

---

**KEBERDAYAAN PETANI DALAM PENERAPAN BUDIDAYA PADI SAWAH SISTEM  
JAJAR LEGOWO DI DESA BABAKANKARET KECAMATAN CIANJUR  
KABUPATEN CIANJUR PROVINSI JAWA BARAT**

Oleh

**Ahmad Hamdana<sup>1)</sup>, Dedy Kusnadi<sup>2)</sup> & Harniati<sup>3)</sup>**

**<sup>1,2,3</sup>Politeknik Pembangunan Pertanian Bogor; Jl. Arya Suryalaga (d/h Cibalagung) No.1  
Kecamatan Bogor Barat Kota Bogor, Telepon :08518312386, fax:02518312386  
Jurusan Pertanian, Polbangtan Bogor, Kota Bogor**

**Email: <sup>1</sup>[agen.h26@gmail.com](mailto:agen.h26@gmail.com), <sup>2</sup>[dedyasar57@gmail.com](mailto:dedyasar57@gmail.com) & <sup>3</sup>[tatie.hr@gmail.com](mailto:tatie.hr@gmail.com)**

**Abstract**

The empowerment of farmers in the application of the Legowo range must be increased. Farmer empowerment that has been applied in agricultural activities, especially in the cultivation of lowland rice is not appropriate and optimal. Therefore, farmer empowerment that includes knowledge, attitudes and skills must be improved to increase farmer productivity and income. This study aims to improve the empowerment of farmers in the application of the Legowo row system. This research was conducted in March-July 2020. The research location was determined intentionally in Babakankaret Village, Cianjur Regency, Cianjur Regency, West Java Province with a sample of farmers who cultivated lowland rice. Determination of selected population areas intentionally with the following criteria 1) potential area for lowland rice farming and the majority of the population involved in lowland rice, 2) farmer groups that have received the SL-PTT (Integrated Crop Management Field School) program, and 3) time, energy and cost constraints. The number of respondents was 49 farmers from three groups of farmers. Data collection is done through observation, questionnaire distribution, interviews, and literature studies. Descriptive analysis is used to explain farmer empowerment, regression analysis is used to find out the factors that influence each indicator in individual characteristics and counseling support for farmer empowerment in implementing the legowo line system, while W Kendall's analysis is used to determine priority issues made into counseling material or topic for increase the empowerment of farmers in the application of the Legowo row system. The results of the analysis show that the level of farmer empowerment is included in the medium category, and the area of land from individual characteristic factors and the frequency of counseling from extension support has a significant effect on farmer empowerment. In designing strategies to increase the empowerment of farmers in the application of the Legowo row system, this is done by providing counseling to increase the frequency of counseling as well as providing suggestions for utilizing cultivated land to implement the Legowo row system.

**Keywords : Empowerment, Farmers, Legowo row System, Extension & Lowland Rice**

**PENDAHULUAN**

Padi (*Oryza sativa*) merupakan komoditas tanaman pangan yang paling banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia. Padi dikenal sebagai bahan makanan yang kaya dengan karbohidrat. Komoditas padi ini berperan sebagai sumber bahan makanan pokok selain tanaman lain yang diolah menjadi nasi dan tidak dapat digantikan dengan bahan makanan

lain. Padi merupakan komoditas utama dalam menyokong pangan masyarakat Indonesia.

Kebutuhan akan beras terus meningkat seiring dengan laju pertumbuhan penduduk yang cepat, maka dari itu harus ada keseimbangan antara pertumbuhan penduduk dan produksi padi. Untuk meningkatkan produksi padi sawah, dapat dilakukan dengan meningkatkan produktivitas tanaman.

Kecamatan Cianjur merupakan salah satu Kecamatan yang berada di wilayah Kabupaten Cianjur Provinsi Jawa barat. Kecamatan Cianjur terdiri atas 5 Desa dan 6 Kelurahan, yaitu Kelurahan Muka, Solokpandan, Sawahgede, Sayang, Bojongherang, Pamoyanan, Desa Babakankaret, Sukamaju, Nagrak, Mekarsari, Limbangan Sari. Sektor pertanian menjadi sektor yang cukup penting dalam kehidupan masyarakat. Salah satu komoditas tanaman pangan unggulan dari Kecamatan Cianjur yaitu padi sawah. Luas tanam komoditas tanaman padi sawah di Kecamatan Cianjur yaitu sebesar 2769 ha dengan luas panen seluas 2656 ha dan memiliki produktivitas sebesar 6,3 ton GKP/ha (Programa BPP Cianjur 2018). Namun produktivitas ini masih lebih rendah dibawah rata-rata produktivitas Kabupaten Cianjur yaitu sebesar 6,7 ton GKP/ha (BPS 2018). Hasil penelitian sistem tanam legowo dan mina padi meningkatkan pendapatan petani di kabupaten Cianjur dalam jurnal tersebut bahwa hasil tanam legowo yang dapat menghasilkan produktivitas 7,3 ton/Ha. (Perdhana dkk 2014).

Dari data tersebut dapat dilihat bahwasannya terdapat perbedaan hasil panen yang cukup jauh yaitu sebesar 1 ton GKP/ha. Hal ini dapat terjadi karena masih banyak petani yang belum menerapkan teknologi anjuran sesuai yang direkomendasikan. Alasan petani belum mau menerapkan teknologi sistem tanam jajar legowo disebabkan karena biaya tanam jajar legowo lebih banyak karena jumlah rumpun menjadi lebih banyak dan membutuhkan waktu yang lebih lama.

Teknologi sistem tanam padi jajar legowo ini sudah cukup lama diperkenalkan oleh penyuluh kepada petani. Akan tetapi, sampai saat ini petani dalam penerapan teknologi sistem tanam jajar legowo ini terbilang masih cukup rendah. Tingkat penerapan teknologi sistem tanam jajar legowo pada saat ini yaitu di Desa Babakankaret sebesar 28% atau 52,9 dari luas sawah 188,8 ha. Ini lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata kecamatan

Cianjur 35% atau 362,7 ha dari luas 1.036,5 ha (Programa BPP Cianjur 2018).

Dengan demikian, perlu diketahui keberdayaan petani dalam penerapan budidaya padi sawah jajar legowo. Kecamatan Cianjur sendiri, pada Tahun 2015 pernah mendapatkan program GP-PTT atau pernah mendapat program SL-PTT, maka pada kegiatan kajian ini dilaksanakan penelitian mengenai “Keberdayaan Petani Dalam Penerapan Budidaya Padi Sawah Sistem Jajar Legowo di Desa Babakankaret Kecamatan Cianjur Kabupaten Cianjur di Kecamatan Cianjur Kabupaten Cianjur Provinsi Jawa Barat” yang nantinya akan ada hasil penelitian yang menjelaskan faktor apa saja yang mempengaruhi keberdayaan petani dan tingkat keberdayaan dalam penerapan jajar legowo sehingga dapat terlihat apa saja yang perlu ditingkatkan oleh petani khususnya untuk meniktakan penerapan budidaya padi sawah sistem jajar legowo.

## LANDASAN TEORI

### **Pemberdayaan Petani**

Pemberdayaan petani adalah segala upaya untuk meningkatkan kemampuan petani untuk melaksanakan usahatani yang lebih baik melalui pendidikan dan pelatihan, penyuluhan dan pendampingan, pengembangan sistem dan sarana pemasaran hasil pertanian, konsolidasi dan jaminan luasan lahan pertanian, kemudahan akses ilmu pengetahuan, teknologi dan informasi, serta penguatan kelembagaan petani. (Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2013).

### **Keberdayaan Petani**

Menurut Widjajanti (2011), keberdayaan masyarakat adalah dimilikinya daya, kekuatan, atau kemampuan oleh masyarakat untuk mengidentifikasi potensi dan masalah serta dapat menentukan alternatif pemecahannya secara mandiri. Menurut Purnomo (2016), keberdayaan meliputi beberapa aspek yaitu pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotorik). Keberdayaan masyarakat dilihat dari perubahan tingkatan

yang rendah menjadi tingkatan yang lebih tinggi. Tingkat keberdayaan meliputi tingkat pengetahuan, sikap, dan keterampilan (Mutmainah dan Sumardjo, 2014).

### **Penyuluhan Pertanian**

Menurut Permentan Nomor 67 Tahun 2016 Penyuluhan Pertanian adalah proses pembelajaran bagi Pelaku Utama dan Pelaku Usaha agar mereka mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan, dan sumberdaya lainnya, sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraannya, serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup.

### **Petani dan Kelompok tani**

Petani adalah peorangan warga negara Indonesia beserta keluarganya atau korporasi yang mengelola usaha di bidang pertanian, wanatani, minatani, agropasture, penangkaran satwa dan tumbuhan, di dalam dan di sekitar hutan, yang meliputi usaha hulu, usahatani, agroindustri, pemasaran dan jasa penunjang (Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006).

Menurut Permentan Nomor 273 Tahun 2007, kelompok tani adalah kumpulan petani/peternak/pekebun yang dibentuk atas dasar kesamaan kepentingan, kesamaan kondisi lingkungan (sosial, ekonomi, sumberdaya) dan keakraban untuk meningkatkan dan mengembangkan usaha anggota.

### **Pertanian Berkelanjutan**

Menurut Kerangka Segitiga Konsep Pembangunan Berkelanjutan, suatu kegiatan pembangunan (termasuk pertanian dan agribisnis) dinyatakan berkelanjutan, jika kegiatan tersebut secara ekonomis, ekologis dan sosial bersifat berkelanjutan (Srageldin, 1996 dalam Rivai dan Anugrah, 2011). Berkelanjutan secara ekonomis berarti suatu kegiatan pembangunan harus dapat membuahkan pertumbuhan ekonomi, pemeliharaan modal (capital maintenance) dan penggunaan sumber daya serta investasi secara efisien. Berkelanjutan secara ekologis mengandung arti bahwa kegiatan tersebut harus

dapat mempertahankan integritas ekosistem, memelihara daya dukung lingkungan dan konservasi sumber daya alam termasuk keanekaragaman hayati (biodiversity). Sementara itu berkelanjutan secara sosial, mensyaratkan bahwa suatu kegiatan pembangunan hendaknya dapat menciptakan pemerataan hasil-hasil pembangunan, mobilitas sosial, kohesi sosial dan pengembangan kelembagaan (Rivai dan Anugrah, 2011).

### **Kegiatan Penyuluhan Pertanian**

Menurut undang-undang No.16 tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan disebutkan bahwa penyuluhan pertanian, perikanan, dan kehutanan yang selanjutnya disebut penyuluhan adalah proses pembelajaran bagi pelaku utama serta pelaku usaha agar mereka mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan, dan sumberdaya lainnya, sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraannya, serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi di lingkungan hidup.

### **Materi Penyuluhan Pertanian**

Menurut UU Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan menyatakan bahwa materi penyuluhan pertanian adalah bahan penyuluhan yang akan disampaikan oleh para penyuluh kepada pelaku utama dan pelaku usaha dalam berbagai bentuk yang meliputi informasi, teknologi, rekayasa sosial, manajemen, ekonomi, hukum, dan kelestarian lingkungan. Tujuan materi penyuluhan pertanian dibuat untuk memenuhi kebutuhan dan kepentingan petani dan pelaku usaha pertanian lainnya dengan memperhatikan pemanfaatan dan pelestarian sumberdaya pertanian.

### **Media Penyuluhan Pertanian**

Menurut Nuraeni (2014) Media penyuluhan adalah alat bantu penyuluh dalam melakukan penyuluhan yang dapat merangsang sasaran sulu untuk dapat menerima pesan-pesan penyuluhan, dapat berupa media tercetak,

terproyeksi, visual ataupun audio-visual dan komputer.

### Metode Penyuluhan Pertanian

Menurut Permentan No. 52 Tahun 2009, metode penyuluhan pertanian adalah cara/teknik penyampaian materi penyuluhan oleh penyuluh pertanian kepada pelaku utama dan pelaku usaha agar mereka tahu, mau, dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan, sumberdaya lainnya sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraannya, serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup.

Menurut Kusnadi (2011) menjelaskan Metode Penyuluhan Pertanian adalah cara penyampaian materi (isi pesan) penyuluhan pertanian oleh penyuluh pertanian kepada petani beserta anggota keluarganya baik secara langsung maupun tidak langsung agar mereka tahu, mau dan mampu menggunakan inovasi baru.

### Sistem Tanam Padi Jajar Legowo

Sistem tanam legowo merupakan cara tanam padi sawah dengan pola beberapa barisan tanaman yang diselingi satu barisan kosong. Tanaman yang seharusnya ditanam pada barisan yang kosong dipindahkan sebagai tanamansisipan di dalam barisan. Pada awalnya 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), (6:1) 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. 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.

### Keuntungan Cara Tanam Jajar Legowo

- 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.
- Mengurangi kemungkinan serangan hama, terutama tikus. Pada lahan yang relatif terbuka, hama tikus kurang suka tinggal di dalamnya.
- 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. Posisi orang yang melaksanakan pemupukan dan pengendalian hama/penyakit bisa leluasa pada barisan kosong di antara 2 barisan legowo.
- Menambah populasi tanaman. Misal pada legowo 2:1, populasi tanaman akan bertambah sekitar 30 %. Bertambahnya populasi tanaman akan memberikan harapan peningkatan produktivitas hasil.
- Meningkatkan produktivitas padi 12-22%.
- Sistem tanam berbaris ini juga berpeluang bagi pengembangan sistem produksi padi-ikan (mina padi) atau prabelek (kombinasi padi, ikan dan bebek)

### Penggunaan Caplak

Caplak merupakan alat pertanian yang berfungsi untuk membuat garis-garis pola jarak tanam padi. Pada pertanaman jajar legowo, penggunaan caplak sangat dibutuhkan untuk pembuatan garis pola tanam. Cara penggunaan caplak adalah menariknya secara vertikal dan horizontal, sehingga pertemuan garis-garis yang tercetak oleh caplakan akan membentuk garis kotak-kotak.

**Cara Ubinan Jajar Legowo**

Teknologi untuk mengetahui tingkat produktivitas tanaman antara lain dapat dilakukan dengan panen ubinan. Ubinan dibuat agar dapat mewakili hasil hamparan. Oleh sebab itu diperlukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Memilih pertanaman yang seragam dan dapat mewakili penampilan hamparan, baik dalam segi pertumbuhan, kepadatan tanaman, maupun kondisi terakhir yang ada di lapangan.
2. Menentukan luasan ubinan, minimal dua set jajar legowo yang berdekatan. Luas ubinan paling sedikit dibuat 10 m<sup>2</sup> dengan mengambil ukuran setengah jarak tanam. Jarak tanam dengan pola legowo berbeda dengan sistem tegeL.

**Kerangka Berpikir**

Kerangka berpikir penelitian tentang keberdayaan petani dalam penerapan padi sawah jajar legowo terdapat pada Gambar 1

**Gambar 1. Kerangka Pemikiran Keberdayaan Petani dalam Penerapan Budidaya Padi Sawah Sistem Jajar Legowo**



**METODE PENELITIAN**

**Waktu dan Tempat**

Penelitian Tugas Akhir (TA) akan dilaksanakan selama tiga bulan dimulai pada bulan Maret 2020 sampai Juni 2020. Kegiatan ini akan dilaksanakan di Desa Babakan Karet, Kecamatan Cianjur, Kabupaten Cianjur.

**Populasi dan Sampel**

Populasi penelitian berjumlah 92 orang. Populasi terdiri atas 40 orang anggota kelompok tani Salahuni, 28 orang anggota kelompok tani Singalarang dari, 24 orang

anggota kelompok tani Pasir batu dari Desa Babakan karet, Penentuan daerah populasi dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*) berdasarkan pertimbangan tertentu Sugiyono (2017). Pertimbangan/ kriteria yang digunakan antara lain: 1) wilayah potensial pertanian padi sawah dan penduduknya sebagian besar berusahatani padi sawah, 2) kelompok tani yang sudah pernah mendapatkan program SL-PTT (Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu), dan 3) keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya. Sugiyono (2018) menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus *Slovin* sebagai berikut:

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

Keterangan.

- n** = Jumlah sampel
- N** = Jumlah populasi
- e** = Perkiraan tingkat kesalahan (presentasi kelonggaran ketidakteelitian presisi yaitu 10%)

Sehingga ukuran sampel penelitian ini yaitu sebagai berikut.

$$\frac{92}{1 + (92 \times 0,1^2)}$$

**n** = 47,9 → 48 Orang.

Selanjutnya jumlah sampel sebanyak 48 orang dikombinasikan dengan teori *Rubin and Luck Darmawan* (2005) dalam Haryanto yoyon (2018) untuk mendapatkan proporsional sampel. Penentuan jumlah sampel pada masing-masing kelompok tani dilakukan dengan rumus:

$$ni = \frac{Ni}{N} \times n$$

Keterangan

- ni** = Jumlah petani sampel dari masing-masing kelompok
- Ni** = Jumlah petani dari masing-masing kelompok yang memenuhi
- N** = Jumlah total petani dari semua kelompok
- n** = Jumlah petani yang akan diambil dalam penelitian.

Dapat dilihat pada Tabel 1. Sampel Masing-Masing Kelompok tani

**Tabel 1. Sampel Masing-Masing Kelompok tani**

No.	Nama Kelompok	Jumlah Anggota	Proporsional Sampel	Jumlah Sampel
1.	Salahuni	40	$40/92 \times 46 = 20,8$	21
2.	Singalarang	28	$28/92 \times 48 = 14,6$	15
3.	Pasir Batu	24	$24/92 \times 48 = 12,5$	13
Total				49

Sumber: Data Terolah (2020)

### Pengumpulan dan Analisis Data

Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh langsung dari petani melalui wawancara dan pengisian kuesioner. Selain dari petani responden, pengumpulan data primer juga dilakukan dengan mewawancarai informan seperti penyuluh, tokoh masyarakat, dan pejabat terkait di instansi terkait. Data sekunder diperoleh dari pencatatan data yang sudah tersedia di kantor-kantor atau instansi dan kelompok tani. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu sebagai berikut.

1. Observasi, yaitu teknik pengumpulan data dengan pengamatan dan pencatatan terhadap unsur-unsur yang tampak dalam suatu obyek penelitian.
2. Kuesioner, yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan/pernyataan tertulis kepada responden.
3. Wawancara, yaitu teknik pengumpulan data melalui tanya jawab dengan responden, penyuluh, atau tokoh masyarakat setempat. Wawancara dapat dilakukan secara terstruktur maupun tidak terstruktur dan dapat melalui tatap muka maupun melalui telepon.
4. Studi pustaka, yaitu dengan penelusuran referensi atau literatur di perpustakaan dan instansi sebagai bahan pelengkap dan pendukung serta konsep dalam mencari solusi permasalahan.

Analisis data yang digunakan adalah : 1) Analisis deskriptif digunakan untuk

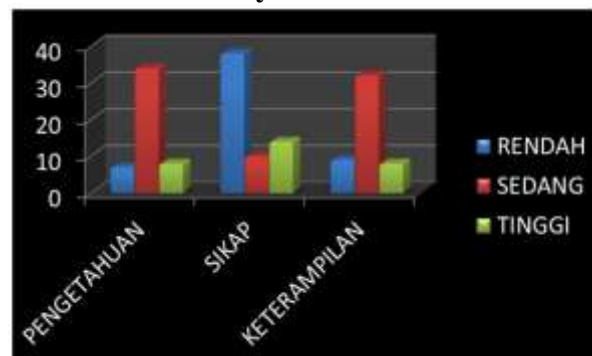
mendeskripsikan tingkat keberdayaan petani dalam penerapan jajar legowo pada tanaman padi sawah. 2) Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel Karakteristik Individu ( $X_1$ ), Dukungan Penyuluhan ( $X_2$ ), terhadap variabel dependen keberdayaan petani ( $Y$ ). 3) Analisis *Kendall's W* digunakan untuk mencari permasalahan utama sebagai bahan materi penyuluhan dalam menyusun strategi pemecahan masalah yang dihadapi oleh petani dalam penerapan budidaya padi sawah sistem jajar legowo melalui kegiatan penyuluhan pertanian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Keberdayaan petani dalam penerapan sistem jajar legowo

Tingkat keberdayaan diukur berdasarkan perilaku petani, diantaranya yaitu pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Dengan melihat nilai frekuensi atau persentase pada tiap indikator yang tersaji dalam Gambar 2.

**Gambar 2. Grafik analisis deskriptif indikator keberdayaan**



Berdasarkan Gambar 2. dapat diketahui bahwa frekuensi tiap indikator pengetahuan, sikap, dan keterampilan menunjukkan hasil yang berbeda, untuk indikator pengetahuan frekuensi menunjukkan mayoritas petani responden termasuk dalam kategori sedang yakni dengan jumlah persentase 69,4 %, indikator Sikap frekuensi menunjukkan mayoritas petani responden termasuk dalam kategori rendah yakni dengan persentase 71,4 %, dan indikator keterampilan frekuensi menunjukkan mayoritas

petani responden termasuk dalam kategori sedang yakni dengan persentase 65,3 %.

### **Pengetahuan**

Pengetahuan petani dalam penerapan budidaya padi sawah sistem jajar legowo termasuk kedalam kategori sedang. Dikarenakan mayoritas petani responden menjawab instrumen soal pengetahuan dengan skor yang termasuk dalam kategori sedang dengan jumlah frekuensi 34 orang atau 69,4% . sebagian besar petani sudah memiliki pengetahuan yang cukup baik, karena secara umum petani di lokasi penelitian telah mengenal teknologi sistem jajar legowo baik dari adanya program SL-PTT ataupun kegiatan penyuluhan yang disampaikan oleh penyuluh pertanian setempat.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di lapangan, ditemukan bahwa petani masih belum memahami manfaat jajar legowo secara keseluruhan. Hal ini dikarenakan mayoritas petani belum banyak melihat petani yang sudah merasakan keunggulan dan manfaat setelah menerapkan sistem jajar legowo.

### **Sikap**

Sikap petani dalam penerapan budidaya padi sawah sistem jajar legowo masuk kategori rendah. Dikarenakan mayoritas petani responden menjawab hasil instrumen atau kuisioner itu pada skor yang termasuk kategori rendah yakni dengan frekuensi 38 orang atau 71,4 % dari jumlah seluruh responden. Hal ini menunjukan petani masih kurang setuju atau yakin dengan teknologi jajar legowo.

Menurut pengamatan di lokasi penelitian, penerapan jajar legowo yang telah dilakukan oleh petani masih rendah dan sebagian kecil petani yang mau menerapkan sistem jajar legowo sehingga hanya sebagian kecil petani yang merasakan manfaat dari sistem jajar legowo diantaranya meningkatkan populasi per rumpun yang nantinya akan meningkatkan produksi dan produktifitas, memudahkan pemeliharaan dari proses pengendalian hama dan penyakit terutama hama tikus yang sangat mudah terlihat pada padi yang menerapkan teknologi jajar legowo, dan mempermudah

proses pemupukan, mengoptimalkan proses fotosintesis pada tanaman.

### **Keterampilan**

Keterampilan petani petani dalam penerapan budidaya padi sawah sistem jajar legowo termasuk kedalam kategori sedang, dengan jumlah 32 orang atau 65,3 %. Keterampilan merupakan proses psikomotorik seseorang yang merujuk pada kemampuan untuk melakukan suatu kegiatan. Keterampilan petani dalam penerapan jajar legowo pada tanaman padi sawah sudah cukup baik, karena setiap petani sudah berpengalaman dalam melakukan kegiatan berusahatani. Sehingga petani sudah terbiasa dalam melakukan kegiatan usahatani. Namun meskipun demikian, masih saja ditemukan petani yang keliru dalam penerapan jajar legowo di lahan usahatannya. Misalnya, dalam penerapan jajar legowo masih banyak petani yang menggunakan lebih dari 2-3 batang perempun seperti 5 sampai 10 batang per rumpun sehingga ini akan memperbanyak kebutuhan benih.

Keberdayaan petani merupakan kekuatan dalam kelompok yang hendak dicapai oleh anggota kelompoktani dalam rangka mencapai tujuan yang efektif. Keberdayaan petani dalam pengkajian ini dikukur melalui keberdayaan dari pengetahuan, sikap dan keterampilan dalam menerapkan jajar legowo.

Tingkat keberdayaan petani dalam pengkajian ini berkisar dari rendah, sedang sampai dengan tinggi. Hasil analisis data dari anggota kelompoktani melalui wawancara diperoleh informasi bahwa tingkat keberdayaan anggota kelompoktani dalam menerapkan budidaya padi sawah sistem jajar legowo di kecamatan Cianjur Kabupaten Cianjur. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.

**Gambar 3. Grafik analisis dekriptif tingkat keberdayaan.**



Berdasarkan hasil pengkajian dan penggalian data diperoleh informasi bahwa selama ini petani tidak menerapkan pengetahuan dan informasi mengenai budidaya padi sawah sistem jajar legowo Hal tersebut terjadi karena rendahnya Sikap petani sehingga menimbulkan keberdayaan petani dalam menerapkan budidaya padi sawah sistem jajar legowo mayoritas sedang. Sedang keberdayaan tersebut menimbulkan kesadaran yang cukup terhadap penerapan budidaya padi sawah sistem jajar legowo. Yang mengakibatkan produksi atau produktifitas padi yang kurang optimal.

#### **Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keberdayaan Petani dalam Penerapan budidaya padi sawah sistem jajar legowo**

Analisis yang digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi keberdayaan petani adalah analisis regresi linier berganda menggunakan perangkat lunak (software) komputer program IBM SPSS versi 20. Variabel yang dianalisis yaitu karakteristik individu yang terdiri dari umur, lama pendidikan, pengalaman berusahatani, luas lahan dan dukungan penyuluhan yang terdiri dari frekuensi penyuluhan, kesesuaian materi, ketepatan metode. Hasil analisis regresi linier berganda tersaji pada Tabel 2

**Tabel 2. Hasil analisis regresi linier berganda**

Variabel Independen	B	Sig	Keterangan
(Constant)	1,062	0,008	
X <sub>1.1</sub> Umur	0,025	0,707	Tidak Berpengaruh
X <sub>1.2</sub> Lama Pendidikan	0,005	0,941	Tidak Berpengaruh
X <sub>1.3</sub> Pengalaman Berusahatani	-0,051	0,951	Tidak Berpengaruh
X <sub>1.4</sub> Luas Lahan	0,160	0,045	Berpengaruh
Variabel Independen	B	Sig	Keterangan
X <sub>2.1</sub> Frekuensi Penyuluhan	0,284	0,049	Berpengaruh
X <sub>2.2</sub> Kesesuaian Materi	0,005	0,975	Tidak Berpengaruh
X <sub>2.3</sub> Ketepatan Metode	0,046	0,808	Tidak Berpengaruh
$R^2$ (square)		0,415	
Nilai sig F		0,002 <sup>b</sup>	

Sumber: Data Terolah (2020)

Hasil analisis tersebut diperoleh, bahwa pengaruh peubah umur, lama pendidikan, pengalaman berusahatani, luas lahan, frekuensi penyuluhan, kesesuaian materi, dan ketepatan metode terhadap keberdayaan petani dalam penerapan jajar legowo adalah sebagai berikut.  

$$Y = (1,062) + (0,025)X_1 + (0,005)X_2 + (-0,051)X_3 + 0,160X_4 + (0,284)X_5 + (0,005)X_6 + (0,046)X_7$$

Tingkat kepercayaan penelitian sebesar 95% dengan probabilitas 0,05. Hal tersebut selaras dengan teori regresi Jonathan Sarwono yang menyebutkan bahwa signifikansi atau disebut juga probabilitas merupakan tingkat ketepatan (presisi) dalam kaitannya dengan kesalahan pengambilan sampel (sampling error), merupakan jangkauan di mana nilai populasi yang tepat diperkirakan. Dalam IBM SPSS signifikansi ditulis secara default sebagai 0,05 (5%). Model kelayakan regresi linear dalam IBM SPSS didasarkan pada hal-hal sebagai berikut:

- Jika sig. < 0,05; koefisien regresi signifikan/ berpengaruh nyata.
- Jika sig. > 0,05; koefisien regresi tidak signifikan/ berpengaruh nyata.

Kemudian untuk menunjukkan nilai persen pengaruh Karakteristik individu dan



Dukungan penyuluhan secara bersama-sama terhadap keberdayaan digunakan koefisien determinasi. Menurut Tabel 16. di atas dapat diketahui koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,415, yang berarti 41,5% keberdayaan petani dipengaruhi oleh variabel bebas yang terdiri dari karakteristik individu dan dukungan penyuluhan, sedangkan sisanya 59,5% keberdayaan petani dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model penelitian.

### **Pengaruh Luas Lahan Terhadap Tingkat Keberdayaan**

Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda diketahui variabel independen luas lahan berpengaruh nyata dan berhubungan positif terhadap keberdayaan petani. Hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien regresi  $X_{1.4}$  sebesar 0,160 menyatakan bahwa setiap kenaikan luas lahan sebesar 1 satuan akan meningkatkan keberdayaan petani sebesar 0,160 satuan dengan asumsi variabel independen lainnya tetap. Nilai probabilitas yang lebih kecil dari 5% yaitu  $0,045 < 0,05$  mengindikasikan bahwa luas lahan berpengaruh nyata terhadap keberdayaan petani. Semakin luas lahan sawah garapan petani akan mengakibatkan kenaikan tingkat keberdayaan petani.

Hasil analisis ini sejalan dengan penelitian Azzuhro (2012) bahwa adanya hubungan pengaruh antara tingkat kepemilikan luas lahan dengan tingkat partisipasi, semakin luas lahan yang dimiliki responden, maka semakin tinggi tingkat partisipasi responden. Petani yang memiliki luas lahan yang tergolong rendah mayoritas melihat pertanian dalam jumlah produktivitas dari hasil pertanian, dan memiliki kekhawatiran “gagal panen”, sehingga membuat mereka tidak menerapkan kembali praktek bertani organik dalam aktivitas usaha taninya. Adapun petani yang memiliki luas lahan pertanian yang tergolong tinggi mayoritas memandang bahwa kegiatan pertanian organik sebagai usaha ekonomi produktif yang bernilai tinggi sehingga dengan mencoba menerapkan praktek bertani organik memiliki pengharapan peningkatan produksi.

Berdasarkan hasil observasi dan pengamatan, mayoritas petani yang memiliki lahan luas dapat menerapkan jajar legowo di lahan usahatani. Sementara itu, petani yang memiliki lahan sempit cenderung tidak mau/sulit menerapkan teknologi jajar legowo di lahan usahatani. Hal ini dikarenakan proses pencaplukan lahan lebih mudah dilakukan di lahan yang luas. Sedangkan, di lahan sempit petani cenderung menggunakan sistem tanam tegel, karena dianggap lebih praktis dan tidak menyulitkan petani dengan harus melakukan pencaplukan lahan sistem jajar legowo. Selain itu sistem tegel relatif membutuhkan waktu tanam lebih cepat dibanding jajar legowo karena para buruh tanam lebih terampil pada sistem tegel.

### **Pengaruh Frekuensi Penyuluhan Terhadap Tingkat Keberdayaan**

Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda diketahui variabel independen frekuensi penyuluhan berpengaruh nyata dan berhubungan positif terhadap keberdayaan petani. Hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien regresi  $X_{2.1}$  sebesar 0,284 menyatakan bahwa setiap kenaikan luas lahan sebesar 1 satuan akan meningkatkan keberdayaan petani sebesar 0,284 satuan dengan asumsi variabel independen lainnya tetap. Hasil penelitian diketahui nilai signifikan variabel independen frekuensi penyuluhan adalah 0,049. Nilai probabilitas yang lebih rendah dari 5% (0,05) mengindikasikan bahwa frekuensi penyuluhan berpengaruh nyata terhadap keberdayaan petani. Semakin Tinggi Frekuensi penyuluhan akan mengakibatkan kenaikan tingkat keberdayaan petani.

Hal ini sejalan dengan penelitian Zulvera (2014) frekuensi penyuluhan yang memiliki hubungan positif dan nyata dengan tingkat keberdayaan. Senada dengan Padmowiharjo (2006 : 63) dalam Zulvera (2014) yang menyatakan bahwa penyuluhan pertanian adalah proses pemberdayaan petani bukan lagi proses transfer teknologi kepada petani seperti pada masa revolusi hijau lalu.

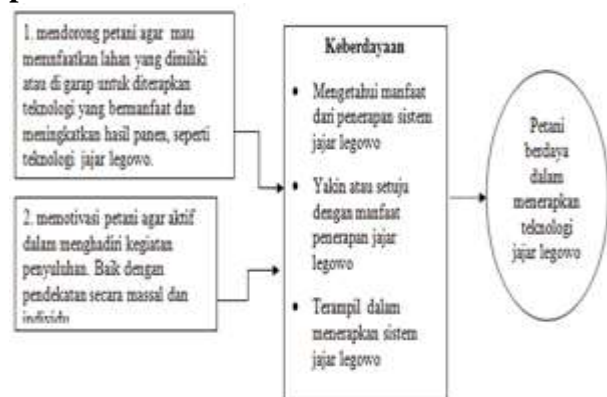
Berdasarkan hasil observasi mayoritas petani responden masuk dalam kategori sedang

atau cukup pada indikator frekuensi penyuluhan dikarenakan, ada sebagian petani yang cukup aktif menghadiri kegiatan penyuluhan ada juga sebagian petani yang kurang aktif yang mana hal ini disebabkan di daerah perkotaan memiliki kegiatan lain selain sebagai petani jadi tidak fokus kepada satu usaha atau menjadi petani, sehingga berdampak pada kehadiran petani pada waktu pelaksanaan penyuluhan.

### Strategi Pemecahan Masalah untuk meningkatkan Keberdayaan Petani dalam Penerapan Budidaya Padi Sawah Sistem Jajar Legowo

Berdasarkan hasil analisis deskriptif dan analisis regresi linear berganda maka dibuat model rumusan strategi untuk meningkatkan keberdayaan petani dengan memperhatikan variabel yang berpengaruh nyata terhadap keberdayaan petani untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.

#### Gambar 4. Model strategi pemecahan masalah untuk meningkatkan keberdayaan petani.



#### Prioritas Masalah Petani dalam Penerapan budidaya padi sawah sistem jajar legowo

Analisis data yang digunakan untuk mengetahui prioritas masalah yang dihadapi petani dalam penerapan jajar legowo adalah analisis *Kendall's W* menggunakan aplikasi *SPSS (Statistical Package for The Social Scinces)* versi 20. Hasil Analisis *Kendall's W* digunakan untuk menyusun materi penyuluhan dengan melihat prioritas masalah yang dihadapi oleh petani dalam penerapan budidaya

padi sawah sistem jajar legowo. Hasil analisis terdapat pada Tabel 3

**Tabel 3 . Analisis Kendall's W**

No.	Soal	Mean Rank	Peringkat
1	Keunggulan jajar legowo	6,18	1
2	Keunggulan jajar legowo	8,01	4
3	Keunggulan jajar legowo	8,53	5
4	Keunggulan jajar legowo	9,99	9
5	Prinsip jajar legowo	11,06	15
6	Alat tanam caplak roda	7,28	2
7	Alat tanam caplak roda	12,77	18
8	Prinsip jajar legowo	10,83	13
9	Alat tanam caplak roda	11,00	14
10	Prinsip jajar legowo	13,69	19
11	Prinsip jajar legowo	12,05	17
12	Prinsip jajar legowo	7,46	3
13	Prinsip jajar legowo	8,98	6
14	Prinsip jajar legowo	10,80	11
15	Keunggulan jajar legowo	9,57	8
16	Keunggulan jajar legowo	8,83	7
17	Keunggulan jajar legowo	10,32	10
18	Alat tanam caplak roda	10,82	12
19	Alat tanam caplak roda	11,85	16

Sumber: Data Terolah (2020)

Berdasarkan hasil analisis *Kendall's W*, permasalahan utama yang dihadapi petani dalam penerapan jajar legowo terdapat pada soal keunggulan jajar legowo dengan mean rank 6,18 dan yang kedua alat tanam caplak roda dengan mean rank 7,28. Hasil analisis tersebut digunakan sebagai bahan menyusun strategi pemecahan masalah yang dihadapi oleh petani dalam penerapan budidaya padi sawah sistem jajar legowo.

Permasalahan utama yang diketahui dari analisis *Kendall's W* selaras dengan keadaan di lokasi penelitian. Mayoritas petani responden kurang setuju atau kurang yakin bawah jajar legowo memiliki banyak keunggulan dibanding tegel, serta mayoritas petani belum pernah menggunakan caplak roda.

## PENUTUP

### Kesimpulan

1. Keberdayaan petani dalam penerapan budidaya padi sawah sistem jajar

legowo masuk pada kategori sedang, yakni diantaranya pada pengetahuan dan keterampilan petani dalam teknologi jajar legowo sudah cukup baik, sedangkan untuk sikap petani masuk kategori rendah, ini yang menyebabkan penerapan legowo yang masih rendah.

2. Faktor- faktor yang mempengaruhi keberdayaan petani dalam penerapan budidaya padi sawah sistem jajar legowo yakni luas lahan dan frekuensi penyuluhan. Semakin luas lahan sawah garapan petani akan mengakibatkan kenaikan tingkat keberdayaan petani. Dan semakin tinggi frekuensi penyuluhan akan mengakibatkan kenaikan tingkat keberdayaan petani.
3. Strategi yang dapat dilaksanakan untuk meningkatkan keberdayaan petani dalam penerapan budidaya padi sawah sistem jajar legowo yakni dengan cara memotivasi petani agar aktif dalam menghadiri kegiatan penyuluhan, serta memanfaatkan lahan yang dimiliki untuk diterapkan sistem tanam jajar legowo.

#### Saran

1. Untuk seluruh pengurus kelompok tani dapat menerapkan teknologi jajar legowo secara keseluruhan dan berbagi hasil dan manfaat dari sistem jajar legowo yang telah diterapkan, sehingga manfaat dari penerapan sistem jajar legowo dapat dirasakan langsung oleh seluruh petani.
2. Bagi anggota kelompok tani agar aktif dalam mengikuti dan menghadiri kegiatan penyuluhan, karena kegiatan penyuluhan sangat penting untuk penyebaran dan penyerapan informasi.
3. Penyuluh senantiasa memberikan motivasi kepada petani tentang pentingnya kehadiran dan keaktifan dalam kegiatan penyuluhan, serta mendorong petani agar mau menerapkan sistem jajar legowo sehingga petani yang memiliki lahan sempit dan luas semuanya dapat

merasakan manfaat dari sistem jajar legowo yakni tanpa harus menambah garapan sawah tapi dapat meningkatkan produksi padi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Andi Nur Imran, Muhannia, Bibiana Rini Widiati Giono. 2019. Metode Penyuluhan Pertanian Dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Petani (Studi Kasus di Kecamatan Maros Baru Kabupaten Maros ). AGRISEP Vol.18 No.2 September 2019 Hal: 289–304|289
- [2] Arifin zufar, Sapja Anantanyu, Arip Wijianto. 2013 Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Keberdayaaan Anggota Gapoktan Dalam Program Penguatan Lembaga Distribusi Pangan Masyarakat Di Desa Nambangan Kecamatan Selogiri Kabupaten Wonogiri. [Thesis]. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- [3] Azzuhro, Maslichah. 2012. Peremberdayaan komnuitas tani dalam penerapan sistem pertanian organik. [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- [4] [BPP] Balai Penyuluhan Petanian. 2019. Programa BPP Cianjur 2019. Cianjur: BPP Cianjur.
- [5] [BPS] Badan Pusat Statistik. 2018. Cianjur Dalam Angka 2018. Cianjur: BPS Kabupaten Cianjur
- [6] BPTP. 2013. Sistem Tanam Padi Jajar Legowo. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi. Jambi.
- [7] Fyanitan Perdhana, Euis Rokayah, Iskandar Ishaq. 2014. Sistem Tanam Legowo dan Mina Padi Meningkatkan Pendapatan Petani di Kabupaten Cianjur. Buletin hasil kajian Vol. 4 No 04 BPTP Jawa Barat
- [8] Haryanto Yoyon 2018. Peneguatan Kapasitas Dan Kemandirian Tokoh Petani Maju Sebagai Penyuluh Swadaya
- [9] [Kementan] Kementerian Pertanian. 2016. Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia No 67 Tahun 2016 Tentang

- Pembinaan Kelembagaan Petani. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- [10] [Kementan] Kementerian Pertanian. 2009. Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia No 52 Tahun 2009 Tentang Metode Penyuluhan Pertanian. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- [11] [Kementan] Kementerian Pertanian. 2007. Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 273/Kpts/Ot.160/4/2007 tentang Pembinaan Kelompok tani. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- [12] Kusnadi, D. 2011. Metode Penyuluhan Pertanian. Bogor: STPP Press
- [13] Muhidin, Sambas Ali dan Maman Abdurrahman. 2007. Analisis Korelasi, Regresi, dan Jalur Dalam Penelitian. Bandung: CV Pustaka Setia.
- [14] Mutmainah, Sumardjo. 2014. Peran Kepemimpinan Kelompok Tani Dan Efektivitas Pemberdayaan Petani. Jurnal Sosiologi Pedesaan. Vol. 02., No. 03 Hlm : 182-199
- [15] Nuuraeni 2014 Modul ut media penyuluhan pertanian
- [16] Purnomo, S.H., E.T. Rahayu, I. N. Tanti. 2016. Model Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Ternak dalam Budidaya Ayam Buras di Kecamatan Banyudono Kabupaten Boyolali. Jurnal Sains Peternakan. Vol.14 (1)1-12.
- [17] Rivai, R dan Anugrah, I. 2011. Konsep Dan Implementasi Pembangunan Pertanian Berkelanjutan Di Indonesia. Forum Penelitian Agro Ekonomi, 29 (1) : 13 – 25
- [18] Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- [19] Sugiyono. 2017. Statistika Untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta.
- [20] Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2013 Tentang Perlindungan Dan Pemberdayaan Petani
- [21] Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2006 Tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan
- [22] Widjajanti, K. 2011. Model Pemberdayaan Masyarakat. Jurnal Ekonomi Pembangunan. Vol. 12 No.1
- [23] Zulvera, Sumardjo, Slamet M., Basita G. 2014. Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Keberdayaan Petani Sayuran Organik di Kabupaten Agam dan Tanah Datar, Provinsi Sumatera Barat. Mimbar 30 (2): 149-158.