

## **BAB II. TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS**

### **2.1 Tinjauan Pustaka**

#### **2.1.1 Usaha Padi**

Padi (*Oryza sativa L.*) merupakan komoditas pangan utama di Indonesia yang berperan penting dalam menjaga ketahanan pangan nasional. Budidaya padi secara umum dilakukan dengan tujuan mendapatkan produksi dan kualitas sebaik mungkin dengan mengoptimalkan serta mengefisienkan sumber daya yang tersedia. Untuk mencapai hal tersebut, berbagai langkah telah ditempuh, seperti pengembangan varietas padi unggul yang memiliki produktivitas tinggi serta keunggulan teknologi inovasi (Makmur, 2020).

Untuk meningkatkan hasil produksi berbagai inovasi teknologi juga terus dikembangkan untuk memaksimalkan pemanfaatan sumber daya alam dan lingkungan yang menjadi media tumbuh tanaman. Sejumlah metode budidaya padi yang telah diterapkan antara lain yaitu sistem budidaya padi organik atau yang dikenal dengan *System of Rice Intensification* (SRI), Sistem Tanam Jajar Legowo, Sistem Tanam Benih Langsung, serta Sistem Tanpa Olah Tanah. Seluruh metode tersebut dikembangkan untuk mendapatkan pertumbuhan tanaman yang optimal juga bertujuan untuk meningkatkan hasil dan pendapatan, produktivitas, dan keberlanjutan usaha tani padi (Resti, dkk. 2025).

#### **2.1.2 Adopsi Inovasi**

Menurut Levis (2021) Inovasi adalah gagasan, tindakan atau teknologi, termasuk barang yang dianggap baru oleh seseorang. Seseorang menganggap ide itu sebagai hal yang baru baginya, maka ide tersebut dapat disebut sebagai inovasi bagi individu tersebut. Adopsi adalah keputusan untuk menggunakan inovasi, yaitu ide, metode, dan objek yang dianggap baru oleh seseorang atau sekelompok orang. Perubahan dalam pengetahuan, sikap, dan perilaku atau keterampilan seseorang dalam kehidupan sehari-hari ditandai sebagai keberhasilan petani dalam mengadopsi inovasi.

Adopsi inovasi adalah suatu kondisi di mana seseorang menerima atau menerapkan inovasi yang diterimanya. Sedangkan proses adopsi inovasi adalah suatu proses yang terjadi dalam diri petani ketika mengambil keputusan untuk

menerima inovasi sejak dari dia menyadari, menaruh minat, menilai, mencoba dan menerapkan. Teori adopsi dan inovasi terdiri atas beberapa tahapan yang dilalui oleh petani dalam mempertimbangkan serta menerapkan suatu inovasi seperti sistem tanam jajar legowo. Proses ini dimulai dengan pencarian serta penerimaan informasi mengenai inovasi sistem tanam jajar legowo, kemudian dilanjutkan dengan penilaian dan pembentukan persepsi terhadapnya. Selanjutnya, petani memutuskan untuk mengadopsi atau menolak inovasi, menerapkan keputusan tersebut, serta menegaskan kembali pilihan yang telah dibuat (Salsabila, 2025).

### 2.1.3 Persepsi Petani

Persepsi adalah istilah yang digunakan dalam bidang psikologi. Secara umum persepsi diartikan sebagai reaksi langsung atau proses seseorang memahami beberapa hal melalui penginderaan. Sementara itu Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), persepsi didefinisikan sebagai tanggapan atau penerimaan langsung dari sesuatu. Persepsi juga diartikan sebagai proses seseorang mengetahui beberapa hal melalui panca indranya. Persepsi memerlukan pertimbangan informasi mana perlu diperhatikan, bagaimana mengategorikan informasi dan bagaimana menginterpretasikannya (Ananda, dkk. 2023).

Persepsi sebagai suatu proses yang ditempuh individu untuk mengorganisasikan dan menafsirkan atau menginterpretasikan kesan-kesan indra mereka agar memberikan makna bagi lingkungan mereka. Persepsi petani merupakan peranan penting dalam menentukan keberhasilan adopsi suatu teknologi, dimana petani menafsirkan informasi mengenai manfaat, kemudahan penggunaan, serta potensi dari adopsi teknologi yang diberikan dapat diimplementasikan secara optimal (Dania & Novziransyah, 2021).

Persepsi petani terhadap inovasi teknologi, seperti sistem tanam jajar legowo, sangat dipengaruhi oleh tingkat pemahaman, pengalaman, serta penilaian mereka terhadap ciri-ciri inovasi tersebut. Menurut Rogers (1995), persepsi merupakan salah satu faktor utama yang menentukan apakah suatu inovasi akan diterima atau ditolak oleh individu maupun kelompok. Persepsi petani terbentuk tidak hanya dari pengetahuan yang dimiliki, tetapi juga dari interaksi sosial, pengalaman sebelumnya, serta hasil pengamatan terhadap keberhasilan inovasi di

lingkungan sekitar. Dalam konteks inovasi teknologi pertanian, persepsi petani sangat erat kaitannya dengan lima indikator utama inovasi, yaitu:

a. Keuntungan Relatif (*Relative Advantage*)

Penerapan suatu inovasi bergantung pada sejauh mana inovasi tersebut dianggap lebih baik dibandingkan metode yang sudah ada. Manfaat relatif dapat dilihat dari segi ekonomi, kenyamanan, maupun kepuasan pengguna. Semakin besar manfaat yang dirasakan oleh petani, maka semakin tinggi pula kecenderungan mereka untuk mengadopsi inovasi tersebut.

b. Kesesuaian (*Compatibility*)

Tingkat adopsi suatu inovasi dipengaruhi oleh tujuan inovasi tersebut dipertimbangkan sesuai dengan nilai-nilai yang diterima, pengalaman masa lalu dan kemungkinan kebutuhan individu. Ide atau konsep yang tidak sesuai atau bahkan bertentangan dengan norma dan nilai yang berlaku secara internal suatu sistem sosial tidak akan dengan cepat diterima sebagai sebuah inovasi.

c. Kemudahan

Cepat lambatnya adopsi inovasi ditentukan oleh tingkat kesulitan dalam memahami dan menerapkannya. Inovasi yang sederhana dan mudah dipahami akan lebih cepat diterima, sedangkan inovasi yang rumit membutuhkan waktu lebih lama untuk dipelajari dan diimplementasikan.

d. Kemungkinan Dicoba (*Trialability*)

Kemungkinan dicoba adalah suatu tingkat di mana suatu inovasi dapat dicoba pada skala kecil. Tingkat adopsi suatu inovasi ditentukan oleh sejauh mana hasilnya dapat dirasakan oleh orang lain. Semakin mudah individu melihat hasil suatu inovasi, semakin besar kemungkinan petani akan mengadopsi inovasi tersebut. Hal ini dapat menimbulkan diskusi dan evaluasi dari orang-orang terdekat seperti tetangga atau teman yang sering meminta informasi tentang evaluasi inovasi tersebut.

e. Mudah Diamati (*Observability*)

Inovasi yang hasilnya mudah dilihat dan terbukti memberikan manfaat ekonomi maupun teknis akan lebih cepat menyebar di masyarakat. Ketika petani lain dapat mengamati hasil positif dari penerapan inovasi tersebut, mereka cenderung mengikuti tanpa perlu melalui proses uji coba panjang.

Persepsi berfokus pada pandangan seseorang dalam proses berpikir suatu hal berdasarkan pengalaman, seperti inovasi teknologi baru. Proses pembentukan persepsi merupakan faktor penting dalam proses pengambilan keputusan bagi petani terkait kemajuan teknologi baru.

#### 2.1.4 Sikap Petani

Sikap merupakan salah satu yang berhubungan dengan persepsi dan tingkah laku. Istilah sikap adalah *attitude* dimana dapat diartikan sebagai bentuk ekspresi atau tanggapan seseorang yang muncul sebagai hasil dari proses evaluasi terhadap suatu objek tertentu, yang kemudian menghasilkan perasaan suka atau tidak suka terhadap hal tertentu. Setiap orang mempunyai sikap yang berbeda-beda terhadap sesuatu objek. Ini disebabkan oleh berbagai faktor yang ada pada individu masing-masing seperti adanya perbedaan dalam bakat, minat, pengalaman, pengetahuan, intensitas perasaan dan juga situasi lingkungan (Sartika, 2020).

Sikap merupakan cara individu menilai sesuatu berdasarkan pengalaman, pengetahuan, serta keyakinan yang dimilikinya. Sehingga sikap seseorang terhadap suatu objek adalah perasaan mendukung atau memihak maupun perasaan tidak mendukung atau tidak memihak (Suharyat, 2009). Sikap adalah aktivitas atau reaksi terbuka dan merupakan kesiapan petani untuk beraksi terhadap suatu teknologi seperti sistem tanam jajar legowo. Sikap ini adalah faktor yang diperhitungkan dalam kaitannya dengan tingkat adopsi petani.

Menurut Azwar (2015), Struktur sikap terdiri atas tiga komponen yang saling menunjang yaitu komponen kognitif, komponen afektif, dan komponen konatif. Ketiga komponen itu secara bersama merupakan penentu bagi nilai keseluruhan sikap seseorang. Termasuk dalam penilaian baik-buruk dan positif-negatif respons petani terhadap penerapan atau adopsi teknologi sistem tanam jajar legowo.

##### a. Komponen Kognitif

Komponen kognitif berisi kepercayaan seseorang mengenai apa yang berlaku atau apa yang benar bagi objek sikap. Sekali kepercayaan itu telah dibentuk, maka menjadi dasar pengetahuan dan keterampilan, berhubungan langsung dengan pikiran atau penalaran, sehingga petani yang semula tidak tahu dan

tidak mengerti menjadi tahu dan merasa jelas. Sikap kognitif petani biasanya terbentuk dari aspek internal petani, di antaranya aspek pengetahuan.

b. Komponen Afektif

Komponen afektif menyangkut masalah emosional subjektif seseorang terhadap suatu objek sikap. Secara umum, komponen ini disamakan dengan perasaan yang dimiliki petani terhadap teknologi sistem tanam jajar legowo yang diintroduksi, sehingga tumbuh rasa suka/senang terhadap adopsi teknologi. Komponen afektif dapat terjadi jika petani merasa mendapatkan informasi baru terkait inovasi teknologi pertanian.

c. Komponen Konatif

Komponen konatif atau komponen perilaku dalam struktur sikap menunjukkan bagaimana perilaku atau kecenderungan berperilaku yang ada dalam diri seseorang berkaitan dengan objek sikap yang dihadapinya. Kaitan ini berhubungan dengan kemungkinan atau kecenderungan seorang petani akan melakukan atau mengaplikasikan teknologi sistem tanam jajar legowo.

Sikap mengarah pada obyek tertentu sehingga perlu adanya penyesuaian diri terhadap obyek tersebut. Sehingga bisa dipengaruhi oleh lingkungan sosial dan kesediaan untuk bereaksi dari orang tersebut terhadap obyek tersebut, oleh karena itu, perlu adanya rangsangan untuk pembentukan sikap yang baik sehingga, petani mampu dan mau dalam mengadopsi teknologi sistem tanam jajar legowo.

#### 2.1.5 Produktivitas

Produktivitas dapat diartikan sebagai perbandingan antara jumlah hasil yang diperoleh dengan jumlah sumber daya yang digunakan dalam jangka waktu tertentu. Terdapat dua unsur penting dalam konsep produktivitas, yaitu efisiensi dan efektivitas. Efisiensi menggambarkan kemampuan untuk memanfaatkan sumber daya seminimal mungkin guna menghasilkan *output* yang maksimal, sedangkan efektivitas berkaitan dengan tingkat keberhasilan dalam mencapai sasaran yang telah ditetapkan (Kodrat, 2022).

Dalam bidang pertanian, produktivitas menunjukkan kemampuan suatu faktor produksi (seperti luas lahan) dalam menghasilkan *output* per satuan luas tertentu. Tinggi rendahnya produktivitas dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain tingkat kesuburan tanah, jenis tanaman yang dibudidayakan, penggunaan

pupuk (baik dari segi jenis maupun dosis), ketersediaan air yang memadai, sistem pertanian yang terencana dan terpadu, penggunaan alat pertanian yang sesuai, serta dukungan layanan pertanian yang memadai (Rosana, dkk. 2024).

Salah satu penyebab kegagalan petani dalam melaksanakan usaha tani berupa rendahnya produktivitas sebagai akibat kurangnya efisiensi dalam penggunaan faktor-faktor produksi. Upaya peningkatan produksi dilakukan melalui peningkatan produktivitas dan didukung oleh penerapan teknologi seperti teknologi inovasi jajar legowo, penggunaan alat dan mesin pertanian, pengendalian hama dan penyakit tanaman.

Salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas padi dapat dilakukan dengan penerapan sistem tanam yang benar dan baik melalui pengaturan jarak tanam yang dikenal dengan istilah sistem tanam jajar legowo. Sistem jajar legowo ini memberi kemudahan petani dalam pengelolaan usaha taninya seperti: pemupukan, penyiangan, pelaksanaan pengendalian hama dan penyakit.

#### 2.1.6 Sistem Tanam Jajar Legowo

Sistem jajar legowo adalah pola bertanam yang berselang-seling antara dua atau lebih (biasanya dua atau empat) baris tanaman padi dan satu baris kosong. Istilah Legowo di ambil dari bahasa jawa, yaitu berasal dari kata "lego" berarti luas dan "dowo" berarti memanjang. Legowo diartikan pula sebagai cara tanam padi sawah yang memiliki beberapa barisan dan di selingi satu barisan kosong. Pengosongan dalam sistem ini berfungsi untuk memberikan ruang tambahan bagi tanaman agar dapat tumbuh lebih optimal. Barisan kosong tersebut memungkinkan sinar matahari dan udara masuk secara lebih merata ke seluruh tanaman. Selain itu, jarak tanam pada bagian pinggir diatur setengah dari jarak antar barisan agar setiap rumpun padi dapat tumbuh seperti tanaman pinggir yang biasanya menghasilkan bulir lebih banyak. Melalui pengaturan jarak tanam yang terukur ini, sistem jajar legowo mampu meningkatkan produktivitas dan memudahkan petani dalam kegiatan perawatan seperti penyiangan, pemupukan, serta pengendalian hama penyakit (Gunawan, 2017).

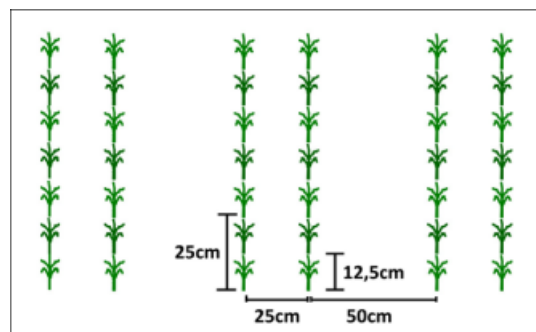
Sistem tanam jajar legowo merupakan salah satu rekomendasi yang terdapat pada komponen anjuran Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT). Menurut Julian Witjaksono (2018) mengatakan bahwa penerapan sistem tanam jajar legowo

dapat menghasilkan produksi padi 1–1,5 ton/ha lebih banyak dari sistem tegel. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan jarak legowo dapat meningkatkan produksi dan produktivitas padi. Diketahui bahwa tanaman padi yang berada di pinggir memiliki pertumbuhan dan perkembangan yang lebih baik dibandingkan tanaman padi baris tengah, sehingga menghasilkan hasil produksi yang lebih tinggi dan kualitas gabah yang lebih tinggi.

Menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (2013) penerapan sistem tanam jarak legowo disarankan menggunakan jarak tanam (25x25) cm antar rumpun dalam baris; 12,5 cm jarak dalam baris; dan 50 cm sebagai jarak antar barisan/lorong atau ditulis (25x12,5x50) cm. Hindarkan penggunaan jarak tanam yang sangat rapat, misalnya (20x20) cm, karena akan menyebabkan jarak dalam baris sangat sempit.

a. Legowo 2:1

Sistem tanam legowo 2:1 akan menghasilkan jumlah populasi tanaman per ha sebanyak 213.300 rumpun, serta akan meningkatkan populasi 33,31% Dengan pola tanam ini, seluruh barisan tanaman akan mendapat tanaman sisipan. Untuk lebih jelas Sistem tanam legowo 2:1 dapat dilihat pada Gambar 2.

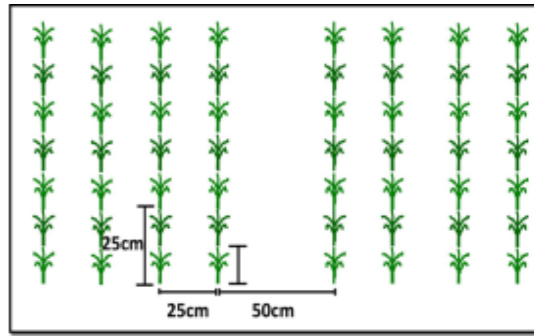


Gambar 2. Pola Tanam Jajar Legowo 2:1  
Sumber: Departemen Pertanian 2016

b. Legowo 4:1

1) Tipe 1

Sistem tanam legowo 4:1 tipe 1 merupakan pola tanam legowo dengan keseluruhan baris mendapat tanaman sisipan. Pola ini cocok diterapkan pada kondisi lahan yang kurang subur. Dengan pola ini, populasi tanaman mencapai 256.000 rumpun/ha dengan peningkatan populasi sebesar 60% dibanding pola tegel (25x25) cm. Untuk lebih jelas Sistem tanam legowo 4:1 dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Pola Tanam Jajar Legowo 4:1

Sumber: Departemen Pertanian 2016

- 2) Sistem tanam legowo 4:1 tipe 2 merupakan pola tanam dengan hanya memberikan tambahan tanaman sisipan pada kedua barisan tanaman pinggir. Pola ini cocok diterapkan pada lokasi dengan tingkat kesuburan tanah yang tinggi. Meskipun penyerapan hara oleh tanaman lebih banyak, tetapi karena tanaman lebih kokoh sehingga mampu meminimalkan risiko kerebahan selama pertumbuhan.

Keberhasilan penerapan teknologi jajar legowo tidak hanya ditentukan oleh pola tanam saja, melainkan juga ditentukan oleh komponen yang ada dalam teknologi budidaya jajar legowo yang digunakan. Adapun komponen teknologi jajar legowo menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (2016) yaitu:

#### 1) Pengolahan Lahan

Lima tahapan dalam pengolahan lahan adalah dengan: (1) lahan sawah digenangi setinggi 2–5 cm di atas permukaan selama 2–3 hari sebelum tanah dibajak, (2) pembajakan tanah pertama sedalam 15–20 cm menggunakan traktor bajak singkat, kemudian tanah diinkubasi selama 3–4 hari, (3) perbaikan pematang yang dibuat lebar untuk mencegah terjadinya rembesan air dan sudut petakan dan sekitar pematang dicangkul sedalam 20 cm; lahan digenangi selama 2–3 hari dengan kedalaman air 2–5 cm, (4) pembajakan tanah kedua bertujuan untuk pelumpuran tanah, pembenaman gulma dan aplikasi biodekomposer, dan (5) perataan tanah menggunakan garu atau papan yang ditarik dengan tangan, sisa gulma dibuang, tanah dibiarkan dalam kondisi lembab dan tidak tergenang.

#### 2) Penanaman

Penerapan sistem tanam jajar legowo 2:1 dengan jarak tanam 25 cm x 12,5 cm x 50 cm meningkatkan populasi tanaman menjadi 213.333 rumpun/ ha atau

meningkat 33,3% Penanaman dapat menggunakan mesin tanam Indojarwo *transplanter* atau secara manual. Penanaman secara manual dilakukan dengan bantuan caplak. Pencaplatan dilakukan untuk membuat "tanda" jarak tanam yang seragam dan teratur. Kondisi air pada saat tanam macak-macak untuk menghindari selip roda *transplanter* dan memudahkan pelepasan bibit dari alat tanam. Tanam dengan menggunakan bibit muda (umur 15–18 hari setelah sebar), ditanam 2–3 batang per rumpun.

### 3) Penyulaman

Pertumbuhan tanaman sehat dan seragam akan mempercepat penutupan muka tanah, dapat memperlambat pertumbuhan gulma dan meningkatkan ketahanan tanaman terhadap hama dan penyakit. Apabila terjadi kehilangan rumpun tanaman akibat serangan OPT maupun faktor lain, maka dilakukan penyulaman untuk mempertahankan populasi tanaman pada tingkat optimal. Penyulaman harus selesai 2 minggu setelah tanam, atau sebelum pemupukan dasar.

### 4) Pengairan

Salah satu metode pengairan berselang yang dapat diukur secara praktis adalah pengairan basah-kering/ *Alternate Wetting and Drying* (AWD) yaitu pengaturan air di lahan pada kondisi tergenang dan kering secara bergantian. Pengelolaan air dimulai dari pembuatan saluran masukan dan pembuangan. Tinggi muka air 3–5 cm harus dipertahankan mulai dari pertengahan pembentukan anakan hingga satu minggu menjelang panen untuk mendukung periode pertumbuhan aktif tanaman.

### 5) Penyiangan

Pengendalian gulma dilakukan pada saat tanaman berumur 21 Hari Setelah Tanam (HST) dan 42 HST. Baik secara manual maupun dengan gasrok, terutama bila kanopi tanaman belum menutup. Penyiangan dengan gasrok dilakukan pada saat gulma telah berdaun 3–4 helai, kemudian digenangi selama 1 hari agar akar gulma mati.

### 6) Pemupukan

Pemupukan dilakukan sebanyak tiga kali yaitu 1/3 pada umur 7–10 HST, 1/3 bagian pada umur 25–30 HST, dan 1/3 bagian pada umur 40–45 HST. Kecukupan N dikawal dengan Bagan Warna Daun (BWD) setiap 10 hari hingga

menjelang berbunga. Untuk memperbaiki dan meningkatkan kesuburan lahan, selain dengan pupuk kimia juga dapat diaplikasikan pupuk kandang yang telah matang sempurna dengan dosis 2 ton/ha atau pupuk organik petrogranik dengan dosis 1 ton/ha, yang diberikan pada saat pengolahan tanah kedua.

#### 7) Pengendalian OPT

Hama utama tanaman padi adalah wereng batang cokelat, penggerek batang, dan tikus. Penyakit penting adalah blast, hawar daun bakteri, dan tungro. Pengendalian hama dan penyakit diutamakan dengan tanam serempak, penggunaan varietas tahan, pengendalian hayati, biopestisida, fisik dan mekanis, feromon, dan mempertahankan populasi musuh alami. Penggunaan insektisida kimia selektif adalah cara terakhir jika komponen pengendalian lain tidak mampu mengendalikan hama penyakit.

## 2.2 Penelitian Terdahulu

Pembahasan dalam penelitian ini adalah Pengaruh persepsi, sikap dan produktivitas terhadap sistem tanam jajar legowo. Penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini antara lain, bisa dilihat pada Tabel 4.

Tabel 2. Penelitian Terdahulu

| No | Judul & Peneliti                                                                                                                           | Hasil                                                                                                                                                                                                                                              | Perbedaan                                                                                        | Persamaan                                              |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1. | Persepsi Petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo pada Tanaman Padi di Kabupaten Kendal Suparno dkk. (2024)                               | Persepsi petani terhadap sistem tanam jajar legowo berada pada kategori tinggi, terutama pada aspek teknis (91,79%), sosial (87,19%), dan ekonomi (80,19%). Petani menilai sistem ini meningkatkan hasil                                           | Fokus penelitian hanya pada persepsi petani, belum membahas variabel sikap maupun produktivitas. | Variabel persepsi dan sistem tanam jajar legowo        |
| 2. | Persepsi dan Sikap Petani dalam Penerapan Teknologi Sistem Tanam Jajar Legowo di Desa Tanggulangin Kecamatan Kejayan. Hamyana & Soy (2016) | Mayoritas persepsi dan sikap petani terhadap inovasi teknologi sistem tanam jajar legowo adalah positif. Hubungan persepsi dengan sikap petani terhadap sistem tanam jajar legowo di Kecamatan Kejayan Kabupaten Pasuruan adalah hubungan positif. | Analisis korelasi <i>rank sperman's</i>                                                          | Variabel persepsi, sikap dan sistem tanam jajar legowo |

| No | Judul & Peneliti                                                                                                                                                               | Hasil                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Perbedaan                                                                                                                                                                         | Persamaan                                                     |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 3. | Persepsi petani tentang inovasi teknologi jajar legowo 4:1 di Kabupaten Tangerang. Rochmatullah & Suherna (2023)                                                               | Tingkat persepsi petani terhadap sistem tanam jajar legowo juga tergolong sedang, dengan pengaruh faktor internal dan eksternal masing-masing sebesar 0,71 dan 0,81, serta kontribusi keduanya terhadap persepsi petani mencapai 95%.                                                                         | Metode deskriptif kualitatif, dengan bantuan analisis Strukturl Eqution Modeling (SEM)                                                                                            | Variabel persepsi dan sistem tanam jajar legowo               |
| 4. | Persepsi Petani Terhadap Teknologi Sistem Tanam Jajar Legowo Padi Sawah ( <i>Oryza Sativa L</i> ) Di Desa Tamanmartani Kecamatan Kalasan Kabupaten Sleman. Wahjuni dkk. (2019) | Persepsi petani dari 4 variabel dengan persentase terendah 67,09 yaitu variabel sikap, dengan pernyataan terendah yaitu “Penerapan sistem tanam jarwo” dengan persentase 58,97%. Hal ini berarti sikap petani berpengaruh negatif terhadap persepsi petani terhadap teknologi dalam usaha tani sistem Legowo. | Penggunaan metode deskriptif, pengumpulan data menggunakan wawancara, kuesioner, dan observasi menggunakan skala likert 1-3 dengan kategori tepat, kurang tepat, dan tidak tepat. | Variabel persepsi dan sistem tanam jajar legowo               |
| 5. | Sikap Petani terhadap Program Gerakan Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu (GP-PTT) Padi di Kabupaten Karangannya. Kurniawan, dkk., (2016)                                    | Sikap petani terhadap program GP-PTT sangat positif pada aspek kognitif, afektif, dan konatif. sebagian besar sangat mendukung, sikap petani terhadap pelaksanaan program GP-PTT dan terdapat hubungan yang signifikan.                                                                                       | Analisis korelasi <i>rank sperman's</i>                                                                                                                                           | Variabel sikap petani                                         |
| 6. | Peningkatan Produktivitas Padi Melalui Introduksi Varietas Unggul Baru dan Sistem Tanam Jajar Legowo di Lahan Sawah Irigasi. Jambi. Jumakir                                    | Penerapan sistem jajar legowo 4:1 dan varietas unggul baru (Inpari 1 dan Inpara 3) meningkatkan hasil hingga 7,20 ton/ha, atau 29–41% lebih tinggi dibanding sistem konvensional.                                                                                                                             | Uji teknis varietas unggul dan produktivitas, belum menilai aspek persepsi dan sikap secara sistematis.                                                                           | Peningkatan produktivitas terhadap sistem tanam jajar legowo. |

| No | Judul & Peneliti                                                                                                                            | Hasil                                                                                                                                                                                                                                     | Perbedaan                                                                                                          | Persamaan                                                      |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|    | dan Endrizal (2015)                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                |
| 7. | Pengaruh sikap dan motivasi petani terhadap adopsi program kartu tani pada petani tanaman padi. Meliyanawati dkk. (2020)                    | Sikap, motivasi dan adopsi petani terhadap kartu tani berturut-turut tergolong sedang. Faktor sikap dan motivasi berpengaruh terhadap adopsi. Variabel sikap dan motivasi mempengaruhi variabel adopsi sebesar 79,4%.                     | Variabel Motivasi dan Variabel Adopsi Program Kartu Tani                                                           | Uji Regresi Berganda dan Variabel Sikap                        |
| 8. | Sikap Petani Menerapkan Teknologi Legowo Pada Usaha Tani Padi Sawah di Kecamatan VII Koto Ilir Kabupaten Tebo Asminar (2019)                | Sikap petani menerapkan jajar legowo pada usaha tani padi sawah di Kecamatan VII Koto Ilir Kabupaten Tebo adalah tinggi dengan nilai 2.91, sikap yang diukur dalam penelitian ini adalah sikap kognitif, sikap afektif dan sikap konatif. | Penggunaan skala likert saja.                                                                                      | Penggunaan metode skala likert dan Variabel Sikap              |
| 9. | Kajian sistem tanam jajar legowo untuk peningkatan produktivitas tanaman padi sawah di Sulawesi Tenggara Julian Witjaksono (2018)           | Sistem jajar legowo mampu meningkatkan produksi padi sebesar 16,44 persen dibandingkan dengan sistem konvensional.                                                                                                                        | Deskriptif kuantitatif dengan metode System of Rice Intensification (SRI)                                          | Variabel Produktivitas dan Variabel Sistem Tanam Jajar Legowo  |
| 10 | Pengaruh Sistem Tanam Jajar Legowo Terhadap Peningkatan Produktivitas Padi Di Desa Cibodas Kecamatan Solokan Jeruk. Neni & Pitriyani (2023) | Sistem Tanam Jajar Legowo 100% dapat meningkatkan Produktivitas padi dan meningkatkan perekonomian masyarakat khususnya petani.                                                                                                           | Deskriptif veripikatif yaitu dengan cara mengumpulkan, menganalisis dan menginterpretasikan dari hasil di lapangan | Variabel Produktivitas dan Variabel Sistem Tanam Jajar Legowo. |

Beberapa penelitian terdahulu terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian penulis. Persamaan dengan penelitian penulis yaitu untuk mengetahui persepsi, sikap, dan produktivitas terhadap penerapan sistem tanam jajar legowo. Sedangkan perbedaan dari penelitian-penelitian terdahulu dengan penelitian penulis yaitu terlihat bahwa sebagian besar peneliti hanya mengkaji variabel persepsi, sikap dan produktivitas secara terpisah dan dilakukan di daerah lain. Belum ditemukan penelitian yang menggabungkan variabel persepsi, sikap dan produktivitas untuk menerapkan sistem tanam jajar legowo terutama di Kecamatan Karangnunggal Kabupaten Tasikmalaya.

### **2.3 Kerangka Pemikiran**

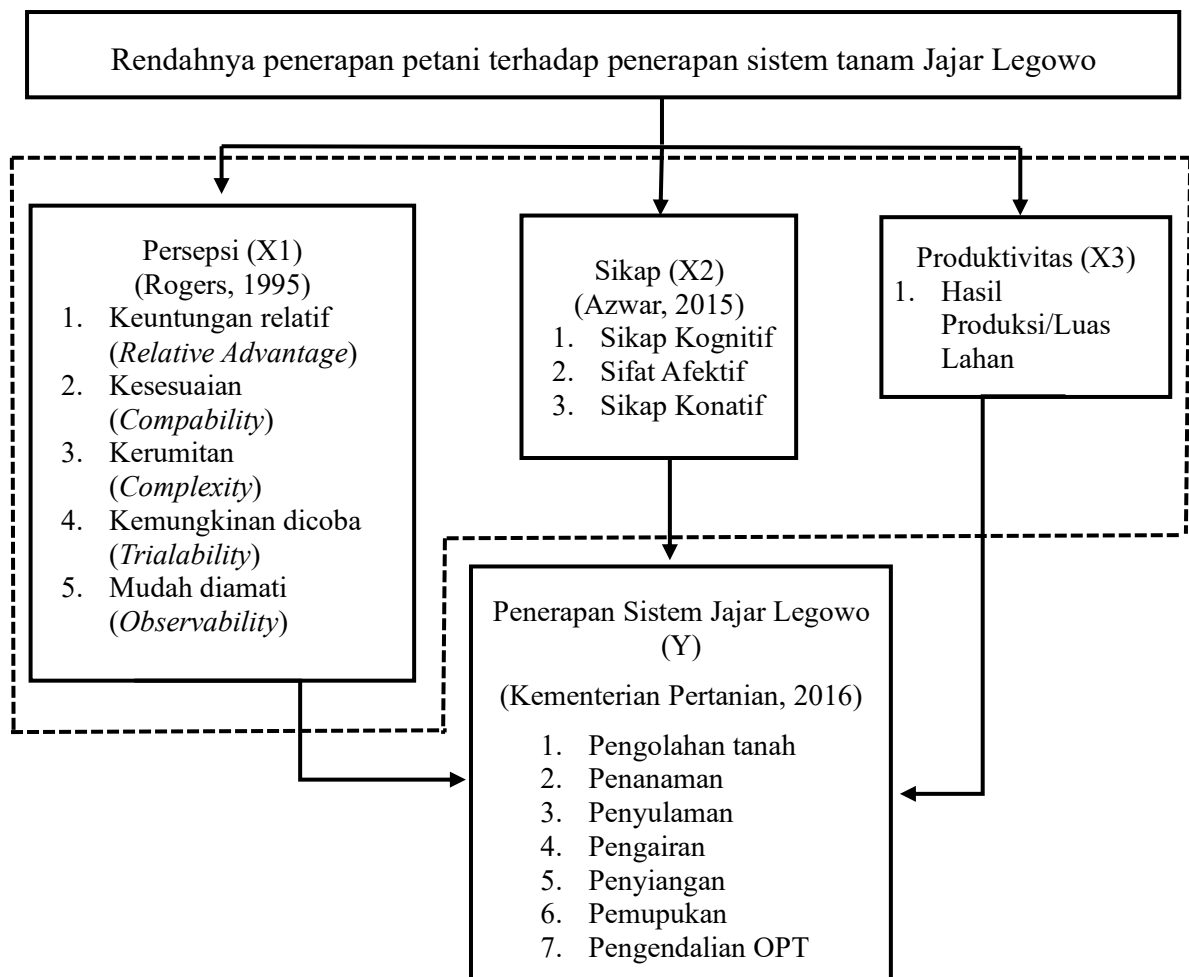
Padi merupakan komoditas pangan utama yang berperan penting dalam sektor pertanian Indonesia. Jumlah produksi padi di Indonesia mengalami penurunan setiap tahunnya, penyebab penurunan produksi padi di Indonesia umumnya dikarenakan petani masih membudidayakan padi tidak secara tepat, seperti pengolahan tanah dan sistem tanam yang tidak sesuai dengan rekomendasi yang di anjurkan (Makmur, 2020). Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan tersebut pemerintah berupaya meningkatkan produktivitas padi. Peningkatan produktivitas padi dapat dilakukan melalui penerapan sistem tanam jajar legowo, yaitu metode tanam yang bertujuan meningkatkan populasi tanaman padi, mempermudah pemeliharaan, serta memperbesar potensi hasil (Suryanto, 2024).

Pemerintah merekomendasikan adopsi sistem tanam jajar legowo karena keunggulannya dan menjadi penentu dalam meningkatkan hasil panen. Melalui pengaturan jarak tanam yang teratur dan efisien, yang memungkinkan setiap tanaman memperoleh cahaya matahari, air, serta unsur hara secara lebih optimal sehingga mendorong pertumbuhan tanaman yang lebih seragam dan meningkatkan produktivitas (Putri, 2021). Menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (2016), sistem tanam jajar legowo memberikan berbagai keuntungan dibandingkan dengan sistem tanam tegel serta berbagai kemudahan bagi petani, seperti dalam kegiatan pemupukan, penyiangan, serta pengendalian hama dan penyakit sehingga dapat menekan biaya produksi. Namun, tingkat adopsi sistem tanam jajar legowo bergantung pada persepsi, sikap petani dan produktivitas yang diperoleh petani.

Tingkat adopsi inovasi sistem tanam jajar legowo di Kecamatan Karangnunggal masih tergolong rendah. Petani menerapkan sistem jajar legowo ketika dianjurkan oleh Dinas Pertanian saja, sehingga penerapannya tidak berkelanjutan, Petani belum menerapkan inovasi teknologi penentuan jarak tanam dan penanaman sistem jajar legowo karena petani belum yakin akan manfaat sistem tanam padi jajar legowo dan petani belum terampil dalam penanaman dengan sistem tanam jajar legowo meskipun petani tersebut telah mendapatkan berbagai kemudahan dari sistem jajar legowo dibandingkan sistem tegel. Kondisi ini disebabkan oleh faktor pengalaman pribadi, tingkat pengetahuan, serta hasil panen.

Penerimaan petani terhadap inovasi teknologi sistem tanam jajar legowo sangat dipengaruhi oleh tingkat pemahaman, pengalaman, serta penilaian mereka terhadap ciri-ciri inovasi dan berhubungan dengan persepsi petani terhadap teknologi. Persepsi ini kemudian memengaruhi sikap petani (Juita, dkk. 2025). Sikap ini merupakan reaksi terbuka dan merupakan kesiapan petani untuk beraksi terhadap suatu inovasi seperti sistem tanam jajar legowo. Faktor yang diperhitungkan dalam variabel sikap dengan tingkat adopsi petani ini, apakah mereka bersedia mencoba dan menyesuaikan diri dengan inovasi baru atau tetap bertahan dengan pola tanam lama. Selain itu, produktivitas petani menjadi faktor penting yang mencerminkan kemampuan dan motivasi mereka dalam mengelola usaha tani secara lebih efektif. Petani dengan tingkat produktivitas tinggi umumnya lebih terbuka terhadap inovasi yang dapat meningkatkan hasil panen (Sunandar, dkk. 2021).

Keberhasilan penerapan sistem tanam jajar legowo tidak hanya ditentukan oleh aspek teknis. Tetapi juga oleh bagaimana petani memersepsikan manfaatnya. Maka dari itu, perlu dilakukan kajian yang lebih mendalam mengenai pengaruh persepsi, sikap dan produktivitas pada penerapan sistem tanam jajar legowo di Kecamatan Karangnunggal. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran terhadap penerapan sistem jajar legowo di Kecamatan Karangnunggal. Selanjutnya analisis pengaruh persepsi, sikap dan produktivitas terhadap penerapan sistem tanam jajar legowo, diharapkan dapat menunjukkan pengaruh antar variabel sehingga dapat memberikan rekomendasi untuk meningkatkan penerapan petani di Kecamatan Karangnunggal Kabupaten Tasikmalaya.



Gambar 4. Kerangka Pemikiran

Keterangan:

..... : Secara Simultan

———— : Secara Parsial

## 2.4 Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah pertama dan kedua tidak diajukan hipotesis karena akan dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Sedangkan untuk rumusan masalah ke tiga hipotesis yang diajukan peneliti adalah “Diduga persepsi, sikap dan produktivitas berpengaruh secara simultan maupun parsial terhadap penerapan sistem tanam jajar legowo di Kecamatan Karangnunggal Kabupaten Tasikmalaya”