani, terdapat 1 butir pertanyaan yang tidak valid yaitu pertanyaan “kelompok tani membantu dalam permodalan usahatani anggota kelompok”. Oleh karena

itu, butir pertanyaan tersebut diubah menjadi “anggota kelompok saling membantu dalam permodalan usahatani”. Akan tetapi, nilai r hitung $< r$ tabel yaitu 0,015 sehingga dilakukan penghapusan butir pertanyaan pada kuisisioner.

Tabel 6. Hasil uji validitas variabel sifat inovasi (X2)

Pertanyaan	Nilai r hitung	Keterangan
Keuntungan relatif		
1	0,893	Valid
2	0,837	Valid
3	0,830	Valid
Kesesuaian		
1	0,916	Valid
2	0,962	Valid
3	0,895	Valid
Kerumitan		
1	0,872	Valid
2	0,841	Valid
3	0,898	Valid
Kemampuan diujicoba		
1	0,871	Valid
2	0,779	Valid
Kemampuan untuk diamati		
1	0,866	Valid
2	0,681	Valid

Sumber: *Output IBM SPSS 26*

Berdasarkan Tabel 6 diketahui bahwa nilai r hitung masing-masing pertanyaan melebihi 0,361 atau r hitung $> 0,361$. Butir-butir pertanyaan pada variabel sifat inovasi (X2) dinyatakan valid karena telah memenuhi syarat validitas yaitu r hitung $> r$ tabel.

Tabel 7. Hasil uji validitas variabel sikap petani (Z)

Pertanyaan	Nilai r hitung	Keterangan
Kognitif		
1	0,806	Valid
2	0,893	Valid
Afektif		
1	0,895	Valid
2	0,852	Valid
Konatif		
1	0,792	Valid
2	0,798	Valid

Sumber: *Output IBM SPSS 26*

Berdasarkan hasil validitas pada Tabel 7, dapat dilihat bahwa nilai r hitung masing-masing pertanyaan pada variabel sifat inovasi lebih dari 0,361 atau r hitung $> 0,361$. Sehingga, keseluruhan butir pertanyaan dinyatakan valid.

Tabel 8. Hasil uji validitas variabel adopsi (Y)

Pertanyaan	Nilai r hitung	Keterangan
1	0,890	Valid
2	0,895	Valid
3	0,920	Valid
4	0,892	Valid
5	0,894	Valid

Sumber: *Output IBM SPSS 26*

Berdasarkan hasil uji validitas di atas, 5 butir pertanyaan pada variabel adopsi (Y) dinyatakan valid karena nilai r hitung masing-masing butir pertanyaan lebih dari 0,361 atau r hitung $> 0,361$.

b. Uji Reliabilitas

Menurut Ghozali (2018) uji reliabilitas merupakan alat untuk mengukur indikator dari variabel pada suatu kuesioner. Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi hasil pengukuran dari kuesioner dalam penggunaan yang berulang. Uji reliabilitas dapat dilakukan dengan melihat nilai *cronbach's alpha*. Suatu variabel dikatakan reliabel apabila nilai *Conbarch alpha* $> 0,6$ (Ghozali, 2011). Hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil uji reliabilitas variabel X, Z,dan Y

Variabel	<i>Cronbach's alpha</i>	Keterangan
Keluarga	0,932	Reliabel
Kelompok tani	0,823	Reliabel
PPL	0,765	Reliabel
Sifat inovasi	0,968	Reliabel
Sikap	0,909	Reliabel
Adopsi	0,929	Reliabel

Sumber: *Output IBM SPSS 26*

Berdasarkan hasil uji reliabilitas variabel X, Y, dan Z pada Tabel 6 dapat diketahui bahwa masing-masing variabel memiliki nilai *cronbach's alpha*

lebih dari 0,6. Jika nilai *cronbach's alpha* $> 0,6$, maka dapat dinyatakan bahwa instrumen penelitian yang digunakan reliabel.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain :

1. Secara langsung bahwa :
 - a. Pihak eksternal tidak berpengaruh signifikan terhadap adopsi benih unggul. Pihak eksternal juga tidak berpengaruh signifikan terhadap sikap petani.
 - b. Sifat inovasi tidak berpengaruh signifikan terhadap adopsi benih unggul. Namun, sifat inovasi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap sikap petani.
 - c. Sikap berpengaruh positif dan signifikan terhadap adopsi benih unggul.

Secara tidak langsung :

- a. Pihak eksternal tidak berpengaruh signifikan terhadap adopsi benih unggul melalui sikap sebagai variabel mediasi. Sikap bertindak sebagai variabel intervening tidak mampu memediasi pihak internal terhadap adopsi.
- b. Sifat inovasi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap adopsi benih unggul melalui sikap sebagai variabel mediasi. Sikap bertindak sebagai variabel intervening mampu memediasi sifat inovasi sehingga berpengaruh terhadap adopsi.

2. Kendala yang dihadapi petani dalam mengadopsi benih unggul jagung di Desa Mulyosari Kecamatan Tanjung Sari Kabupaten Lampung Selatan adalah keterbatasan pengetahuan dan pelatihan, tantangan lingkungan seperti perubahan iklim dan kondisi lahan yang tidak mendukung, masalah ketersediaan benih, keterbatasan modal usahatani, dan harga jual yang fluktuatif.

5.2 Saran

Saran yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini memiliki keterbatasan variabel yaitu indikator tidak memenuhi syarat penentuan sampel (sampel terlalu kecil). Sehingga disarankan untuk peneliti selanjutnya dapat mengatasi keterbatasan yang ditemukan dengan menggunakan ukuran sampel yang lebih besar atau sesuai dengan persyaratan ukuran sampel tiap indikator agar proporsional terhadap setiap variabel.
2. Bagi pemerintah dan penyuluh diharapkan dapat melakukan pelatihan dan sosialisasi yang berkelanjutan mengenai benih unggul. Penyuluh pertanian perlu melakukan demplot agar petani lebih mengerti cara budidaya benih unggul secara optimal. Diperlukan juga laboratorium lapangan oleh lembaga riset ditingkat lokal untuk mengetahui masalah lingkungan dan kondisi lahan usahatani.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriansyah. (2022). Analisis Faktor-Faktor Penghambat Pengembangan Kelompok Tani. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Tanaman (JURRIT)*, 1(2), 105–113.
- Arya, N. N., & Mahaputra, I. K. (2020). Analisis Faktor Penentu Adopsi Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah Menggunakan Partial Least Square. *Informatika Pertanian*, 29(1), 1. <https://doi.org/10.21082/ip.v29n1.2020.p1-12>
- Awal, A. (2018). *Pengaruh Pendapatan dan Jumlah Tanggungan Keluarga Petani Padi Terhadap Tingkat Pendidikan Anak di Desa Pattallssang Kecamatan Pattallassang Kabupaten Gowa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Uin Aladuddin Makassar*. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Azwar, S. (2013). *Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. (2016). Pedoman Umum PTT Jagung. *Pedoman Umum PTT Jagung*, (ISBN:978-979-1159-31-9), 1–25.
- Badan Pusat Statistik, K. L. S. (2022). Kabupaten Lampung Selatan dalam Angka 2022. Retrieved from <https://web-api.bps.go.id/download.php?f=648+RrgMDu99HzaCWHF1dFdkd1hJMEpESVIOZVE2V29UaHVSRVWVUVY3U1MvVWIYSE5tMkxDaXB3aUczK2RiQ3BGR2RFVTVPS3JYZHNPeWdKTTN6Qlc0QkJLNHIJdXkzejU3dko0Q0FnYXk5RnVFZ29MMHlvblBleTM5QzVuMVNCREZoN0ZxQmpia0o4N2N2NnBYVmhRWDN0aUNnNknNWMk>
- Banuwa, I. S., Endaryanto, T., Aini, S. N., Rahmalia, D., Alam, H., Firdaus, R., & Nugroho, M. A. (2022). Tingkat Adopsi Good Agriculture Practices Budidaya Kopi Robusta Di Pekon Rigis Jaya Kecamatan Air Hitam Kabupaten Lampung Barat. *Jurnal Pengabdian Fakultas Pertanian Universitas Lampung*, 1(1), 93. <https://doi.org/10.23960/jpfp.v1i1.5792>

- Chin, W. W., Marcolin, B. L., & Newsted, P. R. (2003). a Partial Least Squares Latent Variable Modeling Approach for Measuring Interaction Effects: Results From a Monte Carlo Simulation Study and Voice Mail Emotion/Adoption Study. *Proceedings of the 17th International Conference on Information Systems, ICIS 1996*, 14(2), 189–217.
- Dewi, I. (2021). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Petani dalam Memilih Varietas Benih Jagung di Desa Binanga Kecamatan Sendana Kabupaten Majene*. Universitas Sulawesi Barat.
- Dewi, Y. A., & Rahmawati. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Adopsi Teknologi Budidaya Kakao Di Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 22(2), 185.
<https://doi.org/10.21082/jpftp.v22n2.2019.p198-214>
- Effendy, L., & Apriani, Y. (2018). Motivasi Anggota Kelompok Tani dalam Peningkatan Fungsi Kelompok. *Jurnal Ekonomi Pembangunan STIE Muhammadiyah Palopo*, 4(2), 10–24.
<https://doi.org/10.35906/jep01.v4i2.270>
- Engel, J. F., Blackwell, R. D., & Miniard, P. W. (1994). *Perilaku Konsumen*. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Fatchiya, A., Amanah, S., & Kusumastuti, Y. I. (2016). Anna Fatchiya 1 , Siti Amanah 1 , Yatri Indah Kusumastuti 1 1. *Penerapan Inovasi Teknologi Pertanian Dan Hubungannya Dengan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani*, 12(2).
- Ghozali, I. (2011). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I., & Latan, H. (2015). *Partial Least Squares: Konsep, Teknik dan Aplikasi Menggunakan SmartPLS 3.0*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gitosaputro, S., & Listiana, I. (2018). *Dinamika Penyuluhan Pertanian: dari Era Kolonial sampai dengan Era Digital (Vol. 2)*. Bandar Lampung: AURA.
- Gusti, I. M., Gayatri, S., & Prasetyo, A. S. (2021). Pengaruh Umur, Tingkat Pendidikan dan Lama Bertani terhadap Pengetahuan Petani Mengenai Manfaat dan Cara Penggunaan Kartu Tani di Kecamatan Parakan. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 19(2), 209–221.

- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2019). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (2nd ed.). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139–152.
<https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202>
- Harta, L., Utama, S. P., & Yuliarso, M. Z. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Inovasi SITT Sapi Potong di Kabupaten Bengkulu Selatan. *Jurnal Penyuluhan*, 17(2), 145–155.
<https://doi.org/10.25015/17202134152>
- Haryono, S., & Wardoyo, P. (2012). Structural Equation Modeling untuk Penelitian manajemen menggunakan AMOS 18.00. In *The International Encyclopedia of Communication*. Jakarta: PT Intermedia Personalia Utama.
<https://doi.org/10.1002/9781405186407.wbiecs108>
- Hayati, S. N., Fauziah, E., & Rum, M. (2022). Peran Kelompok Tani dalam Adopsi Benih Jagung Varietas Hibrida Madura-3 di Desa Duko Tambin Kecamatan Tragah Kabupaten Bangkalan. *Agriscience*, 3(1), 145–163.
<https://doi.org/10.21107/agriscience.v3i1.15490>
- Hendiana, R. (2019). *Pengaruh Karakteristik Inovasi terhadap Adopsi Inovasi oleh Usaha Kecil dan Menengah (UKM) di Kabupaten Sleman*. Universitas Islam Indonesia.
- Idham. (2013). *Penggunaan Benih Padi Unggul Bersertifikat Desa Lembang Baji Kecamatan Pasimasunggu Timur Kabupaten Kepulauan Selayar*. Universitas Muhammadiyah Makasar.
- Jasgunawan, A., & Keri, I. (2022). PENGARUH DIFERENSIASI PRODUK WESEL POS TERHADAP PELAYANAN PADA PT POS INDONESIA (Studi Pada Kantor Pos Watampone). *AL-IQTISHAD: Jurnal Ekonomi*, 14(2), 72–85. <https://doi.org/10.30863/aliqtishad.v14i2.3341>
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2018). *Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2018 tentang Produksi, Sertifikasi, dan Peredaran Benih Tanaman*.
- Kurniwati, N. (2018). *Tingkat Adopsi Petani dalam Penyuluhan Pertanian Tanaman Padi Jajar Legowo di Kelurahan Karatuang Kecamatan Bantaeng Kabupaten Bantaeng*. Universitas Muhammadiyah Makasar.
- L, M., & Syuryawati, S. (2017). Adopsi Teknologi Produksi Jagung Dengan Pendekatan Pengelolaan Tanaman Terpadu Pada Lahan Sawah Tadah Hujan. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 1(1), 53–63.

- Las, I., Pramudia, A., Runtuwuwu, E., & Setyanto, P. (2011). Antisipasi Perubahan Iklim dalam Mengamankan Produksi Pangan Nasional. *Jurnal Pengembangan Inovasi Pertanian*, 4(1), 76–86.
- Latif, A., Ilsa, M., & Rosada, I. (2022). Hubungan Peran Penyuluh Pertanian terhadap Produktivitas Petani Padi. *Wiratani: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 5(1), 11. <https://doi.org/10.33096/wiratani.v5i1.91>
- Levis, L. R. (1996). *Komunikasi Penyuluhan*. Bandung: Citra Aditya Bakti.
- Listyati, D., Sudjarmoko, B., & Hasibuan, M. (2013). ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI ADOPSI BENIH ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING THE ADOPTION OF. (October 2012), 165–174.
- Mardikanto, T. (1993). *Penyuluhan Pembangunan Pertanian*. Surakarta: UNS Press.
- Mardikanto, T. (2009). *Sistem Penyuluhan Pertanian*. Surakarta: UNS Press.
- Meliyanawati, M., Sumekar, W., & Dalmyiatun, T. (2020). Pengaruh Sikap Dan Motivasi Petani Terhadap Adopsi Program Kartu Tani Pada Petani Tanaman Padi Di Kabupaten Grobogan. *Agrisocionomics: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 4(1), 162–175. <https://doi.org/10.14710/agrisocionomics.v4i1.6249>
- Mulyono, Z. W. (2017). *Peran Keluarga dalam Proses Penyembuhan Penerima Manfaat Eks Psikotik di Rumah Pelayanan Sosial Eks Psikotik “Martani” Desa Pucung Kidul Kecamatan Kroya Kabupaten Cilacap*. Institut Agama Islam Negeri Purwokerto.
- Mun'im, A. (2015). Salt Farmers Business Analysis and Its Role in The Economy, 2012 (Case Study: PUGAR Salt Farmers). *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan.*, 10(2), 217–228.
- Munawaroh, C., Suminah, S., & Ihsaniyati, H. (2020). Pengaruh Pengalaman Petani Dan Pengaruh Orang Lain Terhadap Adopsi Mesin Tanam Rice Transplanter Di Kecamatan Mojolaban Kabupaten Sukoharjo. *AGRITEXTS: Journal of Agricultural Extension*, 43(1), 16. <https://doi.org/10.20961/agritexts.v43i1.41626>
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Prabayanti, H. (2010). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Biopestisida oleh Petani di Kecamatan Mojogedang Kabupaten Karanganyar*. Universitas Sebelas Maret.
- Purwono, & Hartono, R. (2007). *Bertanam Jagung Unggul*. Jakarta: Penebar Swadaya.

- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations* (5th ed.). New York: Free Press.
- Rukmana, R. (2007). *Usaha Tani Jagung*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sajogyo. (1977). Golongan Miskin dan Partisipasi Pembangunan Desa. *PRISMA*, (3), 10–17.
- Sarwono, J., & Narimawati, U. (2015). *Membuat Skripsi, Tesis, dan Disertasi dengan Partial Least Square SEM (PLS-SEM)*. Yogyakarta: ANDI.
- Setiawan, R. F., Fitriana, N. H. I., & Susanto, H. (2024). Di Kecamatan Wonosalam Kabupaten Jombang. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 12(2), 359–369.
- Setiawati. (2016). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Inovasi Teknologi Padi Organik di Desa Telang Sari Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin. *Jurnal Triagro*, 1(1), 24–39. Retrieved from <http://www.univ-tridinantia.ac.id/ejournal/index.php/pertanian/article/view/227>
- Sholihin, M., & Ratmono, D. (2013). *Analisis SEM-PLS dengan WarpPLS 3.0 untuk Hubungan Nonlinier dalam Penelitian Sosial dan Bisnis*. Yogyakarta: ANDI.
- Sholihin, M., & Ratmono, D. (2021). *Analisis SEM-PLS dengan WarpPLS 7.0 untuk Hubungan Nonlinier dalam Penelitian Sosial dan Bisnis*. Yogyakarta: ANDI.
- Subandi. (2013). *Budidaya Tanaman Jagung*. Malang: Balai Penelitian Tanaman Sereal.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumarwan, U. (2002). *Perilaku Konsumen: Teori dan Penerapannya dalam Pemasaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sunandar, B., Prawiranegara, D., & Suryani, A. (2021). Faktor-faktor yang memengaruhi perilaku petani dalam mengadopsi inovasi tanam jajar legowo 2:1 padi di purwakarta influencing factors on farmer behavior in adopting a jajar legowo 2:1 innovation of rice planting in the purwakarta district. *Creative Research Journal*, 7, 17–30.
- Tim Karya Tani Mandiri. (2010). *Pedoman Bertanam Jagung*. Bandung: Nuansa Aulia.
- Widajati, E., Murniati, E., Palupi, E. R., Kartika, T., Suwarno, F. C., Qodariyah, L., & Widodo. (2013). *Dasar Ilmu dan Teknologi Benih*. IPB Press.

Widiarso, B. P., Jeni, C., & Nurdayati, N. (2022). Hubungan Tingkat Kosmopolitan dan Karakteristik Inovasi dengan Sikap Peternak Sapi Potong pada Pengobatan Luka Traumatik Menggunakan Salep Ekstrak Tanaman Yodium. *Jurnal Penyuluhan*, 18(01), 49–58.
<https://doi.org/10.25015/18202235900>