

## II. KERANGKA PENDEKATAN TEORI

### A. Tinjauan Pustaka

#### 1. Pengenalan Varietas Padi

Badan Litbang Pertanian telah melepas lebih dari 200 varietas padi sejak tahun 1930an. Varietas yang dilepas mempunyai karakteristik yang beragam, produktivitas tinggi, tahan terhadap hama dan penyakit tertentu dan karakter unggul lainnya. Lebih dari 90% areal persawahan di Indonesia telah ditanami VUB yang dihasilkan oleh Badan Litbang Pertanian. Beberapa VUB yang tidak asing bagi masyarakat seperti: IR64, Inpari, Ciherang, Cibogo, Cigeulis dan Ciliwung merupakan yang paling banyak ditanam di Indonesia (Sinar Tani Edisi 2012).

Tabel 4. Deskripsi Varietas Unggul Benih

Varietas	Deskripsi Varietas					
	Umur (Hari)	Tinggi (cm)	Jumlah Anakan Produktif	Potensi Hasil (t/ha)	Rata-Rata Hasil (t/ha)	Ketahanan OPT
Inpari 14 pakuan	113	103	17	8,2	6,6	Tahan hawar daun dan kresek
Inpari 15 parahyangan	117	105	15	7,5	6,1	Tahan wereng coklat
Inpari 16 pasundan	118	102	17	7,6	6,3	Tahan HBD Patotip III
Inpari 17	111	105	18	7,9	6,7	Tahan wereng coklat

Sumber: Deskripsi Varietas Padi (BB Padi) 2011

Pengenalan Varietas Unggul Baru yang dikeluarkan oleh Balai Besar Padi pada tahun 2011 meliputi 8 jenis Varietas. Deskripsi Varietas Unggul Baru meliputi umur padi, tinggi padi mulai dari batang sampai dengan ujung malai, jumlah anakan

produktif, potensi hasil, rata-rata hasil dan ketahanan terhadap OPT. Menurut deskripsi yang dikeluarkan Balai Besar padi sebagian besar Varietas yang dilepas adalah Inpari. Dari 7 jenis Inpari yang dilepas mempunyai ketahanan terhadap OPT mulai dari Agak tahan wereng coklat sampai dengan tahan wereng coklat. Jika dilihat dari ketahanan terhadap OPT maka varietas inpari memang sudah tepat, cuaca yang tidak menentu membuat serangan hama meningkat. Adanya Varietas Unggul yang tahan hama wereng maka memungkinkan produksi padi masih dapat dipertahankan pada saat serangan hama meningkat.

## **2. Budidaya Padi Sistem Jajar Legowo**

Menurut Misran (2013) Sistem tanam jajar legowo merupakan sistem tanam yang memperhatikan larikan tanaman, sistem tanam jajar legowo merupakan tanam berselang seling antara 2 atau lebih baris tanaman padi dan satu baris kosong. Keuntungan dari sistem tanam jajar legowo adalah menjadikan semua tanaman atau lebih banyak tanaman menjadi tanaman pinggir. Tanaman pinggir akan memperoleh sinar matahari yang lebih banyak dan sirkulasi udara yang lebih baik, unsur hara yang lebih merata, serta mempermudah pemeliharaan tanaman. Menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian (BP3KP) (2013) sistem legowo adalah suatu rekayasa teknologi untuk mendapatkan populasi tanaman lebih dari 160.000 /Ha. Penerapan Jajar Legowo selain meningkatkan populasi pertanaman juga mampu menambah kelancaran sirkulasi sinar matahari dan udara disekeliling tanaman pinggir sehingga tanaman dapat berfotosintesa lebih baik.

Menurut Bakorluh PPK Provinsi Gorontalo (2012) legowo adalah cara tanam padi sawah yang memiliki beberapa barisan tanaman kemudian diselingi oleh 1 baris kosong dimana jarak tanam pada barisan pinggir  $\frac{1}{2}$  kali jarak tanaman pada baris tengah.

Cara tanam jajar legowo untuk padi sawah secara umum bisa dilakukan dengan berbagai tipe yaitu: legowo (2:1), (3:1), (4:1), (5:1) atau tipe lainnya. Namun dari hasil penelitian, tipe terbaik untuk mendapatkan produksi gabah tertinggi dicapai oleh legowo 4:1, dan untuk mendapat bulir gabah berkualitas benih dicapai oleh legowo 2:1. Pengertian jajar legowo 4 : 1 adalah cara tanam yang memiliki 4 barisan kemudian diselingi oleh 1 barisan kosong dimana pada setiap baris pinggir mempunyai jarak tanam  $>2$  kali jarak tanam pada barisan tengah. Dengan demikian, jarak tanam pada tipe legowo 4 : 1 adalah 20 cm (antar barisan dan pada barisan tengah) x 10 cm (barisan pinggir) x 40cm (barisan kosong). Modifikasi jarak tanam pada cara tanam legowo bisa dilakukan dengan berbagai pertimbangan. Secara umum jarak tanam yang dipakai adalah 20 cm dan bisa dimodifikasi menjadi 22,5 cm atau 25 cm sesuai pertimbangan varietas padi yang akan ditanam atau tingkat kesuburan tanahnya.

Demikian juga pada tanah yang kurang subur cukup digunakan jarak tanam 20 cm, sedangkan pada tanah yang lebih subur perlu diberi jarak tanam yang lebih lebar misalnya 22,5 cm atau pada tanah yang sangat subur jarak tanamnya 25 cm. Pemilihan ukuran jarak tanam bertujuan agar mendapat hasil yang optimal.

Sistem tanam legowo 2:1 akan menghasilkan jumlah populasi tanaman per Ha sebanyak 213.300 rumpun, serta akan meningkatkan populasi 33,31 % dibanding pola tanam tegel (25x25) cm yang hanya 160.000 rumpun/Ha. Dengan pola tanam ini seluruh barisan tanaman akan mendapat tanaman sisipan (Litbang, 2013).



Gambar 1. Pola tanam padi Jajar Legowo 2:1

Sistem tanam legowo 4:1 tipe 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 (Litbang, 2013).



Gambar 2. Pola tanam padi Jajar Legowo 4:1

Menurut jurnal Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Provinsi Jambi Sistem tanam jajar legowo memberikan ruang tumbuh yang longgar sekaligus populasi lebih tinggi. Dengan sistem tanam ini, mampu memberikan sirkulasi

udara dan pemanfaatan sinar matahari lebih baik untuk pertanaman sehingga meningkatkan aktifitas fotosintesis yang berdampak pada peningkatan produktifitas tanaman.

Dengan mengaplikasikan teknologi tajarwo dapat memberikan keuntungan sebagai berikut yang tidak di akan didapatkan dengan sistem tanam konvensional:

- a. Memanfaatkan sinar matahari bagi tanaman yang berada pada bagian pinggir barisan. Semakin banyak sinar matahari yang mengenai tanaman maka proses fotosintesis oleh daun tanaman akan semakin tinggi sehingga akan mendapatkan bobot buah yang lebih berat.
- b. Menekan serangan penyakit pada lahan yang relatif terbuka kelembaban akan semakin berkurang sehingga serangan penyakit juga akan berkurang. Mempermudah pelaksanaan pemupukan dan pengendalian hama/penyakit. petani yang melaksanakan pemupukan dan pengendalian hama/penyakit bisa leluasa pada barisan kosong di antara 2 barisan legowo.
- c. Menambah populasi tanaman pada legowo 2:1, populasi tanaman akan bertambah sekitar 30 %. Bertambahnya populasi tanaman akan memberikan harapan peningkatan produktivitas hasil.
- d. Meningkatkan produktivitas padi 12-22%.
- e. Sistem tanam berbaris ini juga berpeluang bagi pengembangan sistem produksi padi-ikan (mina padi) atau prabelek (kombinasi padi, ikan dan bebek).

Menurut Bakorluh PPK Povinsi Gorontalo (2012), teknik penerapan Jajar Legowo meliputi:

a. Pembuatan Baris Tanam

Persiapkan alat garis tanam dengan ukuran jarak tanam yang dikehendaki. Bahan untuk alat garis tanam bisa digunakan kayu atau bahan lain yang tersedia serta biaya terjangkau. Lahan sawah yang telah siap ditanami, 1-2 hari sebelumnya dilakukan pembuangan air sehingga lahan dalam keadaan macak-macak. Ratakan dan datarkan sebaik mungkin. Selanjutnya, dilakukan pembentukan garis tanam yang lurus dan jelas dengan cara menarik alat garis tanam yang sudah dipersiapkan sebelumnya serta dibantu dengan tali yang dibentang dari ujung ke ujung lahan.

b. Tanam

Umur bibit padi yang digunakan sebaiknya kurang dari 21 hari gunakan 1-3 bibit per lubang tanam pada perpotongan garis yang sudah terbentuk. Cara laju tanam sebaiknya maju agar perpotongan garis untuk lubang tanam bisa terlihat dengan jelas. Namun apabila kebiasaan tanam mundur juga tidak menjadi masalah, yang penting populasi tanaman yang ditanam dapat terpenuhi. Pada alur pinggir kiri dan kanan dari setiap barisan legowo populasi tanaman ditambah dengan cara menyisipkan tanaman di antara 2 lubang tanam yang tersedia.

c. Pemupukan

Pemupukan dilakukan dengan cara tabor posisi orang yang melakukan pemupukan berada pada barisan kosong di antara 2 barisan legowo. Pupuk ditabur ke kiri dan ke kanan dengan merata, sehingga 1 kali jalan dapat melakukan pemupukan 2 barisan legowo. Khusus cara pemupukan pada legowo 2 : 1 boleh dengan cara ditabur di tengah alur dalam barisan legowonya.

#### d. Penyiangan

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

#### e. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pada pengendalian hama dan penyakit dengan menggunakan alat semprot atau handsprayer, posisi orang berada pada barisan kosong di antara 2 barisan legowo. Penyemprotan diarahkan ke kiri dan ke kanan dengan merata, sehingga 1 kali jalan dapat melakukan penyemprotan 2 barisan legowo.

### **3. Konsep Sikap**

Menurut Saifuddin (1988) Sikap dapat dikatakan sebagai respon. Respon hanya akan timbul apabila individu dihadapkan pada suatu gejala yang menghendaki timbulnya suatu reaksi individu, bentuk respon tersebut disebut sebagai respon evaluatif. Respon evaluatif didasari oleh proses evaluasi dalam diri individu akan memberikan kesimpulan nilai dalam bentuk baik atau buruk, positif atau negatif, menyenangkan atau tidak menyenangkan, suka atau tidak suka, mendukung atau tidak mendukung yang kemudian membentuk sebagai potensi reaksi terhadap suatu

objek sikap. Dengan respon evaluatif akan lebih mendekati kepada suatu operasionalisasi sikap dalam kaitanya dengan penyusunan alat ungkapanya yang nantinya akan dapat mengklasifikasikan respon evaluatif seseorang pada suatu posisi setuju atau tidak setuju.

Menurut Sarlito (1976), Sikap adalah kesiapan seseorang untuk bertindak terhadap hal-hal tertentu. Sikap ini dapat bersifat positif ataupun negatif, dalam sikap positif kecenderungan tindakan adalah mendekati, menyenangkan, mengharapkan objek tertentu, sedangkan dalam sikap negatif terdapat kecenderungan untuk menjauhi, menghindari, membenci tidak menyukai objek tertentu, hal ini di pertegas oleh kartini (1987) sikap dapat diartikan sebagai kecenderungan respons baik positif maupun negatif terhadap orang-orang, benda atau situasi-situasi tertentu, jadi sikap adalah kecenderungan seseorang untuk bersikap positif atau negatif. Sikap positif ini dapat ditunjukkan dengan cara memihak atau mendekati sedangkan sikap negatif dapat di tunjukkan dengan cara tidak memihak atau menjauhi terhadap suatu objek pada posisi setuju atau tidak setuju.

#### a. Fungsi Sikap

Sikap menurut Katz (1964) dalam buku saifuddin Azwar (2016) edisi 2 cetakan ke 21 mempunyai beberapa fungsi yaitu sebagai berikut:

##### 1) Fungsi instrumental atau fungsi penyesuaian atau fungsi manfaat

Fungsi ini berkaitan dengan sarana dan tujuan. Orang memandang sejauh mana obyek sikap dapat digunakan sebagai sarana atau alat dalam rangka mencapai tujuan. Bila obyek sikap dapat membantu seseorang dalam mencapai tujuannya maka

orang akan bersifat positif terhadap obyek tersebut. Demikian sebaliknya bila obyek sikap menghambat pencapaian tujuan maka orang akan bersikap negatif terhadap obyek sikap yang bersangkutan.

2) Fungsi pertahanan ego

Ini merupakan sikap yang diambil oleh seseorang demi untuk mempertahankan ego atau akunya. Sikap ini diambil oleh seseorang pada waktu orang yang bersangkutan terancam keadaan dirinya atau egonya.

3) Fungsi ekspresi nilai

Sikap yang ada pada diri seseorang merupakan jalan bagi individu untuk mengekspresikan nilai yang ada pada dirinya. Dengan mengekspresikan diri seseorang akan mendapatkan kepuasan dapat menunjukkan kepada dirinya. Dengan individu mengambil sikap tertentu akan menggambarkan keadaan sistem nilai yang ada pada individu yang bersangkutan.

4) Fungsi pengetahuan

Individu mempunyai dorongan untuk ingin mengerti dengan pengalaman-pengalamannya. Ini berarti bila seseorang mempunyai sikap tertentu terhadap suatu obyek menunjukkan tentang pengetahuan orang terhadap obyek sikap yang bersangkutan.

b. Komponen Sikap

Menurut saifuddin Azwar (2016) sikap terdiri dari 3 komponen yang saling menunjang:

1) Komponen kognitif

Merupakan representasi apa yang dipercayai oleh individu pemilik sikap, komponen kognitif berisi kepercayaan stereotipe yang dimiliki individu mengenai sesuatu dapat disamakan penanganan (opini) terutama apabila menyangkut masalah isu atau yang kontroversial.

2) Komponen afektif

Merupakan perasaan yang menyangkut sikap emosional inilah yang biasanya berakar paling dalam sebagai komponen sikap dan merupakan yang paling bertahan terhadap pengaruh-pengaruh yang mungkin adalah mengubah sikap seseorang, komponen afektif disamakan dengan perasaan yang dimiliki seseorang terhadap sesuatu.

3) Komponen konatif

Merupakan Sikap kecenderungan berperilaku tertentu sesuai sikap yang dimiliki oleh seseorang. Sikap ini berisi tendensi atau kecenderungan untuk bertindak atau bereaksi terhadap sesuatu dengan cara-cara tertentu.

#### **4. Kebijakan Kabupaten Bantul**

Menurut undang-undang No. 7 Tahun 1996 tentang pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati dan air baik yang diolah maupun tidak diolah, yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lain yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan atau pembuatan makanan atau

minuman. Produksi pangan adalah kegiatan atau proses menghasilkan, menyiapkan, mengolah, membuat, mengawetkan, mengemas, mengemas kembali, dan atau mengubah bentuk pangan. Ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi rumah tangga yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup baik jumlah maupun mutunya, aman, merata, dan terjangkau.

Menurut Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 03/Pennentan/ar .140/2/2015. Pemerintah Daerah Kabupaten / Kota membentuk Tim Pelaksana teknis Pencapaian Swasembada berkelanjutan padi dan jagung serta swasembada kedelai. Mengacu pada permentan RI, Kabupaten Bantul dalam upaya swasembada PAJALE maka salah satu langkah yang di upayakan yakni dengan cara peningkatan produktifitas dan pertanaman melalui peningkatan ketersediaan air irigasi, benih, pupuk dan alsistan. Dalam rangka meningkatkan produktifitas padi pemerintah Kabupaten Bantul menginstruksikan kepada semua kelompok tani agar menerapkan Teknologi Tanam Jajar Legowo yang di sampaikan melalui Sosialisasi dari Badan Ketahanan Pangan dan Pelaksana Penyuluhan (BKP3).

## **B. Penelitian Terdahulu**

Menurut sakti (2014) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaturan Jarak Tanam Padi (*Oryza Sativa L.*) Pada Sistem Tanam Jajar Legowo” tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil padi sawah sistem tanam jajar legowo. Hasil dari penelitian ini menunjukkan menunjukkan bahwa pengaturan jarak tanam berpengaruh nyata

terhadap tinggi tanaman padi pada pengamatan minggu ke 10. Tanaman padi paling tinggi diperoleh pada perlakuan jarak tanam 20 x 35 cm. pengaturan jarak tanam berpengaruh nyata pada jumlah anakan padi pada pengamatan minggu ke 2 dan ke 4 jumlah anakan padi untuk pengamatan minggu ke 2 menunjukkan bahwa jumlah anakan paling banyak pada perlakuan jarak tanam 20 x 20 cm sistem jajar legowo. Berat gabah/malai paling tinggi pada perlakuan jarak tanam 20 x 25 cm yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya . Dengan menerapkan sistem tanam jajar legowo barisan tanaman pinggir dapat memanfaatkan sinar matahari secara optimal. Pengaturan jarak tanam padi memberikan hasil produksi terbaik adalah padi yang diberi perlakuan dengan jarak tanam 20 x 25 cm dengan sistem tanam jajar legowo 2:1.

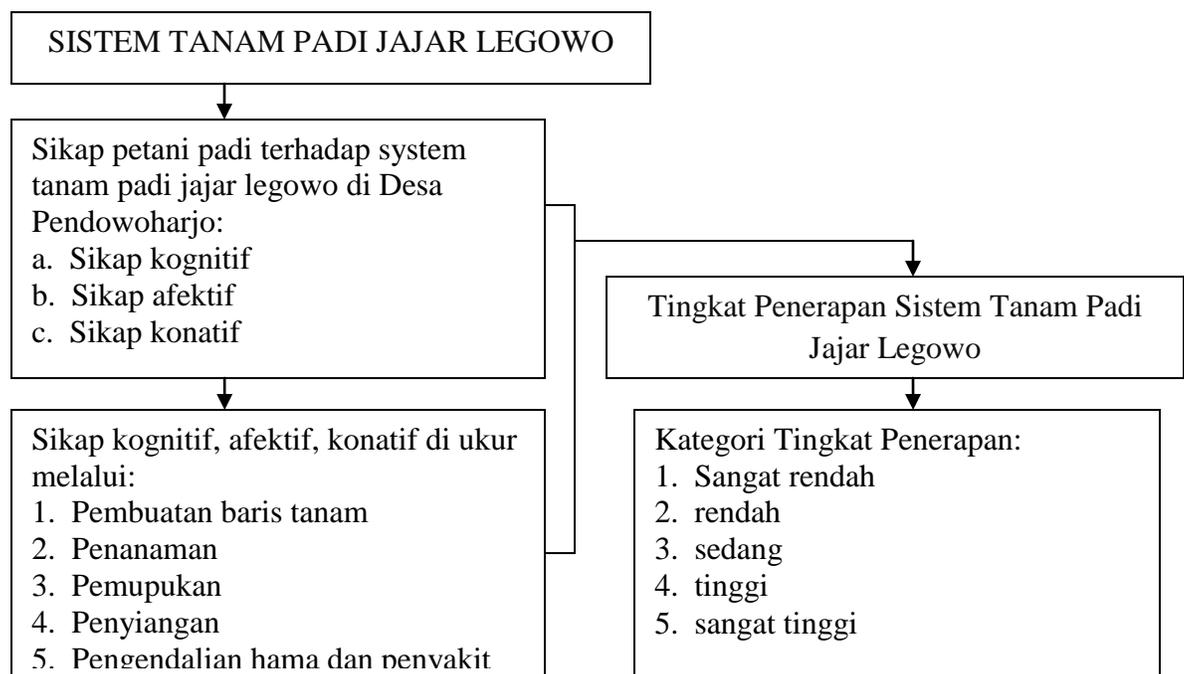
Menurut Fransiska (2015) dalam Penelitian yang bertujuan untuk menganalisis sikap petani terhadap Sistem Jajar Legowo pada Budidaya Padi di Kecamatan Karangdowo Kabupaten Klaten dengan membandingkan sikap antara petani pemula dengan petani lanjut. Petani pemula adalah petani yang baru pertama kali menerapkan jajar legowo dan petani yang sudah mengetahui mengenai jajar legowo tetapi belum menerapkannya. Petani lanjut adalah petani yang telah menerapkan jajar legowo lebih dari satu tahun. Sikap petani terhadap tujuan jajar legowo pada petani pemula dan petani lanjut termasuk dalam kategori tinggi. Sikap petani terhadap pelaksanaan jajar legowo pada petani pemula dan petani lanjut termasuk dalam kategori sedang. Sikap petani terhadap hasil jajar legowo pada petani pemula termasuk dalam kategori sedang, sedangkan pada petani

lanjut termasuk tinggi. Sikap petani terhadap jajar legowo pada petani pemula termasuk dalam kategori sedang sedangkan pada petani lanjut termasuk dalam kategori tinggi. sehingga disimpulkan terdapat perbedaan nyata antara sikap petani pemula dan petani lanjut terhadap sistem jajar legowo pada budidaya padi di Kecamatan Karangdowo Kabupaten Klaten.

### **C. Kerangka Pemikiran**

Di Desa Pendowoharjo masih ada petani yang tidak menerapkan Teknologi Sistem Tanam Jajar Legowo meskipun sudah ada anjuran dari BKP3 dan anjuran dari camat Pendowoharjo tetapi, tetapi sampai sekarang Teknologi ini masih belum benar benar dapat di terima oleh semua petani .Sikap petani padi akan menjadi menjadi bagian penting dari penelitian ini untuk mengukur bagaimana sesungguhnya petani memahami penerapan Teknologi Tanam Jajar Legowo. Penelitian ini juga akan mengidentifikasi tentang sikap yang di dalamnya terdapat indikator pengukuran melalui sikap kognitif, sikap afektif dan sikap konatif petani padi terhadap Teknologi Tanam Jajar Legowo yang di laksanakan oleh petani di Desa Pendowoharjo Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul. Sikap Kognitif dapat di lihat dari pengetahuan petani padi untuk ingin mengetahui lebih dalam tentang Sistem Tanam Jajar legowo yang meliputi tahapan pembuatan baris tanam, penanaman, pemupukan, penyiangan, pengendalian hama dan penyakit. Sikap afektif berkaitan dengan perasaan yang menyangkut emosional terhadap Sistem tanam padi Jajar legowo, kesetujuan terhadap objek respon evaluatif yang tahapanya meliputi pembuatan baris tanam, penanaman,

pemupukan, penyiangan, pengendalian hama dan penyakit. Sikap Konatif dapat di lihat melalui kecenderungan petani padi untuk bereaksi terhadap Sistem tanam padi tanam jajar legowo yang dilihat melalui keinginan untuk menerapkan teknologi jajar legowo dan mendukung penerapan Sistem tanam padi jajar legowo di Desa Pendowoharjo, Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar bagan kerangka pemikiran berikut:



Gambar 3. Kerangka pemikiran