



**ANALISIS KELAYAKAN USAHATANI PADI SAWAH DENGAN
PENERAPAN JAJAR LEGOWO DAN TEGEL
DI KECAMATAN PERBAUNGAN KABUPATEN SERDANG BEDAGAI**

Oleh

VERONICA PUTRI LESTARI BR SAMOSIR



UNIVERSITAS BRAWIJAYA

FAKULTAS PERTANIAN

MALANG

2021

**ANALISIS KELAYAKAN USAHATANI PADI SAWAH DENGAN
PENERAPAN JAJAR LEGOWO DAN TEGEL
DI KECAMATAN PERBAUNGAN KABUPATEN SERDANG BEDAGAI**

Oleh

VERONICA PUTRI LESTARI BR SAMOSIR

175040101111144

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana
Pertanian Strata Satu (S-1)**

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

FAKULTAS PERTANIAN

JURUSAN SOSIAL EKONOMI

MALANG

2021



PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa segala pernyataan yang ada dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri dengan bimbingan komisi pembimbing.

Skripsi ini tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar di perguruan tinggi mana pun dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis ataupun pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang jelas digunakan sebagai rujukan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Medan, Maret 2021

Veronica Putri Lestari Br Samosir





LEMBAR PERSETUJUAN

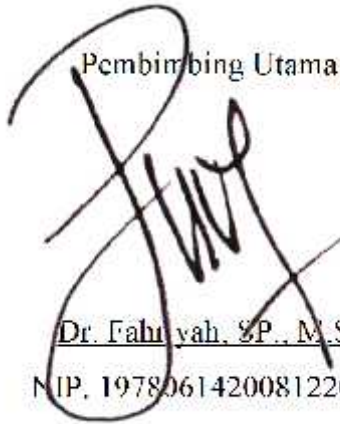
Judul Penelitian : Analisis Kelayakan Usahatani Padi Sawah Dengan Penerapan Jajar Legowo dan Tegel di Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai

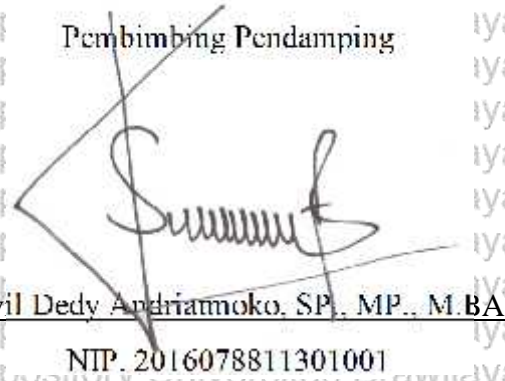
Nama : Veronica Putri Lestari Br Samosir

NIM : 175040101111144

Program Studi : Agribisnis

Disetujui oleh:

Pembimbing Utama

Dr. Fahnayah, SP., M.Si
NIP. 197806142008122003

Pembimbing Pendamping

Novil Dedy Andriamoko, SP., MP., M.BA
NIP. 2016078811301001

Diketahui oleh:

Ketua Jurusan
Sosiologi dan Ekonomi Pertanian

Hery Toiba, SP., MP., Ph.D
NIP. 197209082003121001





LEMBAR PENGESAHAN

Mengesahkan

MAJELIS PENGUJI

Penguji I

Rini Mulisari, SP., MP

NIP. 2016099005052001

Penguji II

Dr. Fahriyah, SP., M.Si

NIP. 197806142008122003

Penguji III

Novil Dedy Andriamoko, SP., MP., M.BA

NIP. 2016078811301001

Tanggal Lulus :

RINGKASAN

Veronica Putri Lestari Br Samosir. 175040101111144. Analisis Kelayakan Usahatani Padi Sawah Dengan Penerapan Jajar Legowo dan Tegel di Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai (Studi Kasus: Kelompok Tani Harapan Jaya Desa Melati II). Di bawah bimbingan Dr. Fahriyah, SP., M.Si sebagai pembimbing utama dan Novil Dedy Andriatmoko, SP., MP., M.BA sebagai pembimbing pendamping.

Pertanian merupakan sektor penting yang turut menyumbang kontribusi dalam kehidupan manusia. Sektor pertanian memiliki peran sebagai sumber penghasil pangan, sumber bahan bakar hingga bioenergi. Pertanian turut menyumbang 14.68% PDB Indonesia pada tahun 2019, serta beberapa penduduk Indonesia bekerja pada sektor pertanian. Pertanian memiliki beberapa sub-sektor, seperti tanaman pangan, hidroponik, peternakan, kehutanan, perkebunan hingga perikanan. Komoditi utama pada sub-sektor tanaman pangan ialah padi. Padi merupakan salah satu tanaman pangan yang banyak dibudidayakan, terlebih pada negara agraris ini, Indonesia. Sumatera Utara merupakan salah satu provinsi yang menduduki peringkat 8 penyumbang padi di Indonesia, salah satu wilayah Sumatera Utara sebagai penghasil padi ialah Kabupaten Serdang Bedagai, Kecamatan Perbaungan. Sistem penanaman padi pada masyarakat Indonesia masih terbelang tradisional, namun dekade ini telah ditemukan sistem baru yakni jajar legowo. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan usaha tani pada Kelompok Tani Harapan Jaya, Desa Melati II.

Metode penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini ialah pendekatan kuantitatif, yang bertujuan untuk menguji teori dengan meneliti hubungan antar variabel yang akan diamati dengan menggunakan analisis kelayakan usaha, uji normalitas dan uji beda rata-rata. Penelitian dilakukan dengan menyebar kuesioner pada Kelompok Tani Harapan Jaya di Desa Melati II, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai, Sumatera Utara. Sampel yang digunakan merupakan anggota Kelompok Tani Harapan Jaya, dengan anggota 25 petani menggunakan sistem tanam jajar legowo dan 33 petani menggunakan sistem tanam tegel atau tradisional. Waktu penelitian akan dilaksanakan pada bulan Mei hingga Juni 2021. Variabel yang akan diamati ialah, Biaya produksi (*Total Cost*), Pendapatan, Penerimaan, Kelayakan Usaha yang meliputi R/C.

Hasil yang didapat yakni, responden didominasi oleh petani dengan berjenis kelamin laki-laki, memiliki variasi umur serta tingkat pendidikan yang berbeda pada setiap metode tanam, luas lahan yang dimiliki petani rata-rata tidak lebih dari 1 hektar dengan lama pengalaman bertani rata-rata tidak melebihi 30 tahun. Lahan sawah yang diolah merupakan lahan sawah milik pribadi dengan menggunakan modal pribadi. Panen padi dilakukan sebanyak 2 kali dalam satu tahun dan petani mendapatkan penyuluhan sebanyak 2 hingga 5 kali dalam satu bulan. Petani responden juga turut menanam tanaman palawija selain padi. Hasil analisis kelayakan usaha tani menunjukkan hasil dimana usaha tersebut layak untuk dikembangkan baik petani yang menggunakan metode jajar legowo ataupun menggunakan metode tegel, dimana nilai R/C lebih dari 1. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka didapat saran kepada para petani Kelompok Tani Harapan Jaya, yakni sebaiknya menggunakan metode sistem tanam jajar legowo. Pada



penelitian didapat hasil bahwa metode jajar legowo mampu meningkatkan hasil produksi padi lebih baik dibanding dengan metode tegel, namun biaya yang digunakan pada metode jajar legowo lebih tinggi dibanding dengan metode tegel.

REPOSITORY.UB.AC.ID

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



REPOSITORY.UB.AC.ID

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



REPOSITORY.UB.AC.ID

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



SUMMARY

Veronica Putri Lestari Br Samosir. 175040101111144. Feasibility Analysis Of Paddy Farm Business With Jajar Legowo and Tegel Method In Perbaungan District, Serdang Bedagai Regency (Case Study: Harapan Jaya Tani Group, Melati Village II). Under the Guidance of Dr. Fahriyah, SP., M.Si as Main Advisor and Novil Dedy Andriatmoko, SP., MP., M.BA as Companion Advisor.

Agriculture is an important sector that contributes to human life. The agricultural industry has a role as a source of food production and fuel to bioenergy. Agriculture also contributed 14.68% of Indonesia's GDP in 2019, and some Indonesians work in the agricultural sector. Agriculture has several sub-sectors, such as food crops, hydroponics, animal husbandry, forestry, plantations, and fisheries. The main commodity in the food crops sub-sector is rice. Rice is one of the most widely cultivated food crops, especially in this agricultural country, Indonesia. North Sumatra is the province that ranks 8th as a rice producer in Indonesia, one of the regions in North Sumatra that produce rice is Serdang Bedagai, Perbaungan District. The rice cultivation system in Indonesian society is still fairly traditional, but a new system has been found this decade, namely jajar legowo. This research was conducted to determine farming feasibility at the Harapan Jaya Farmers Group, Melati II Village.

The research method used in this study is a quantitative approach, which aims to test the theory by examining the relationship between the variables to be observed. The research was conducted by distributing questionnaires to the Harapan Jaya Farmers Group in Melati II Village, Perbaungan District, Serdang Bedagai Regency, North Sumatra. The sample used is the Harapan Jaya Farmer's Group members, with 25 farmers using the jajar legowo planting system and 33 farmers using the tegel or traditional planting system. The time of the research will be carried out from May to June 2021. The variables observed are Total Cost, Income, Revenue, Business Feasibility which includes R/C, and Sensitivity Analysis by using normality test and t-test.

The results show that respondents are dominated by male farmers and have different ages and education levels for each planting method. The average area owned by farmers is not more than 1 hectare, with an average farming experience of not more than 30 years. The cultivated rice fields are privately owned rice fields using private capital. Rice harvests are carried out two times a year, and farmers receive counseling 2 to 5 times a month. Respondent farmers also planted secondary crops other than rice. The feasibility analysis results of the farming business show that the industry is feasible to be developed either by farmers using the jajar legowo method or using the tegel method, where the R/C values are more than 1 with sensitivity analysis showing insensitive results. Based on the research conducted, it was advised that the Harapan Jaya Farmer Group farmers use the jajar legowo planting system method. the jajar legowo method has higher production, however with higher production cost than tegel method.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas Rahmat dan Karunianya, penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi dengan judul **Analisis Kelayakan Usahatani Padi Sawah Dengan Penerapan Jajar**

Legowo dan Tegel Di Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai.

Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Universitas Brawijaya. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai dengan tujuan untuk mengetahui tingkat biaya, penerimaan, pendapatan, dan kelayakan usahatani di Kecamatan Perbaungan. Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu penulis sehingga kegiatan dan penulisan skripsi dapat diselesaikan dengan baik, kepada Ibu Dr. Fahriyah, SP., M.Si. selaku dosen pembimbing utama dan Bapak Novil Dedy Andriatmoko, SP., MP., M.BA. selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penulisan skripsi ini. Kedua orang tua dan sanak saudara yang telah memberikan dukungan serta semangat dalam melakukan kegiatan penelitian.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka dan mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak agar dapat memperbaiki penulisan dan diri penulis kedepannya demi tercapainya skripsi yang lebih baik dan bermanfaat bagi seluruh pembaca.

Medan, Maret 2021

Penulis



DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
SUMMARY	ix
KATA PENGANTAR.....	x
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Kegunaan Penelitian	6
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Penelitian Terdahulu	7
2.2 Teori.....	11
2.3 Biaya Produksi	14
2.4 Tinjauan Umum Padi	15
2.5 Sistem Tanam.....	20
III. KERANGKA TEORITIS.....	22
3.1 Kerangka Pemikiran	22
3.2 Hipotesis	25
3.3 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel.....	26
IV. METODE PENELITIAN.....	28
4.1 Pendekatan Penelitian	28
4.2 Metode Penentuan Lokasi dan Waktu Penelitian	28
4.3 Metode Penentuan Responden.....	28
4.4 Metode Pengumpulan Data.....	30

4.5 Metode Analisis Data.....	30
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
5.1 Kondisi Geografis.....	34
5.2 Karakteristik Responden.....	34
5.3 Gambaran Usaha Tani Kelompok Tani Harapan Jaya.....	40
5.4 Analisis Arus Kas Usaha Tani.....	43
5.5 Analisis Kelayakan Usaha Tani.....	46
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
6.1 Kesimpulan.....	48
6.2 Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....	50
LAMPIRAN.....	58

DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
Tabel 1.1	Harga Gabah Kering Panen (GKP) Tingkat Petani	3
Tabel 3.1	Karakteristik Petani Padi Berdasarkan Jenis Kelamin pada Kelompok Tani Harapan Jaya	35
Tabel 5.1	Karakteristik Petani Padi Berdasarkan Umur pada Kelompok Tani Harapan Jaya	35
Tabel 5.2	Karakteristik Petani Padi Berdasarkan Tingkat Pendidikan pada Kelompok Tani Harapan Jaya	36
Tabel 5.3	Karakteristik Petani Padi Berdasarkan Lama Pengalaman Berusahatani Petani pada Kelompok Tani Harapan Jaya	37
Tabel 5.4	Karakteristik Petani Padi Berdasarkan Jumlah Anggota Keluarga pada Kelompok Tani Seroja	38
Tabel 5.5	Karakteristik Petani Padi Berdasarkan Luas Lahan Petani pada Kelompok Tani Seroja	39
Tabel 5.6	Data Biaya Total Usaha Tani	43
Tabel 5.7	Data Penerimaan Usahatani Metode Tegel	44
Tabel 5.8	Data Pendapatan Usahatani Metode Tegel	45
Tabel 5.9	Uji Beda Rata-rata	45
Tabel 5.10	Data Analisis R/C Ratio	46

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
Gambar 1.1	Luas Lahan Perkebunan Kelapa, Kelapa Sawit dan Kakao di Kecamatan Perbaungan Periode 2015 – 2019.....	2
Gambar 1.2	Luas Panen dan Total Produksi Padi Kecamatan Perbaungan.....	3
Gambar 3.1	Alur Analisis Pendapatan dan Nilai Kelayakan Usahatani Padi.....	24
Gambar 5.1	Ilustrasi Sistem Tanam Jajar Legowo 2:1.....	42
Gambar 5.2	Ilustrasi Sistem Tanam Legal 25x25.....	42



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
Lampiran 1.	Kuesioner Penelitian.....	58
Lampiran 2.	Karakteristik Petani Responden Metode Tanam Tegel.....	64
Lampiran 3.	Karakteristik Petani Responden Metode Tanam Jajar Legowo.....	65
Lampiran 4.	Biaya Tetap Cangkul Metode Tanam Tegel.....	66
Lampiran 5.	Biaya Tetap Semprotan Metode Tanam Tegel.....	68
Lampiran 6.	Biaya Tetap Parang Metode Tanam Tegel.....	69
Lampiran 7.	Biaya Tetap Cangkul Metode Jajar Legowo.....	71
Lampiran 8.	Biaya Tetap Semprotan Metode Jajar Legowo.....	72
Lampiran 9.	Biaya Tetap Parang Metode Jajar Legowo.....	74
Lampiran 10.	Biaya Tetap Pupuk Metode Tegel.....	75
Lampiran 11.	Biaya Tetap Pestisida dan POC Metode Tegel.....	76
Lampiran 12.	Biaya Tetap Pupuk Metode Jajar Legowo.....	78
Lampiran 13.	Biaya Tetap Pestisida dan POC Metode Jajar Legowo.....	79
Lampiran 14.	Total Biaya Tenaga Kerja Metode Tegel.....	80
Lampiran 15.	Total Biaya Tenaga Kerja Metode Jajar Legowo.....	82
Lampiran 16.	Total Biaya Produksi Metode Tegel.....	83
Lampiran 17.	Total Biaya Produksi Metode Jajar Legowo.....	84
Lampiran 18.	Total Penerimaan Metode Tegel.....	85
Lampiran 19.	Total Penerimaan Metode Jajar Legowo.....	87
Lampiran 20.	Total Pendapatan Metode Tegel.....	88
Lampiran 21.	Total Pendapatan Metode Jajar Legowo.....	89
Lampiran 22.	Nilai R/C Metode Tegel.....	91
Lampiran 23.	Nilai R/C Metode Jajar Legowo.....	92
Lampiran 24.	Uji Beda Rata-rata.....	93
Lampiran 26.	Dokumentasi Penelitian.....	116

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertanian memiliki peran penting dalam kehidupan manusia, pertanian berperan sebagai sektor penyedia pangan, pakan ternak hingga bioenergi. Sektor pertanian, kehutanan dan perikanan merupakan salah satu sektor penyumbang PDB Indonesia pada Triwulan III tahun 2020, hal ini dapat dilihat melalui distribusi pertanian, kehutanan serta perikanan yang menyumbang 14,68% terhadap total PDB Indonesia (Badan Pusat Statistik, 2020). Faktor pendukung lain, yakni beberapa penduduk Indonesia bekerja pada sektor pertanian dengan persentase sebesar 25,19% pada tahun 2019 (Kementerian Pertanian, 2019). Pembangunan pertanian dalam agenda prioritas Kabinet Kinerja “Nawacita”, prioritas tersebut dilakukan untuk mewujudkan kedaulatan pangan, mencukupi kebutuhan pangan dalam negeri, mengatur kebijakan pangan, melindungi serta menyejahterakan petani Indonesia (Kementerian Pertanian, 2020). Tantangan besar yang akan dihadapi dalam pembangunan sektor pertanian ialah proses pertumbuhan ekonomi yang mampu meningkatkan pendapatan petani.

Sektor pertanian terbagi menjadi beberapa sub-sektor seperti, tanaman pangan dan hortikultura, perkebunan, peternakan, jasa pertanian, kehutanan dan penebangan kayu serta perikanan. Komoditi utama pada sub-sektor tanaman pangan adalah tanaman padi. Menurut BPS tahun 2020 luas lahan panen tanaman padi di Indonesia berkisar 10,79 juta hektar, tercatat angka ini mengalami peningkatan sebesar 1,02% dari luas lahan panen tahun 2019.

Menurut teori yang ada, lahan merupakan hal utama dalam pertanian, semakin luas lahan semakin tinggi produktivitasnya (Ambarita dan Kartika 2015). Mubyarto (1989:2) menyatakan bahwa tanah merupakan salah satu faktor produksi yang menghasilkan produk pertanian yang memberikan kontribusi cukup besar bagi pertanian, karena jumlah produksi dari pertanian sangat dipengaruhi oleh sempitnya permukaan lahan yang digunakan. Beberapa faktor sebenarnya menjadi penghambat peningkatan sektor pertanian, termasuk konversi lahan pertanian yang penting untuk meningkatkan produktivitas.

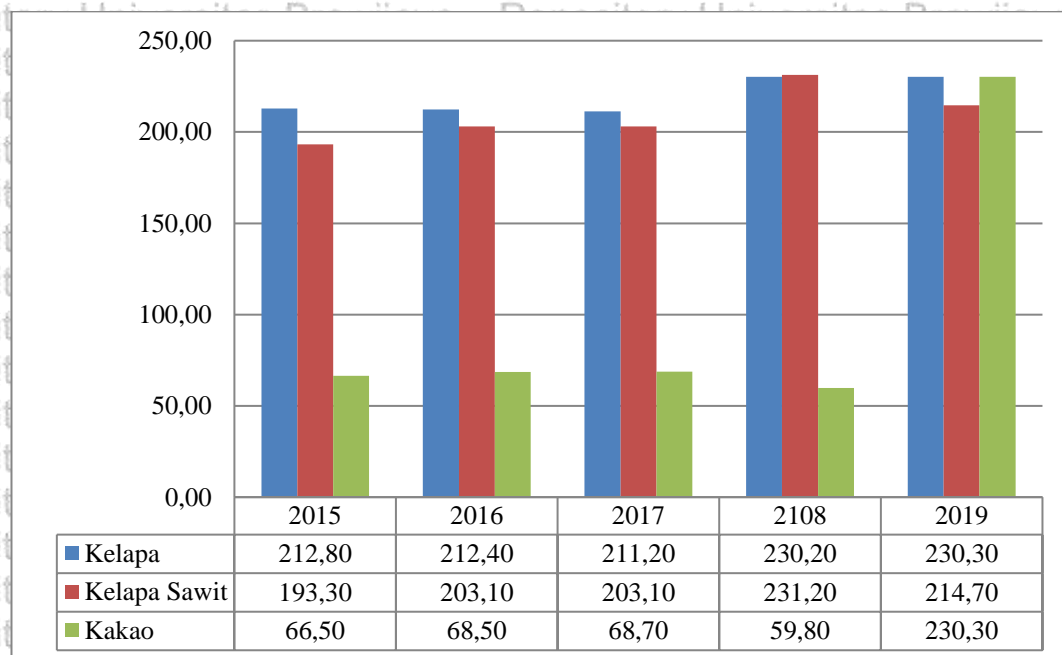
Sumatera Utara menjadi salah satu daerah penghasil padi di Indonesia, hal tersebut tercermin dari jumlah total produksi padi di Sumatera Utara yang



menduduki peringkat ke-8 dari seluruh provinsi yang ada di Indonesia, salah satu wilayah penghasil padi terbanyak di Sumatera Utara adalah Kabupaten Serdang Bedagai dengan produksi mencapai 14,5% dari total produksi padi di Sumatera Utara (BPS Sumatera Utara, 2020). Kecamatan yang memiliki lahan sawah terluas adalah Kecamatan Perbaungan dimana luas lahan sawahnya mencapai 5.843 Ha atau 16% dari total lahan sawah di Kabupaten Serdang Bedagai (BPS Serdang Bedagai, 2018).

Tahun 2019, luas panen di Kecamatan Perbaungan tercatat seluas 11.416 Ha, luas tersebut mengalami penurunan dari tahun 2015 yang mencapai 13.705 Ha. Penurunan luas lahan panen disebabkan oleh konversi lahan sawah ke tanaman perkebunan seperti kelapa, kelapa sawit dan kakao. Hal ini bisa dibuktikan dengan total luas lahan perkebunan kelapa, kelapa sawit dan kakao yang dimiliki oleh masyarakat dari periode 2015 sampai 2019 rata-rata mengalami peningkatan, seperti yang terlihat pada gambar 1.1 ini:

Gambar 1.1 Luas Lahan Perkebunan Kelapa, Kelapa Sawit dan Kakao di Kecamatan Perbaungan Periode 2015 - 2019

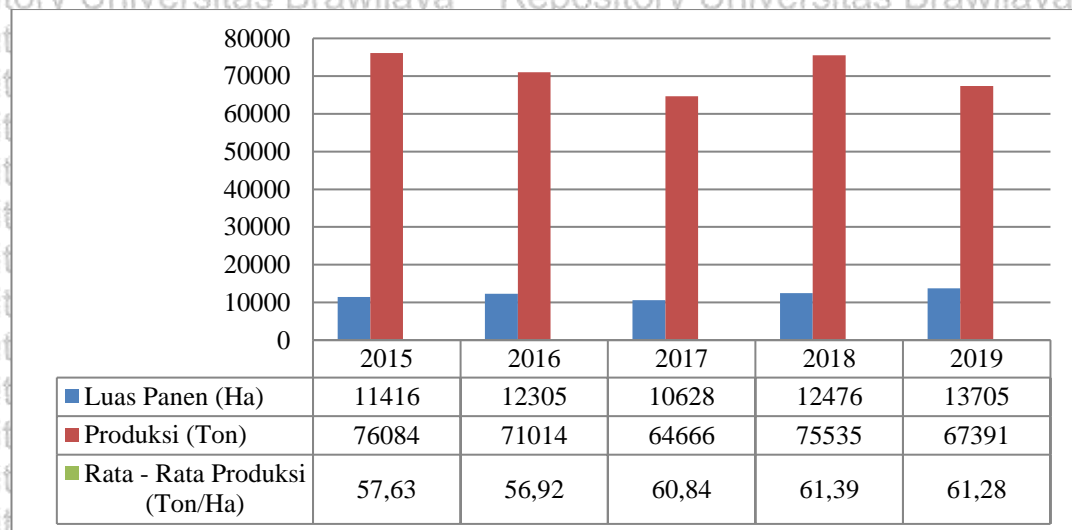


Sumber : BPS Kabupaten Serdang Bedagai Tahun 2020

Berdasarkan pada teori vadimicum pertanian, luas panen sektor pertanian di suatu wilayah akan berbanding lurus dengan produksi produk pertanian di daerah tersebut. Namun, kasus berbeda ditemukan di data Kecamatan Perbaungan.

Tercatat pada tahun 2015 jumlah produksi padi adalah 67.391 ton, sedangkan pada tahun 2019 produksi padi mengalami peningkatan mencapai 76.084 ton. Ketidaksiharian antara teori yang ada dengan fakta yang ditemui di lapangan menjadi salah satu alasan bagi penulis untuk melakukan penelitian ini. Rata-rata produksi yang dihasilkan oleh petani di Kecamatan Perbaungan pada tahun 2015 adalah sebesar 57,63 ton/Ha, rata-rata produksi mengalami peningkatan pada tahun 2019 menjadi 61,28 ton/Ha. Data mengenai luas panen serta produksi padi di Kecamatan Perbaungan bias dilihat pada Gambar 1.2 ini:

Gambar 1.2 Luas Panen dan Total Produksi Padi Kecamatan Perbaungan Tahun 2015 – 2019



Sumber : BPS Kabupaten Serdang Bedagai Tahun 2018

Total produksi padi yang dihasilkan oleh suatu wilayah juga dipengaruhi oleh harga Gabah Kering Panen (GKP). Perkembangan harga GKP di Kabupaten Serdang Bedagai dari tahun 2015 sampai 2019 mengalami fluktuasi, seperti pada tabel 1.1 di bawah ini:

Tabel 1.1 Harga Gabah Kering Panen (GKP) Tingkat Petani

Tahun	Harga GKP
2015	4.693,57
2016	4.617,27
2017	4.615,23
2018	4.893,82
2019	4.828,49

Sumber: Badan Pusat Statistik Tahun 2021

Perubahan harga GKP yang terjadi akan mempengaruhi total produksi padi yang dihasilkan. Total produksi padi di Kecamatan Perbaungan yang berfluktuatif selama periode 2015-2019 menjadi tantangan bagi pemerintah dan petani.

Berbagai upaya dilakukan oleh pemerintah khususnya Kementerian Pertanian untuk mengoptimalkan produksi padi, salah satu hasilnya adalah ditemukannya sistem tanam yang dinilai mampu untuk meningkatkan produktivitas padi.

Kecamatan Perbaungan dikenal sebagai lumbung padi dari daerah Kabupaten Serdang Bedagai.

Berdasarkan penelitian Astuti *et al.*, (2019), menemukan hasil mengenai persepsi petani terhadap sistem tanam metode jajar legowo lebih menguntungkan, tidak rumit, sesuai, dan mudah untuk diuji coba, untuk mempertahankan serta meningkatkan produktivitas yang dihasilkan maka diterapkan teknologi pertanian yang terbaharukan. Metode tanam padi jajar legowo mulai diterapkan di Kecamatan Perbaungan sebagai upaya peningkatan produksi padi di wilayah tersebut.

Metode jajar legowo memiliki beberapa komponen penting dalam teknologinya, yakni kerapatan tanam yang berguna untuk mengoptimalkan hasil panen. Metode ini menggunakan kerapatan tanam 2:1 dengan tanam pindah antar dua baris tanaman menjadi setengah jarak tanam. Metode ini berguna untuk mengoptimalkan populasi tanaman dan memudahkan pemeliharaan (Nurzannah, 2020). Jajar legowo dinilai mampu untuk mengoptimalkan total produksi padi yang dihasilkan, namun tidak semua petani di Kecamatan Perbaungan menerapkan sistem tersebut.

Perbedaan sistem tanam yang diterapkan oleh petani akan berpengaruh pada biaya produksi, penerimaan, pendapatan serta *Return Of Investment* (ROI) dari usahatani tersebut. Hal ini akan mempengaruhi nilai kelayakan dari usahatani. Penilaian kelayakan usahatani dilihat dari perbandingan rasio penerimaan terhadap biaya usahatani. Pendapatan usahatani dipengaruhi oleh harga jual dari komoditi pertanian dan biaya input yang dikeluarkan dalam proses produksi (Ningrum dan Effendy, 2016).

Penilaian kelayakan usahatani akan berdampak pada keberlangsungan usaha tersebut untuk mengetahui layak atau tidaknya usaha tersebut untuk



dikembangkan. Usahatani yang tidak layak dapat menggunakan alternatif tindakan yang biasa digunakan berupa perbaikan konservasi ataupun diversifikasi serta intensifikasi (Sulistyanto *et al.*, 2013). Berdasarkan hal tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Kelayakan Usahatani Pada Sawah di Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai**”.

1.2 Rumusan Masalah

Kecamatan Perbaungan merupakan daerah penghasil padi di Kabupaten Serdang Bedagai. Kecamatan Perbaungan Desa Melati II terdapat 7 kelompok tani, akan tetapi, yang menerapkan sistem tanam jajar legowo hanya Kelompok Tani Harapan Jaya. Kelompok yang berjumlah 146 orang memiliki anggota yang menerapkan sistem jajar legowo dan tegel, dimana 25 petani menggunakan jajar legowo dan 121 lainnya menggunakan tanam tegel. Pengembangan teknologi pertanian dilakukan untuk meningkatkan total produksi padi, yaitu melalui penerapan sistem tanam jajar legowo. Perubahan juga terjadi pada harga GKP yang mengakibatkan perubahan pada pendapatan petani, selain dipengaruhi oleh faktor harga GKP, tingkat kelayakan usahatani juga mempengaruhi pendapatan yang diterima petani. Nilai kelayakan usahatani terlihat dari perbandingan rasio penerimaan terhadap biaya usahatani. Tingkat pendapatan yang diterima petani akan berbanding lurus dengan kesejahteraan ekonominya. Berdasarkan hal tersebut, didapat rumusan masalah, yakni:

1. Bagaimana tingkat biaya, penerimaan dan pendapatan petani padi metode tanam jajar legowo dan tegel Kelompok Tani Harapan Jaya?
2. Apakah usaha pertanian padi sawah dengan sistem tanam jajar legowo dan tegel di Kelompok Tani Harapan Jaya layak untuk dilanjutkan?

1.3 Batasan Masalah

Diperlukan batasan masalah pada penelitian ini, agar penelitian ini dapat tetap fokus pada tujuan penelitian. Batasan-batasan masalah dalam penelitian ini yaitu meneliti:

1. Responden penelitian merupakan petani padi sawah di Kelompok Tani Harapan Jaya Desa Melati II.

2. Harga jual produksi padi dan harga pembelian input yang digunakan adalah harga pada tahun 2020.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui tingkat biaya, penerimaan dan pendapatan petani padi sawah yang menerapkan sistem tanam jajar legowo dan tegel di Kelompok Tani Harapan Jaya.
2. Untuk mengetahui kelayakan usaha pertanian padi sawah yang menerapkan sistem tanam jajar legowo dan tegel di Kelompok Tani Harapan Jaya.

1.5 Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan dan wawasan bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang pertanian. Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Bagi petani, penelitian ini diharapkan menjadi informasi mengenai keuntungan dan kelayakan usahatani padi sawah yang dibudidaya serta sebagai masukan dalam upaya meningkatkan hasil produksi.
2. Bagi instansi terkait, penelitian ini diharapkan bisa menjadi masukan dalam upaya menentukan kebijakan, baik kebijakan harga maupun kebijakan subsidi input dan sarana produksi yang diambil dalam rangka meningkatkan hasil produksi dan mengembangkan usaha budidaya tanaman padi di Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai.
3. Bagi peneliti lain, penelitian ini diharapkan bisa menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya yang sejenis.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Peneliti mencari referensi dengan melakukan analisa pada penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang memiliki kaitan relevan dengan penelitian yang akan dilakukan. Tinjauan penelitian terdahulu diperlukan dan digunakan sebagai informasi pendukung, pembanding serta pelengkap. Berikut beberapa hasil dari penelitian terdahulu terkait kelayakan usahatani padi:

Penelitian yang dilakukan oleh Ningrum dan Effendy (2016) bertujuan untuk melihat tingkat kelayakan dan pendapatan usahatani padi sawah di Desa Laantula Jaya. Metode yang digunakan bersifat kuantitatif menggunakan data primer yang didapat melalui wawancara dan bantuan kuesioner. Hal-hal yang diamati yakni, analisis pendapatan dan analisis kelayakan dengan melihat rasio (R/C) antara Total Penerimaan (TR) dan Total Biaya (TC). Berdasarkan hasil analisis pendapatan, diperoleh hasil total pendapatan sebesar Rp 4.111.537/ha/MT sedangkan untuk perhitungan analisis kelayakan diketahui bahwa nilai R/C sebesar 1,69 menunjukkan bahwa kegiatan usahatani di daerah tersebut layak dilanjutkan.

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Sudrajat (2020) guna mengetahui keadaan sosial dan ekonomi petani padi dengan melakukan analisis biaya, penerimaan dan pendapatan, kelayakan usahatani dan pengaruh pendapatan petani di Kecamatan Margoluwih. Data primer yang diperoleh dari wawancara dengan menggunakan bantuan kuesioner kepada para petani, serta data sekunder yang diperoleh dari lembaga dan instansi terkait. Analisis yang digunakan adalah analisis finansial yang meliputi analisis biaya, penerimaan, pendapatan atau keuntungan hasil usahatani. Analisis lainnya adalah analisis kelayakan usahatani dengan menggunakan R/C ratio serta *Cost Benefit Ratio*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pendapatan usahatani di Desa Margoluwih terbagi ke dalam tiga kelompok, yakni kelompok Rp <5.000.000 (58,9%), Rp 5.000.000 - 10.000.000 (32,2%) dan Rp >10.000.000 (8,9%) dengan nilai R/C sebesar 3,24 yang menunjukkan bahwa setiap Rp 1 yang dikeluarkan oleh petani akan menghasilkan keuntungan sebesar Rp 3,24, menunjukkan bahwa setiap Rp 1 yang dikeluarkan petani akan menghasilkan keuntungan sebesar Rp 2,22. Berdasarkan

kedua hasil perhitungan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan usahatani di Desa Margoluwih layak dilakukan karena mempunyai nilai $R/C > 1$.

Penelitian yang dilakukan Ma'ruf *et al.*, (2019) untuk mengetahui tingkat pendapatan petani padi dan kelayakan usahatani di Kabupaten Sidrap, digunakan metode deskriptif pada penelitian ini dengan jenis data yang digunakan adalah *cross section*. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah perhitungan pendapatan, perbandingan antara penerimaan dan pendapatan (R/C). Hasil penelitian menunjukkan tingkat pendapatan petani padi Kecamatan Pitu Riawa Kabupaten Sidrap yakni Rp 13.624.627/ha/MT dan usahatani padi di Kecamatan Pitu Riawa Kabupaten Sidrap layak untuk dilakukan. Hal ini dapat dilihat dari nilai R/C sebesar 4,24.

Penelitian juga dilakukan oleh Kristiawan (2013) menyatakan usahatani padi Kecamatan Matesih dengan metode berupa deskriptif kuantitatif layak diusahakan karena $R/C > 1$. Analisis kedua menunjukkan bahwa variabel berpengaruh signifikan terhadap keuntungan.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Renata (2015), dimana penelitian ini bertujuan untuk menganalisis jumlah produksi usahatani, biaya produksi usahatani, tingkat kelayakan pendapatan usahatani pada padi organik dan non organik. Penelitian ini juga bertujuan untuk melihat dampak sistem tanam padi organik terhadap pendapatan usahatani padi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan metode analisis data kualitatif dengan alat analisis kelayakan *R/C Ratio*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi beras organik lebih rendah dibanding produksi beras non organik, rata-rata biaya produksi padi organik lebih rendah dibanding padi non organik, rata-rata pendapatan petani beras organik lebih tinggi daripada petani beras non organik, tingkat kelayakan usahatani organik lebih tinggi daripada kelayakan usahatani non organik dengan *R/C Ratio* sebesar 2,18. Dalam penelitiannya, Renata (2015) juga menemukan bahwa sistem tanam dan produksi padi berpengaruh positif terhadap pendapatan petani, sementara untuk biaya benih, biaya pupuk, biaya pestisida dan biaya tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap pendapatan petani.

Fauzi (2016) melakukan penelitian untuk mengetahui kelayakan usahatani padi yang menggunakan sistem tanam jajar legowo di Kabupaten Bantul.

Penelitian ini menganalisis total pengeluaran, total produksi, pendapatan dan keuntungan usahatani. Peneliti juga menganalisis kelayakan usahatani yang ditinjau dari nilai R/C, produktivitas modal, produktivitas tenaga kerja dan produktivitas lahan padi sawah yang ditanami dengan proses tanam jajar legowo dan non jajar legowo. Penelitian dilakukan pada musim hujan dan musim kemarau tahun 2016. Hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya produksi yang menggunakan sistem jajar legowo lebih tinggi dibandingkan dengan non jajar legowo, hal ini disebabkan oleh penambahan benih dan pupuk. Biaya yang dikeluarkan sebanding dengan total produksi yang diperoleh. Petani yang menanam dengan sistem tanam jajar legowo memperoleh produksi padi yang lebih tinggi, sehingga keuntungan petani juga meningkat.

Penelitian mengenai kelayakan usahatani yang menerapkan sistem jajar legowo super juga dilakukan oleh Priatmojo *et al.*, (2019). Penelitian ini dilakukan di sentra produksi padi Kawasan Sumatera yaitu Provinsi Aceh, Sumatera Utara dan Sumatera Selatan. Penelitian bertujuan untuk mengetahui kelayakan teknis, kelayakan finansial usahatani padi Jajar Legowo Super dibandingkan dengan usahatani padi konvensional atau non Jajar Legowo Super. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem tanam Jarwo Super meningkatkan hasil padi 31% di Aceh, 37% di Sumatera Selatan dan 12% di Sumatera Utara. Alokasi biaya yang dikeluarkan Jarwo Super yaitu 37.19% dan Nonjarwo Super adalah 43.59% dengan nilai R/C masing-masing adalah 2,69 dan 2,29. Nilai *Marginal Benefit Cost Ratio* (MBCR) untuk teknologi Jarwo Super adalah 5,25 yang menunjukkan bahwa usaha tani layak untuk dijalankan.

Penelitian yang dilakukan oleh Purba (2020) menganalisis pendapatan petani padi sawah di Kecamatan Sei Rampah, Kotarih, Sei Bamban dan Perbaungan di Kabupaten Serdang Bedagai. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa rata-rata penerimaan yang diperoleh petani padi sawah di wilayah penelitian adalah Rp. 5.097.000 dengan biaya produksi dan tenaga kerja sebesar Rp. 2.749.000 maka nilai R/C diperoleh sebesar 1,8. Hal ini menunjukkan bahwa petani akan memperoleh keuntungan sebesar 1,8. Karena nilai R/C *Ratio* lebih besar dari 1 maka usahatani padi sawah layak untuk diusahakan.

Analisis kelayakan usahatani di Kecamatan Perbaungan juga disampaikan oleh Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Utara. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian menemukan sistem tanam baru yang dinilai mampu meningkatkan produksi padi sawah yang dikenal dengan sistem tanam Jajar Legowo Super atau Jarwo Super. Salah satu kecamatan yang menerapkan sistem ini adalah Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknologi jajar legowo super akan memberikan nilai yang layak yaitu sebesar 2,66. Hasil tersebut menunjukkan bahwa teknologi ini layak secara finansial dan dapat direkomendasikan untuk dikembangkan secara luas oleh petani guna meningkatkan produksi padi nasional menuju swasembada pangan yang berkelanjutan.

Berdasarkan beberapa penelitian tersebut, terdapat perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis yaitu perbedaan alat analisis yang digunakan. Dari kelima penelitian terdahulu pada umumnya menggunakan analisis *Cost Benefit Ratio*. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pendapatan dan kelayakan finansial usahatani padi di Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai dengan menggunakan analisis kelayakan yaitu *R/C Ratio* serta perubahan yang terjadi yaitu penurunan harga jual, peningkatan harga input serta penurunan produksi. Analisis kelayakan usahatani ini juga didasarkan pada sistem tanam yang diterapkan oleh petani. Sistem tanam yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah sistem tanam jajar legowo. Untuk melihat perbedaan tingkat kelayakan usaha, maka pengujian dilakukan terhadap usahatani yang menerapkan sistem tanam jajar legowo dan usahatani yang tidak menerapkan sistem tanam tersebut, kemudian ditarik kesimpulan untuk melihat perbedaannya.

2.2 Teori

2.2.1 Usahatani

Saeri (2018) menyatakan bahwa usahatani adalah ilmu yang mempelajari tentang cara petani mengalokasikan sumber daya yang dimiliki (lahan, tenaga kerja, modal dan manajemen) untuk memaksimalkan keuntungan. Beberapa faktor dalam kegiatan pertanian menyebabkan terbentuknya klasifikasi usahatani.

Faktor-faktor tersebut antara lain:

1. Faktor fisik meliputi letak geografi dan topografi suatu lahan, kondisi iklim & jenis tanah. Kondisi kedua faktor yang beragam dapat menyebabkan perbedaan tanaman yang ditanam oleh para petani.
2. Faktor ekonomis meliputi biaya, modal petani, penawaran pasar, permintaan pasar serta risiko yang dihadapi.
3. Faktor lainnya meliputi kondisi sosial, hama dan penyakit tanaman yang berpotensi menghambat kegiatan usahatani.

Ken dalam Saeri (2018) menyatakan bahwa klasifikasi usahatani dapat dibagi menjadi empat bagian, yaitu:

1. Corak dan Sifat

Usahatani berdasarkan corak dan sifat terbagi menjadi dua yaitu subsisten dan komersial. Usahatani yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan sendiri disebut subsisten sedangkan usahatani yang dilakukan dengan memperhatikan kualitas dan kuantitas untuk memperoleh keuntungan disebut usahatani komersil.

2. Organisasi

Usahatani menurut organisasi terbagi ke dalam tiga kelompok yaitu:

- a. Individual, yaitu kegiatan usahatani yang seluruh prosesnya dilakukan sendiri mulai dari perencanaan hingga pemasaran.
- b. Kolektif, yaitu proses usahatani yang dilakukan oleh suatu kelompok.
- c. Kooperatif, yaitu proses usahatani yang dikerjakan sendiri, namun ada beberapa kegiatan yang dilakukan oleh kelompok seperti pemasaran dan pembelian saprodi.

3. Pola

Usahatani menurut pola terbagi ke dalam tiga kelompok, yaitu:

- a. Pola Khusus: usahatani yang kegiatannya terdiri dari satu cabang seperti usahatani tanaman hortikultura dan usahatani tanaman pangan.
- b. Pola tidak khusus: usahatani yang didalamnya terdapat beberapa cabang kegiatan dan dilakukan secara bersama-sama namun tetap memiliki batas yang jelas.
- c. Usahatani campuran: usahatani yang didalamnya terdapat beberapa cabang kegiatan dalam suatu lahan dan tidak memiliki batas. Seperti mina padi dan tumpang sari.

4. Tipe

Usahatani berdasarkan tipenya berdasarkan komoditas yang diusahakan, contohnya usahatani jagung, usahatani padi dan usahatani kambing.

2.2.2 Faktor-Faktor Produksi dalam Usahatani

Faktor produksi dalam usahatani adalah faktor-faktor utama yang dibutuhkan dalam kegiatan usahatani. Fadhla (2017) menyatakan bahwa empat faktor produksi yang berperan penting dalam kegiatan usahatani adalah lahan, modal, tenaga kerja dan manajemen.

1. Lahan

Lahan merupakan salah satu faktor utama dalam mendukung terlaksananya suatu kegiatan usahatani karena lahan merupakan tempat tumbuhnya tanaman. Lahan dapat berupa lahan kering atau ladang, lahan basah atau sawah maupun lahan pekarangan rumah dan kantor. Kondisi lahan harus diperhatikan, petani harus dapat mempertahankan ketersediaan air, udara dan unsur hara yang seimbang dengan tepat waktu. Luas lahan akan mempengaruhi skala usaha, yang akan mempengaruhi efisiensi suatu usaha pertanian. Produksi yang tinggi dapat ditunjukkan oleh seberapa besar luas lahan yang diusahakan (Fadhla, 2017).

2. Tenaga Kerja

Daniel dalam Sulolipu (2016) mengatakan bahwa tenaga kerja adalah alat fisik yang ditujukan pada usaha produksi. Tenaga kerja berdasarkan kualitasnya dibedakan menjadi tiga yaitu:

- a. Tenaga kerja terdidik yaitu tenaga kerja yang telah menempuh pendidikan sehingga menjadi ahli dibidangnya, seperti dokter, pilot, insinyur dan lain-lain.
- b. Tenaga kerja terampil, merupakan tenaga kerja terampil di bidangnya dimana hal tersebut diperoleh dari kursus atau latihan keterampilan tertentu seperti supir, tukang las, tukang listrik, satpam, dan lain-lain.
- c. Tenaga kerja tidak terdidik dan tidak terampil, merupakan tenaga kerja yang tidak membutuhkan pendidikan dan pelatihan dalam menjalankan pekerjaannya, seperti buruh, pembantu, pemulung dan lain-lain.

3. Modal

Mubyarto dalam Fadhlha (2017) menjelaskan bahwa modal merupakan barang atau jasa yang bersama faktor produksi lain menghasilkan barang baru dimana dalam hal ini berupa hasil pertanian. Petani memerlukan modal untuk biaya produksi dalam kegiatan usahatani, modal tersebut digunakan untuk pembelian benih, pupuk, pestisida dan sebagainya. Modal terbagi menjadi dua jenis yakni modal tetap dan modal tidak tetap. Modal tetap merupakan modal yang digunakan selama proses produksi dan modal tersebut bersifat tidak berubah sehingga modal tersebut digunakan beberapa kali, contoh dari modal tetap adalah tanah dan mesin. Modal tidak tetap merupakan modal yang bisa habis terpakai selama melakukan kegiatan. Sumber modal dapat diperoleh dari kepemilikan diri sendiri, warisan, pinjaman, maupun usaha lain. Rahim dan Hastuti (2018) mengatakan bahwa besar kecilnya suatu modal ditentukan oleh skala usaha, dimana semakin besar skala usaha kegiatan maka modal yang diperlukan akan semakin besar dan sebaliknya.

4. Manajemen atau Pengelolaan Usahatani

Pengelolaan usahatani merupakan kemampuan petani dalam menentukan, merencanakan, mengorganisasikan, mengkoordinasi, mengawasi dan mengevaluasi semua faktor produksi yang dimiliki seefektif mungkin, supaya menghasilkan produksi yang sesuai harapan (Hernanto, 1996). Faktor yang mempengaruhi manajemen adalah tingkat pendidikan, pengalaman, skala usaha, besar kecilnya kredit serta jenis komoditas.

Apabila kegiatan dalam manajemen usahatani seperti manajemen pengolahan, perawatan hingga manajemen waktu panen dilaksanakan dengan sangat baik maka hasil yang diperoleh akan sesuai dengan apa yang diharapkan.

2.3 Biaya Produksi

Biaya produksi merupakan keseluruhan biaya yang dikeluarkan oleh petani setiap tahun selama proses produksi berjalan. Biaya produksi terdiri dari biaya tetap (*Fixed Cost*) dan biaya tidak tetap (*Variabel Cost*). Pindyck (2008) menjelaskan bahwa jumlah biaya (*Total Cost*) adalah keseluruhan total biaya ekonomi dari produksi yang terdiri dari *Fixed Cost* dan *Variabel Cost*. Biaya tetap (*Fixed Cost*) adalah biaya yang tidak berhubungan dengan tingkat output dan biaya tersebut dapat dihilangkan dengan menghentikan suatu kegiatan. Sedangkan biaya tidak tetap (*Variable Cost*) adalah biaya yang bervariasi karena jumlah *output* yang bervariasi. Sehingga biaya total (*Total Cost*) merupakan keseluruhan biaya produksi yang diperoleh dari penjumlahan biaya tetap dan biaya variabel.

Adapun rumus dari total biaya adalah:

$$TC = TFC + TVC$$

Dimana:

TC : Biaya total produksi (Rp)

TFC : Total biaya tetap (Rp)

TVC : Total biaya variabel (Rp)

2.3.1 Penerimaan Usahatani

Uang yang diterima merupakan hasil kali antara harga jual dan kuantitas barang yang dijual adalah definisi dari penerimaan (Normansyah, Rochaeni dan Humaerah, 2014). Maka hasil penerimaan usahatani dapat dihitung dengan rumus:

$$TR = P \times Q$$

Dimana:

TR : Total penerimaan usahatani (Rp)

P : Harga jual produk (Rp/Unit)

Q : Jumlah produk (Unit)

2.3.2 Pendapatan Usahatani

Normansyah dan Humaerah (2014) menyatakan bahwa pendapatan usahatani adalah hasil dari penerimaan dikurangi dengan total biaya yang digunakan. Sejalan dengan tujuan usahatani yaitu untuk memaksimalkan keuntungan maka suatu kegiatan usahatani akan bisa terus berkembang jika keuntungan yang diperoleh semakin besar. Dalam menghitung pendapatan maka diperlukan data tentang keadaan pengeluaran selama kegiatan usahatani dan keseluruhan penerimaan.

Soekartawi (1995) menjelaskan bahwa pendapatan dibagi ke dalam dua hal, yaitu pendapatan kotor usahatani (*Gross Farm Income*) dan pendapatan bersih usahatani (*Net Farm Income*). Pendapatan kotor ialah nilai produk total dari usahatani dalam periode waktu tertentu dikalikan dengan harga yang berlaku, yaitu harga jual bersih ditingkat petani. Pendapatan bersih usahatani dipengaruhi oleh penerimaan usahatani dan biaya produksi. Rumus pendapatan adalah:

$$\pi = TR - TC$$

Dimana:

π : Pendapatan usahatani (Rp)

TR : Total penerimaan usahatani (Rp)

TC : Total biaya usahatani (Rp)

2.4 Tinjauan Umum Padi

2.4.1 Sejarah Umum Tanaman Padi

Padi merupakan salah satu tanaman budidaya yang memiliki peran penting bagi manusia, tanaman padi diandalkan oleh lebih dari setengah penduduk dunia sebagai bahan pangan. Beberapa pakar berpendapat, tanaman padi kemungkinan besar berasal dari Asia Tengah, beberapa lainnya berpendapat tanaman ini berasal dari Himalaya, Afrika Barat, Thailand, Myanmar dan Tiongkok. Spesies yang dibudidayakan oleh petani umumnya adalah spesies *Oryza sativa* L. Utama (2015) menyatakan bahwa tanaman padi merupakan tanaman yang istimewa karena kemampuan beradaptasi di semua kondisi lingkungan, baik dataran rendah-dataran tinggi, daerah tropis-subtropik (kecuali Benua Antartika dan daerah kutub), daerah rawa-rawa dan padang pasir.

Arafah (2009) menjelaskan bahwa padi berakar serabut yang digunakan untuk menyerap zat hara. Batang tanaman padi berbentuk silindris, agak pipih atau persegi serta berlubang atau masif. Warna batang padi adalah hijau tua dan ketika telah memasuki fase generatif akan berubah menjadi kuning. Utama (2015) menjelaskan bahwa tanaman padi mempunyai daun tunggal, berwarna hijau tua dan saat memasuki masa panen maka daun akan berubah menjadi kuning keemasan. Bunga padi secara keseluruhan disebut malai dan tersusun dalam bulir. Tanaman padi memiliki satu atau lebih benang sari dan satu bakal buah sedangkan kepala sari berwarna putih atau kuning. Berikut ini merupakan syarat tumbuh tanaman padi:

1. Curah Hujan

Padi mampu beradaptasi pada berbagai iklim pada 45° LU dan 45° LS, dengan cuaca serta kelembaban yang tinggi maupun musim yang silih berganti. Curah hujan yang optimum untuk padi ialah 200 mm/bulan atau 1500-2000 mm/tahun.

2. Ketinggian

Padi optimum pada ketinggian 0 – 650 mdpl dan temperatur 22°C hingga 27°C dan di dataran tinggi berkisar 650-1500 mdpl dengan temperatur 19°C hingga 23°C .

3. Temperatur

Faktor temperatur atau suhu ini mempengaruhi pertumbuhan padi. Suhu rendah dengan kelembaban (RH) yang tinggi menyebabkan proses pembuahan menjadi gabah terganggu. Suhu Indonesia merupakan suhu optimum, dimana suhu Indonesia cenderung tidak berubah.

4. Sinar Matahari

Matahari merupakan salah satu kebutuhan hidup makhluk hidup, terlebih pada tanaman yang digunakan untuk berfotosintesis. Negara Indonesia mendapatkan sinar matahari yang banyak setiap harinya, sehingga pertumbuhan padi dapat dioptimalkan.

5. Angin

Angin turut membantu tanaman dalam proses penyerbukan ataupun pembuahan, namun angin juga mampu menyebarkan penyakit dari tanaman



satu ke tanaman lainnya. Arus angin yang kencang juga dapat menyebabkan kerusakan pada tanaman.

6. Musim

Musim juga turut mempengaruhi kelembaban udara, sinar matahari, temperatur hingga pergerakan angin. Musim hujan juga mempengaruhi proses penyerbukan, dimana air hujan yang turun dapat menyebabkan kerusakan pada padi.

7. Tanah

Faktor tanah menjadi item penting dalam dunia pertanian, tanah untuk daerah pertanian tentunya berbeda dengan tanah daerah pertambangan. Macam-macam tanah memiliki karakteristik tersendiri untuk dapat menyebabkan tanah tersebut dapat ditanami oleh tanaman atau tidak.

2.4.2 Jenis-Jenis Tanaman Padi

Jenis tanaman padi dibedakan berdasarkan varietas, tipe beras yang dihasilkan, secara budidaya serta berdasarkan kelas benih.

1. Berdasarkan Varietas

a. Varietas Padi Hibrida

Varietas ini hanya sekali tanam, memiliki potensi hasil panen yang tinggi hingga 2x lipat dari varietas lokal, bulir padi berkualitas dan menghasilkan nasi yang pulen. Kekurangan varietas ini ialah bibit ini dapat berkurang kualitasnya jika tidak berasal dari bibit original, sehingga harganya relatif mahal.

b. Varietas Padi Unggul

Padi ini dapat ditanam berkali-kali dan memiliki kualitas yang sama, harga bibit ini tidak semahal varietas hibrida, hasil panen benih ini mampu mencapai 8 ton hingga 10 ton per hektarnya.

c. Varietas Padi Lokal

Varietas padi yang satu ini hanya cocok ditanam pada daerah tertentu, dimana dibutuhkan spesifikasi khusus untuk memproduksi padi. Varietas ini menghasilkan 7 ton hingga 8 ton per hektarnya.

3. Berdasarkan Teknik Budidaya

a. Padi Gogo

Padi gogo merupakan padi yang biasa ditanam di ladang, padi ini tidak membutuhkan sistem irigasi khusus, daerah yang mengembangkan padi gogo di Indonesia ialah, Lombok yang merupakan daerah tadah hujan. Penanaman padi gogo juga dapat dilakukan secara tumpang sari, yang mana petani dapat menanam tanaman lain selain padi.

b. Padi Rawa

Padi rawa merupakan padi yang membutuhkan air yang bergengang dan sistem irigasi yang dilakukan terus-menerus.

2.4.3 Budidaya Tanaman Padi

Arafah (2009) menjelaskan bahwa budidaya tanaman padi terdiri dari beberapa tahapan antara pengolahan lahan, penyemaian, penanaman, pemeliharaan tanaman (pemupukan, penyiangan dan pengendalian hama serta penyakit) serta pemanenan. Idawwani (2019) dalam tulisannya menjelaskan beberapa tahapan cara tanam padi sawah yaitu sebagai berikut:

1. Persiapan Persemaian

Beberapa tahapan dalam persiapan persemaian antara lain

- a. Buat bedengan dengan lebar 1 – 1,2m dan Panjang disesuaikan dengan keperluan. Luas persemaian adalah 4% dari luas tanam, dan drainase harus baik.
- b. Masukkan 2 kg bahan organik seperti kompos, pupuk kandang dan sekam yang sudah melapuk.
- c. Persemaian dilakukan selama 25 hari sebelum masa tanam dan dilakukan pada lahan yang sama atau berdekatan dengan petakan sawah yang akan ditanami. Hal ini bertujuan supaya menjaga kesegaran bibit yang sudah siap dipindah serta waktu dicabut dan akan ditanam mudah diangkut.
- d. Lahan untuk persemaian ini sebelumnya harus diolah terlebih dahulu dengan cara pencangkulan yang bertujuan untuk mengubah tanah menjadi lumpur dan tidak terdapat bongkahan tanah.
- e. Lahan yang sudah halus lumpurnya kemudian dipetak-petak dan antara petak tersebut dibuat parit yang bertujuan untuk mempermudah pengaturan air.

f. Pemupukan lahan persemaian dilakukan kira-kira pada umur satu minggu setelah ditanam (tabur).

2. Pengolahan Tanah

Tahap ini bertujuan mengubah sifat tanah yang awalnya keras menjadi lebih lunak, hal ini dilakukan supaya gulma yang ada mati dan menjadi humus. Tahap ini dilakukan juga bertujuan untuk menghemat air, dimana lapisan bawah akan menjadi jenuh. Tahap pengolahan bertujuan untuk memperbaiki dan mengatur sawah, serta memperlancar sistem irigasi. Tahapan pengolahan tanah sawah pada prinsipnya mencakup kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

a. Pembersihan

Tahap ini pematang sawah dibersihkan, diperbaiki dan dibuat agak tinggi. Proses ini bertujuan agar mempermudah irigasi, pembersihan saluran dapat dilakukan guna membersihkan rerumputan, sehingga sirkulasi akan kebutuhan air dapat diatasi.

b. Pencangkulan

Proses pencangkulan dilakukan setelah dilakukannya perbaikan. Setiap sudut petakan akan dicangkul guna memperlancar pekerjaan membajak yang dapat dilakukan bersamaan dengan mengolah tanah.

c. Pembajakan

Proses pembajakan dilakukan untuk menggemburkan tanah yang semula keras, sehingga tanah siap ditanami. Pembajakan dilakukan menggunakan mesin traktor. Tahap pertama ialah dengan mengalir tanah dengan air hingga menggenang, durasi ini tergantung dari kondisi tanah yang akan ditanami padi, kemudian dilakukannya pembajakan. Pembajakan umumnya dilakukan sebanyak dua kali hingga merata.

3. Pelaksanaan Tanam

Bibit akan ditanam saat persiapan lahan telah usai, bibit siap tanam terdiri dari 5 hingga 6 helai daun dengan tinggi berkisar 22 hingga 25 cm. Umur bibit yang semakin muda akan semakin baik, bibit akan dipindahkan saat umur 20 hari.

Teknik penanaman bibit yakni :

- a. Bibit dipindah dari persemaian bedengan ke petakan sawah, Pemindahan bibit dari bedengan persemaian ke petakan sawah dilakukan dengan cara dicabut dengan memperhatikan akarnya.
- b. Bibit dikumpulkan dalam ikatan-ikatan lalu ditaruh disawah dengan sebagian akar terbenam ke air.
- c. Bibit ditanam cukup satu bibit per lubang tanam, dengan posisi tegak dan apabila petani belum terbiasa dengan menanam satu bibit, pada tahap awal dapat menanam 2-3 bibit per lubang tanam, dengan kedalaman tanam cukup 2 cm.
- d. Jarak tanam padi model tegel biasanya 20 cm x 20 cm atau 25 cm x 25 cm. Model sistem tanam jajar legowo juga sudah banyak diterapkan yaitu legowo 2:1 (40 x 20 x 10 cm) adalah cara tanam berselang seling 2 baris dan 1 baris kosong. Pengaturan jarak tanam dilakukan dengan caplak.

4. Pemupukan

Pemupukan dilakukan untuk menambah unsur hara tanah agar tanah memiliki ketersediaan nutrisi yang cukup bagi tanaman. Penambahan ini disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing tanaman. Ketersediaan unsur hara dapat diketahui dengan mengukur warna kehijauan pada daun menggunakan BWD atau Bagan Warna Daun.

5. Penyiangan

Tahap terakhir yakni penyiangan yang dilakukan terhadap gulma, penyiangan akan dilakukan secara 2 tahap. Tahap pertama dilakukan pada saat umur tanaman berkisar 15 hari, dan tahap kedua akan dilakukan saat usia tanaman berkisar 30 hingga 35 hari. Pembersihan hama dilakukan dengan mencabut gulma dan dimatikan menggunakan alat ataupun tanpa alat.

2.5 Sistem Tanam

Padi merupakan tanaman pangan sebagai sumber karbohidrat. Penanaman padi umumnya dilakukan di sawah, namun ada juga yang di lahan. Penanaman padi tidak lepas dari penyakit, hama dan gula. Organisme ini umumnya dapat disebabkan oleh tata cara penanaman yang kurang tepat (Bobihoe, 2013). Proses penanaman padi dimulai dari pembibitan, persiapan lahan, pemindahan bibit atau tanam, pemupukan, pemeliharaan (pengairan, penyiangan, pengendalian hama dan

penyakit) dan panen. Dewasa ini telah ditemukan metode tanam yang bertujuan untuk mengoptimalkan pertumbuhan sehingga dapat meningkatkan hasil dan pendapatan petani. Beberapa sistem tanam yang dilakukan oleh petani adalah:

2.5.1 Sistem Tanam Jajar Legowo

Jajar legowo merupakan sistem tanam padi menggunakan pola baris tanam yang diselingi oleh satu baris kosong. Sistem ini memanfaatkan tanaman yang semula ditanam pada barisan kosong kemudian dipindahkan. Penanaman ini diselingi satu baris kosong, jarak tanam antar baris setengah jarak tanam pada baris tengah (Bobihoe, 2013).

Secara umum cara penanaman jajar legowo padi sawah dilakukan dengan tipe legowo yakni: (2:1), (3:1), (4:1), (5:1), dan (6:1) atau tipe lainnya. Jarak tanam yang digunakan pada sistem ini ialah 20 cm, disesuaikan dengan varietas padi yang akan ditanam. Tipe tanam 4:1 merupakan tipe terbaik untuk menghasilkan hasil panen yang tinggi, dan tipe 2:1 merupakan tipe terbaik untuk mendapatkan gabah berkualitas (Bobihoe, 2013).

2.5.2 Sistem Tanam Konvensional

Sistem tanam konvensional biasa kita kenal dengan penanaman secara tradisional yang telah dilakukan oleh petani-petani kita sejak zaman dahulu. Sistem tanam mini dilakukan dengan menanam bibit pada jarak yang sama setiap barisnya, sehingga terlihat berbaris rapi. Jarak tanam bervariasi tergantung dari kondisi tanah, namun jarak yang umum digunakan ialah 20 x 20 cm, 22.5 x 22.5 cm dan 25 x 25 cm (Ridha dan Sulaiman, 2018).

III. KERANGKA TEORITIS

3.1 Kerangka Pemikiran

Kecamatan Perbaungan merupakan salah satu lumbung beras di Kabupaten Serdang Bedagai, hal ini tercermin dari luas lahan sawah yang mencapai 52.34% dari total keseluruhan luas lahan di Kecamatan Perbaungan. Selain itu, salah satu potensi yang terdapat di Kecamatan Perbaungan adalah potensi sumber daya manusia (SDM). Kecamatan Perbaungan memiliki jumlah penduduk terbanyak di Kabupaten Serdang Bedagai yakni sebesar 104.483 jiwa atau sebesar 17.00% dari total penduduk Kabupaten Serdang Bedagai. Hal ini menjadi potensi SDM mengingat pertanian lahan sawah merupakan sektor yang membutuhkan jumlah SDM yang cukup banyak terutama pada masa tanam dan panen.

Kecamatan Perbaungan merupakan salah satu kecamatan yang berkontribusi besar terhadap total keseluruhan produksi padi sawah di Kabupaten Serdang Bedagai dengan jumlah produksi sebesar 67.391 ton atau sekitar 16.43% dari keseluruhan produksi total di Kabupaten Serdang Bedagai. Namun, total luas lahan sawah di Kecamatan Perbaungan mengalami penurunan selama periode 2015 sampai 2019. Selain permasalahan yang dijelaskan di atas, total produksi padi yang dihasilkan Kecamatan Perbaungan selama periode 2015 - 2019 juga mengalami perubahan. Penurunan produksi padi disebabkan karena perubahan iklim, adanya gagal tanam, gagal panen, dan penurunan dari luas lahan sawah. Sementara, penurunan luas lahan sawah juga disebabkan oleh perubahan iklim yang terjadi sehingga menjadi ancaman besar bagi sistem pertanian, terutama tanaman pangan padi dan mempengaruhi produktivitasnya.

Penurunan produktivitas hasil pertanian ini menjadi permasalahan dalam proses pengembangan sektor pertanian. Salah satu cara untuk meningkatkan total produksi padi adalah melalui penerapan teknologi terbaharukan yaitu dengan penerapan sistem tanam. Penerapan sistem tanam adalah salah satu jalan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Hasil penelitian sebelumnya menyimpulkan bahwa sistem tanam Jajar Legowo mampu meningkatkan total produksi padi sawah. Penerapan sistem tanam yang berbeda daripada sistem tanam Tegel akan berpengaruh pada struktur biaya produksi yang dikeluarkan petani. Hal ini juga akan mempengaruhi pendapatan atau keuntungan yang diperoleh oleh petani.

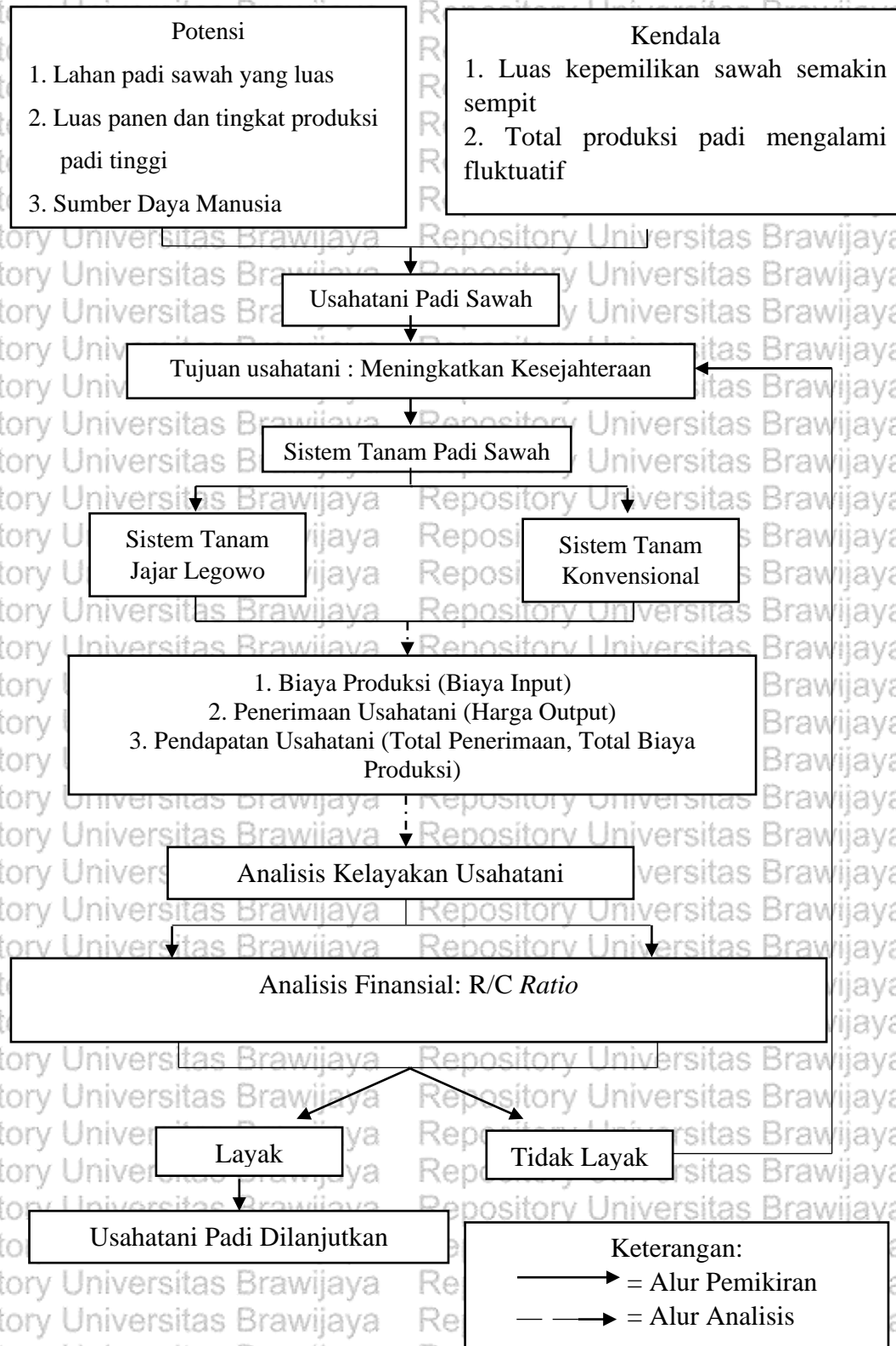
Kegiatan usahatani dapat dikatakan menguntungkan atau tidak dilihat dari hasil pengurangan total penerimaan yang diterima dengan total biaya yang dikeluarkan, apakah menunjukkan hasil yang positif atau negatif. Keuntungan dipengaruhi oleh banyaknya output yang dijual, harga jual yang diterima serta total biaya yang dikeluarkan. Apabila terjadi peningkatan biaya, penurunan produksi, dan penurunan harga jual, usahatani tersebut perlu dievaluasi untuk mengetahui usahatani tersebut masih layak untuk diusahakan atau tidak.

Kelayakan usahatani dapat dilihat dari analisis kelayakan finansial usahatani. Analisis kelayakan finansial digunakan untuk melihat penerimaan serta pengeluaran usahatani selama masa produktif usahatani. Analisis kelayakan usahatani dapat dilihat melalui perhitungan *R/C Ratio*.



Berdasarkan kerangka teoritis tersebut, dapat digambarkan diagram alur sebagai berikut:

Gambar 3.1 Alur Analisis Pendapatan dan Nilai Kelayakan Usahatani Padi



3.2 Hipotesis

Berdasarkan pada latar belakang di atas dan penelitian yang sudah dilaksanakan oleh Priatmojo *et al.*, (2019), Purba (2020), dan pernyataan Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Utara (2018), maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Diduga usahatani padi di Kecamatan Perbaungan yang menerapkan sistem tanam jajar legowo memberikan tingkat pendapatan yang lebih tinggi bagi petani dibandingkan dengan petani yang menerapkan sistem tanam tegel.
2. Diduga usahatani padi di Kecamatan Perbaungan yang menerapkan sistem tanam jajar legowo layak untuk dilanjutkan.

3.3 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Tabel 3.1 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Konsep	Variabel	Definisi Operasional Variabel	Pengukuran Variabel
Usaha Tani	Total biaya usaha tani (TC)	Total biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam proses produksi baik petani yang menggunakan sistem tanam jajar legowo ataupun petani yang menerapkan sistem tanam konvensional dalam satu musim tanam. Total biaya terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Total biaya tetap: 1. Biaya pajak lahan / tahun 2. Biaya sewa lahan / tahun 3. Biaya penyusutan peralatan / tahun	$TC = TFC + TVC$
	Penerimaan (TR)	Hasil kali dari total jumlah produksi padi dengan harga jual padi dalam satu musim tanam.	$TR = P \times Q$
	Pendapatan (π)	Selisih dari total penerimaan yang diperoleh dari kegiatan usahatani dengan biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan usahatani dalam satu musim tanam.	$\pi = TR - TC$

Konsep	Variabel	Definisi Operasional Variabel	Pengukuran Variabel
Usaha Tani	Kelayakan Usaha	<p>Pengukuran kelayakan usaha dilakukan dengan membandingkan antara total penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan dalam satu kali masa tanam.</p> <p>Untuk menganalisis kelayakan usaha, dapat ditentukan dengan menggunakan indikator R/C (<i>Return Cost Ratio</i>)</p> <p>Proses pengukuran kelayakan usaha dengan indikator R/C:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apabila nilai R/C kecil dari 1 maka usahatani dinyatakan tidak layak. 2. Apabila nilai R/C lebih dari 1 maka usahatani dinyatakan layak. 3. Apabila nilai R/C sama dengan 1 maka usahatani dinyatakan impas. 	$RCR = TR/TC$

IV. METODE PENELITIAN

4.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif bertujuan untuk menguji teori dengan meneliti hubungan antar variabel yang diobservasi dalam penelitian (Dwiastuti, 2017). Menurut Dharma (2008), penelitian kuantitatif menggunakan metode survei dengan instrumen (alat pengumpul data) yang menghasilkan data angka. Pada pendekatan kuantitatif lebih memberikan makna dalam hubungannya dengan penafsiran angka statistik dan tekniknya mengacu pada tujuan penelitian dan jenis data yang diperlukan untuk menguji hipotesis.

4.2 Metode Penentuan Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan pada kelompok tani Harapan Jaya. Kelompok tani tersebut terletak di Desa Melati II, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai. Penentuan lokasi tersebut ditentukan secara sengaja menggunakan *Area Sampling*, dimana metode ini digunakan apabila populasi penelitian terdapat pada berabagi wilayah, sehingga ditetapkan tahapan penentuan lokasi dipilih dimulai dari mencari Sentra Usaha Padi Provinsi Sumatera Utara setelah itu ke Kabupaten Serdang Bedagai diarahkan ke Kecamatan Perbaungan dan akhirnya mendapat lokasi akhir yaitu Desa Melati II yang menjadi tempat penelitian. Pertimbangan untuk menentukan sampel sebuah penelitian memang memerlukan kriteria tertentu agar sampel yang diambil sesuai dengan tujuan penelitian. Dimana anggota Kelompok Tani Harapan Jaya merupakan petani yang melakukan usahatani padi dengan sistem jajar legowo dan sistem tanam tegel. Alasan lainnya memilih Kelompok Tani Harapan Jaya sebagai tempat penelitian dikarenakan Kelompok Tani Harapan Jaya adalah satu-satunya yang menerapkan sistem tanam jajar legowo di Desa Melati II tersebut. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Mei-Juni tahun 2021.

4.3 Metode Penentuan Responden

Responden dari penelitian ini adalah petani yang menanam padi dengan metode tanam jajar legowo yang berjumlah 25 orang petani, sedangkan total

petani yang menerapkan metode tanam tegel sebanyak 121 orang. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan 2 metode dalam menentukan responden. Penentuan responden sistem jajar legowo menggunakan metode sampel jenuh. Sampel jenuh digunakan apabila seluruh anggota populasi digunakan sebagai responden, istilah lain dari metode ini ialah sensus (Sugiyono, 2018). Penggunaan metode sampel jenuh dikarenakan terdapat 25 orang petani yang menggunakan sistem jajar legowo, sehingga keseluruhan petani tersebut digunakan sebagai responden.

Penentuan responden sistem tegel menggunakan teknik *Stratified Random Sampling*. Teknik *Stratified Random Sampling* digunakan untuk menentukan responden dari petani yang menggunakan sistem tanam tegel dimana semua petani memiliki peluang yang sama untuk dijadikan sebagai responden penelitian (Asaad, 2017).

Penelitian ini telah ditentukan dimana total responden untuk sistem tanam jajar legowo sebanyak 25 dan sistem tanam tegel sebanyak 33. Penentuan ini berdasarkan analisis menggunakan rumus *Slovin*. Pengambilan sampel yang memanfaatkan rumus *Slovin* memiliki tingkat kesalahan 5% atau dapat dinyatakan sebagai berikut oleh Prasetyo (2006:137):

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

$$n = \frac{121}{1 + (121 \times (5\%^2))}$$

$$n = 32,50$$

dibulatkan menjadi 33 orang

Keterangan:

n : Banyaknya sampel

N : Banyaknya populasi

e : Nilai kritis (batas ketelitian) yang diharapkan (persen selisih ketidaktelitian yang disebabkan oleh kesalahan pemilihan sampel) dengan tingkat kepercayaan 95% yakni sebesar 5%.

4.4 Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dengan wawancara dan observasi dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Wawancara (*Interview*) merupakan kegiatan pengumpulan data dengan cara tanya jawab secara langsung kepada petani dengan adanya panduan wawancara yaitu pertanyaan berupa kuesioner. Data yang diambil meliputi karakteristik petani, data penggunaan faktor-faktor produksi untuk usahatani, data jumlah produksi, data pendapatan dan penerimaan usahatani.
2. Observasi merupakan kegiatan pengumpulan data dengan melakukan pengamatan objek penelitian secara langsung agar mengetahui fakta yang terjadi dan juga untuk mengetahui gambaran umum mengenai keadaan lingkungan lokasi penelitian.

Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan studi kepustakaan, yaitu data yang diperoleh dari buku-buku, hasil penelitian sebelumnya yang sejenis, jurnal ilmiah, serta sumber-sumber lainnya yang terpercaya. Selain studi kepustakaan, data sekunder juga diperoleh dari instansi atau lembaga terkait seperti UPT BPP (Unit Pelaksana Teknis Balai Penyuluhan Pertanian) Kecamatan Pebuangan terkait data petani, Kantor Kecamatan Perbaungan dan juga kantor desa terkait.

4.5 Metode Analisis Data

Penelitian tentang analisis kelayakan usahatani padi di Kecamatan Perbaungan didasari oleh fenomena objektif dan dikaji secara kuantitatif. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Menurut Sukmadinata (2011) penelitian deskriptif adalah suatu metode penelitian yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena yang berlangsung pada saat ini atau lampau dan menggambarkan suatu kondisi yang apa adanya. Penggambaran ini bisa individual, kelompok, dan menggunakan angka-angka. Adapun Perhitungan analisis data yang digunakan adalah perhitungan usahatani dan kelayakan finansial.

4.5.1 Analisis Arus Kas Usahatani

Analisis biaya diperlukan untuk mengetahui biaya produksi yang dikeluarkan untuk usahatani.

1. Biaya

Biaya yang dikeluarkan oleh kegiatan usahatani adalah biaya total produksi yang merupakan keseluruhan biaya yang dikeluarkan oleh petani setiap tahun selama proses produksi berjalan. Biaya produksi terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap dalam usahatani padi meliputi biaya pajak dan biaya sewa lahan dalam setahun. Sedangkan biaya variabel dalam usahatani padi meliputi biaya pembelian benih, pupuk, pestisida sewa traktor dan tenaga kerja.

2. Penerimaan

Analisis penerimaan dan pendapatan usahatani pada umumnya digunakan untuk mengevaluasi kegiatan usahatani dalam satu tahun. Tujuannya adalah untuk membantu perbaikan dalam pengolahan usahatani (Gittinger, 1986).

Penerimaan padi diperoleh dari perkalian harga jual padi dengan jumlah padi yang diproduksi.

$$TR = P \times Q$$

Keterangan:

TR = Total penerimaan (Rp)

P = Harga jual padi GKP (Rp/Kg)

Q = Jumlah produksi padi GKP (Kg)

3. Pendapatan

Pendapatan merupakan keuntungan yang diterima petani dari usahatani padi. Apabila keuntungan yang diperoleh semakin besar, maka dapat dikatakan bahwa usahatani terus berkembang dengan baik karena pada dasarnya tujuan dari usahatani adalah untuk memperoleh keuntungan yang maksimal. Adapun rumus perhitungan pendapatan usahatani:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

π = Pendapatan atau Keuntungan usahatani padi (Rp)

TR = Total penerimaan usahatani padi (Rp)

TC = Total biaya (Rp)

4.5.2 Analisis Kelayakan Usahatani

Analisis kelayakan usahatani merupakan salah satu analisis usahatani yang bertujuan untuk melihat apakah suatu usahatani layak diusahakan dan dilanjutkan atau tidak. Untuk menganalisis kelayakan usaha, dapat ditentukan dengan menggunakan indikator R/C (*Return Cost Ratio*) Munawir (2010) berpendapat bahwa, analisis R/C Ratio merupakan perbandingan antara total penerimaan dengan biaya. Dimana Semakin besar nilai R/C semakin besar pula keuntungan dari usaha tersebut. Rumus R/C *Ratio* adalah:

$$R/C \text{ Ratio} = \text{Total Revenue (TR)} / \text{Total Cost (TC)}$$

Dimana:

R / C ratio : *Return Cost Ratio*

Total Revenue: Penerimaan Usahatani (Rp)

Total Cost : Total Biaya Usahatani (Rp)

Kriteria kelayakan usahatani dapat dilihat sebagai berikut

R/C >1, usahatani layak diusahakan

R/C <1, usahatani tidak layak diusahakan

R/C =1, usahatani dikatakan impas

4.5.3 Uji Beda Rata-Rata

Analisis uji beda rata-rata atau *t-test* dengan uji *independen*. Menurut Ridayati (2016) bila jumlah sampel berbeda ($n_1 \neq n_2$) dan varian homogen dapat menggunakan rumus :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Dimana:

X1= Pendapatan rata-rata sistem tanam tegel

X2= Pendapatan rata-rata sistem tanam jajar legowo

S1²= Varians dari sampel sistem tanam tegel

S2²= Varians dari sampel sistem tanam jajar legowo

n_1 = Jumlah sampel sistem tanam tegel

n_2 = Jumlah sampel sistem tanam jajar legowo

Dengan kriteria uji:

Jika $t\text{-hitung} \leq t\text{-tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

Jika $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.



V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Kondisi Geografis

Kelompok Tani Harapan jaya terletak pada Desa Melati II. Desa ini terletak pada Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai. Kabupaten ini berada pada kawasan Pantai Timur Sumatera Utara, secara geografis terletak pada posisi 2^o Lintang Utara, 3^o Lintang Selatan, 98^o - 99^o Bujur Timur dengan ketinggian berkisar 0 – 500 meter di atas permukaan laut. Wilayah daerah ini berbatasan dengan daerah lainnya, adapun batasan-batasan wilayah yakni:

Wilayah Utara : Sungai Simpang Tiga Pekan

Wilayah Selatan: Parit Kebun Adolina

Wilayah Timur : Desa Melati II Sebagai Batas Akhir

Wilayah Barat : Deli Serdang

Luas Wilayah Perbaungan mencapai 111,62 Km², dengan jumlah penduduk sebesar 103.296 juta jiwa, yang terdiri dari 51.742 juta jiwa laki-laki dan 51.554 juta jiwa perempuan (BPS Serdang Bedagai, 2015). Penduduk pada daerah ini sebagian besar bekerja sebagai petani.

5.2 Karakteristik Responden

Penelitian dilakukan pada kelompok Tani Harapan Jaya yang terdiri dari 25 orang petani yang menggunakan sistem tanam jajar legowo dan 33 lainnya menggunakan sistem tanam tegel. Penelitian yang dilakukan dengan menyebarkan kuesioner pada anggota Kelompok Tani Harapan Jaya di Desa Melati II wilayah Perbaungan, Serdang Bedagai yang memiliki karakteristik antara lain jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan terakhir, lama pengalaman bertani, jumlah anggota keluarga, luas lahan yang dimiliki serta status kepemilikan lahan.

1. Jenis Kelamin

Responden pada penelitian ini terdiri dari laki-laki dan perempuan, adapun tabel karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 5.1:

Tabel 5.1 Karakteristik Petani Padi Berdasarkan Jenis Kelamin pada Kelompok Tani Harapan Jaya

Jenis Kelamin	Tegel		Jajar Legowo	
	Jumlah Responden	Persentase	Jumlah Responden	Persentase
Laki-Laki	32	97	22	88
Perempuan	1	3	3	12
Total	33		25	

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2021

Berdasarkan tabel 5.1, dapat diketahui bahwa pada metode tanam tegel di dominasi oleh laki-laki, terdapat 32 orang berjenis kelamin laki-laki dengan persentase sebesar 97% dan 3% atau 1 orang diantaranya adalah perempuan.

Metode tanam jajar legowo terdapat 22 orang petani berjenis kelamin laki-laki dan 3 orang petani berjenis kelamin perempuan, dengan persentase yakni 88% untuk laki-laki dan 12% untuk perempuan. Data tersebut menunjukkan bahwa petani pada wilayah Perbaungan sebagian besar adalah laki-laki, hal ini dapat dikarenakan anggapan masyarakat bahwa petani merupakan pekerjaan yang banyak menggunakan energi.

2. Umur

Karakteristik umur responden pada Kelompok Tani Harapan Jaya dapat dilihat pada data tabel 5.2, yakni :

Tabel 5.2 Karakteristik Petani Padi Berdasarkan Umur pada Kelompok Tani Harapan Jaya

Umur Petani	Tegel		Jajar Legowo	
	Jumlah Responden	Persentase	Jumlah Responden	Persentase
30-38 tahun	1	3	1	4
39-47 tahun	10	30	8	32
48-56 tahun	15	46	9	36
57-65 tahun	7	21	8	32
Total	33		25	

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2021

Berdasarkan tabel 5.2, menunjukkan bahwa responden yang menggunakan metode tanam tegel sebanyak 1 orang yang berumur 30-38 tahun dengan

persentase 3%, 10 orang yang berumur 39-47 tahun dengan persentase 30%, 15 orang yang berumur 48-56 tahun dengan persentase 46% dan 7 orang yang berumur 57-65 tahun dengan persentase 21%. Metode tanam jajar legowo sebanyak 8 orang yang berumur 39-47 tahun dengan persentase 32%, 9 orang yang berumur 48-56 tahun dengan persentase 36% dan 8 orang yang berumur 57-65 tahun dengan persentase 32%. Umur merupakan faktor yang mempengaruhi aktivitas keseharian setiap individu. Penelitian yang dilakukan oleh Arviani *et al.*, (2019) menjelaskan bahwa faktor penyebab hilangnya minat belajar lebih dalam salah satunya ialah mengenai umur individu serta faktor lainnya yang dikelompokkan menjadi faktor internal maupun eksternal.

3. Tingkat Pendidikan

Pendidikan responden pada Kelompok Tani harapan Jaya sangat bervariasi dari tingkat, adapun tingkat pendidikan petani dapat dilihat pada tabel 5.3 berikut ini:

Tabel 5.3 Karakteristik Petani Padi Berdasarkan Tingkat Pendidikan pada Kelompok Tani Harapan Jaya

Kategori Pendidikan	Tegel		Jajar Legowo	
	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
SD	11	34	5	20
SMP	12	36	9	36
SMA	10	30	11	44
Total	33		25	

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2021

Dari data pada tabel 5.3, menunjukkan bahwa petani dengan menggunakan metode tanam tegel dengan tingkat pendidikan SD sebanyak 11 orang dengan persentase 34%, SMP sebanyak 12 orang dengan persentase 36% dan SMA sebanyak 10 orang dengan persentase 30%. Metode jajar legowo dengan tingkat pendidikan SD sebanyak 5 orang dengan persentase 20%, SMP 9 orang dengan persentase 36% dan SMA 11 orang dengan persentase 44%. Tingkat pendidikan petani Di Desa Melati II Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai sebagian besar merupakan lulusan SD, SMP dan SMA. Tingkat pendidikan yang

rendah dapat disebabkan oleh kondisi perekonomian keluarga yang kurang mumpuni untuk mengenyam pendidikan yang tinggi. Menurut Susanti *et al.*, (2016) pada penelitiannya menyatakan bahwa tingkat pendidikan memberikan pengaruh yang positif pada dunia pertanian. Hal positif yang dimaksud ialah dapat terciptanya sebuah gagasan kreatif yang dibalut dengan teknologi untuk mengoptimalkan hasil panen dengan menekan biaya, sehingga kesejahteraan dapat dicapai.

4. Lama Pengalaman Berusaha Tani

Karakteristik lainnya ialah lama pengalaman bertani responden, adapun data yang didapat dapat dilihat pada tabel 5.4:

Tabel 5.4 Karakteristik Petani Padi Berdasarkan Lama Pengalaman Berusahatani Petani pada Kelompok Tani Harapan Jaya.

Lama Pengalaman Bertani	Tegel		Jajar Legowo	
	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
< 10	1	3	1	4
> 10	11	33	14	56
> 20	13	40	7	28
> 30	6	18	3	12
> 40	2	6		
Total	33		25	

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2021

Dari data pada tabel 5.4, menunjukkan lamanya pengalaman bertani petani yang menggunakan metode tanam tegel dengan lama pengalaman kurang dari 10 tahun terdapat 1 orang responden dengan persentase 3%, lebih dari 10 tahun terdapat 11 orang responden dengan persentase 33%, lebih dari 20 tahun terdapat 13 orang responden dengan persentase 40%, lebih dari 30 tahun terdapat 5 orang responden dengan persentase 18% dan lebih dari 40 tahun terdapat 2 orang responden dengan persentase 6%. Pada metode jajar legowo lama pengalaman lebih dari 10 tahun terdapat 1 orang responden dengan persentase 4%, lebih dari 20 tahun terdapat 14 orang responden dengan persentase 56%, lebih dari 30 tahun terdapat 7 orang responden dengan persentase 28% dan lebih dari 40 tahun terdapat 3 orang responden dengan persentase 12%. Pengalaman usaha adalah

jumlah tahun berupa pengalaman yang dilalui petani sebagai bagian dari proses belajar dalam kegiatan budidaya, produksi dan seluk beluk usaha dan pemasaran hasil panen dalam rangka memperoleh penghasilan. Pengalaman usaha tani diklasifikasikan dalam kategori: (1) pengalaman baru adalah kurang dari 10 tahun, (2) pengalaman sedang berkisar antara 10 sampai dengan 20 tahun, dan (3) pengalaman lama lebih dari 20 tahun (Manyamsari, 2014).

5. Jumlah Anggota Keluarga

Data jumlah anggota keluarga yang didapat pada Kelompok Tani Harapan Jaya dapat dilihat pada tabel 5.5:

Tabel 5.5 Karakteristik Petani Padi Berdasarkan Jumlah Anggota Keluarga pada Kelompok Tani Harapan Jaya

Jumlah Anggota Keluarga	Tegel		Jajar Legowo	
	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
2	11	33	3	12
3	12	37	9	36
4	7	21	7	28
5	3	9	6	24
Total	33		25	

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2021

Dari data pada tabel 5.5, menunjukkan jumlah anggota keluarga petani yang menggunakan metode tegel memiliki jumlah anggota keluarga 2 orang sebanyak 11 orang responden dengan persentase 33%, 3 orang sebanyak 12 orang responden dengan persentase 37%, 4 orang sebanyak 7 orang responden dengan persentase 21% dan 5 orang sebanyak 3 orang responden dengan persentase 9%.

Metode jajar legowo terdapat 2 orang sebanyak 3 orang responden dengan persentase 12%, 3 orang sebanyak 9 orang responden dengan persentase 36%, 4 orang sebanyak 7 orang responden dengan persentase 28% dan 5 orang sebanyak 6 orang responden dengan persentase 24%. Jumlah tanggungan yang ada pada keluarga petani berada pada tingkat rata-rata yang tinggi, banyaknya jumlah tanggungan akan berpengaruh terhadap jumlah pengeluaran dalam rumah tangga yang mengalami peningkatan (Hanum, 2018)

6. Luas Lahan

Luas lahan yang dimiliki oleh petani responden pada Kelompok Tani Harapan Jaya dapat dilihat pada tabel 5.6:

Tabel 5.6 Karakteristik Petani Padi Berdasarkan Luas Lahan Petani pada Kelompok Tani Harapan Jaya

Luas Lahan (Ha)	Tegel		Jajar Legowo	
	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
0.4	8	25	1	4
0.5	11	33	4	16
0.6	1	3	3	12
0.7	-	-	2	8
0.8	4	12	8	32
0.9	-	-	2	8
1	9	27	4	16
1.2	-	-	1	4
Total	33		25	

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2021

Dari data tabel 5.6, luas lahan petani dengan metode tanam tegel pada data di atas menunjukkan bahwa untuk luas lahan sebesar 0,4 Ha sebanyak 8 orang dengan persentase 25%, 0,5 Ha sebanyak 11 orang dengan persentase 33%, 0,6 Ha sebanyak 1 orang dengan persentase 3%, 0,8 Ha sebanyak 4 orang dengan persentase 12% dan 1 Ha sebanyak 9 orang dengan persentase 27%. Metode tanam jajar legowo dengan luas lahan 0,4 Ha sebanyak 1 orang dengan persentase 4%, 0,5 Ha sebanyak 4 orang dengan persentase 16%, 0,6 Ha sebanyak 3 orang dengan persentase 12%, 0,7 Ha sebanyak 2 orang dengan persentase 8%, 0,8 Ha sebanyak 8 orang dengan persentase 32%, 0,9 Ha sebanyak 2 orang dengan persentase 8%, 1 Ha sebanyak 4 orang dengan persentase 16% dan 1,2 Ha sebanyak 1 orang dengan persentase 4%. Lahan pertanian memiliki peran dan fungsi strategis bagi masyarakat Indonesia yang bercorak agraris karena terdapat sejumlah besar penduduk Indonesia yang menggantungkan hidup pada sektor pertanian (Kementerian Keuangan Republik Indonesia, 2009).

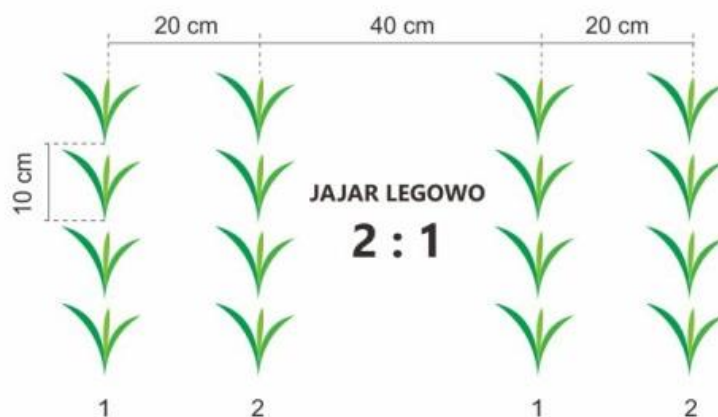
5.3 Gambaran Usaha Tani Kelompok Tani Harapan Jaya

Petani yang tergabung dalam anggota Kelompok Tani Harapan Jaya telah melakukan metode tanam menggunakan jarak legowo, namun beberapa diantaranya masih menggunakan metode konvensional atau metode tegel. Petani di Desa Melati II setiap tahunnya menggunakan pola tanam 3P yakni Padi-Padi-Palawija. Lahan sawah yang digunakan untuk menanam padi oleh seluruh petani responden merupakan lahan milik pribadi. Lahan sawah selain merupakan media tanam padi juga dapat dialihkan sebagai media tanam tanaman lain, selain padi petani juga menanam palawija.

Penanaman palawija merupakan suatu upaya untuk meningkatkan produksi pangan dengan menciptakan diversifikasi atau keragaman. Menurut Wirosoedarmo dan Apriadi (2001) menyatakan bahwa penanaman tanaman palawija dilakukan pada musim kemarau yang ditujukan sebagai proses drainase setelah pemanenan padi. Penelitian yang dilakukan dengan menyebarkan kuesioner menunjukkan tanaman palawija yang banyak digunakan ialah jagung. Pola tanam 3P menyebabkan pemanenan padi berlangsung 2x dalam setahun. Seluruh responden menggunakan modal pribadi dalam mengolah lahan ini, sementara varietas yang digunakan ialah varietas Inpari dan Inpago. Penyuluhan yang dilakukan melalui sosialisasi dapat berlangsung sebanyak 2-5 kali dalam sebulan yang bertujuan untuk meningkatkan teknologi dalam bertani. Sistem tanam jarak legowo dan tegel merupakan suatu rekayasa teknologi untuk mendapatkan populasi tanaman yang lebih baik dengan menggunakan varietas yang berbeda-beda sesuai dengan sistem tanamnya.

Sistem tanam jarak legowo merupakan upaya untuk meningkatkan populasi padi dengan mengatur jarak tanam. Sistem tanam ini juga mengontrol penataan pohon, sehingga sebagian besar rumpun pohon menjadi tanaman marginal atau tanaman pinggir (Ikhwani *et al.*, 2013). Ilustrasi sistem tanam jarak legowo 2:1 dapat dilihat pada gambar 5.1:

Gambar 5.1 Ilustrasi Sistem Tanam Jajar Legowo 2:1

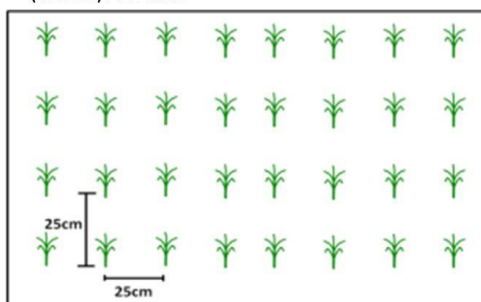


Dengan sistem tanam jajar legowo, tanaman padi di barisan terluar akan memiliki lebih banyak ruang terbuka untuk ditanam serta sirkulasi udara dan sinar matahari yang lebih baik untuk tumbuh. Selain itu, upaya penyiangan dan pemupukan dapat difasilitasi (Dirjen Tanaman Pangan, 2016). Hasil dari beberapa penelitian yang menunjukkan adanya perbedaan respons hasil beberapa varietas bibit sawah irigasi terencil menunjukkan hasil yang berbeda. Varietas Inpari 1, 15, 18 dan 19 dengan sistem jajar legowo memberikan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan sistem genteng konvensional (Ikhwan *et al.*, 2013).

Sistem tanam tegel 25x25 merupakan sistem budidaya padi yang sudah dilakukan petani sejak lama. Jarak yang membentuk kotak-kotak itu seperti ubin, sehingga disebut tegel. Jarak tanam yang biasa digunakan adalah 25 x 25cm, 30 x 30cm. Ilustrasi sistem tanam tegel 25 x 25cm dapat dilihat pada gambar 5.2:

Gambar 5.2 Ilustrasi Sistem Tanam Tegel 25 x 25cm

TANAM MODEL KONVENSIONAL ATAU PERSEGI
(TEGEL): 25 x 25



- Tanam biasa dengan menggunakan sistem tegel jarak tanam 25cm x 25cm
- Populasi 160.000 rumpun/ha

Kementerian Pertanian merilis varietas-varietas bibit dengan keunggulan seperti potensi hasil tinggi, tahan hama penyakit utama, dan pemenuhan kebutuhan pangan fungsional. Adanya budidaya padi berbasis organik, dapat memberikan nilai tambah dari keunggulan yang telah dimiliki varietas-varietas tersebut. Sebagai contoh, padi fungsional varietas Inpari 24 yang merupakan beras merah. Selain itu ada juga varietas Mantap dengan potensi hasil tinggi dan rendemen beras kepala yang mencapai $\pm 96,31$, berpotensi untuk dikembangkan menjadi beras sehat dengan mutu premium apabila dibudidayakan berbasis organik. Untuk itu, diperlukan informasi kemampuan adaptasi dari varietas-varietas tersebut terhadap pengelolaan lingkungan budidaya berbasis organik.

Peningkatan produktivitas pada varietas Inpago disebabkan karena jumlah gabah berisi meningkat yang dapat mempengaruhi hasil padi. Semakin tinggi jumlah gabah berisi, maka produksi padi menjadi tinggi. Wahyuni (2008) dan Toha (2002) menambahkan bahwa panjang malai dan gabah isi merupakan komponen hasil yang menentukan produksi. Jika jumlah gabah isi per malai tinggi, hasil yang diperoleh juga tinggi. Varietas Inpago 11 mampu beradaptasi pada iklim dan jenis tanah setempat. Varietas ini toleran terhadap kekeringan karena memiliki perakaran yang lebih dalam dibandingkan padi sawah pada umumnya.

Hasil penelitian Mezuan *et al.*, (2002) menyatakan bahwa pembentukan jaringan aerenkim pada varietas bibit ini lebih sedikit, sehingga apabila ditanam pada kondisi basah pertumbuhannya akan terhambat. Pembentukan anaknya lebih sedikit, namun kebanyakan varietas ini dapat dibudidayakan pada dua tempat yaitu lahan kering dan lahan basah. Demikian pula dengan varietas Inpago Unsoed. Hasil penelitian Dahlan *et al.*, (2012) mengungkapkan bahwa penggunaan teknologi varietas unggul baru yang tahan terhadap kekeringan juga harus didukung dengan pemberian pupuk sesuai dengan kebutuhan tanaman sehingga proses metabolisme tanaman tidak terganggu. Selain itu, kemampuan adaptasi setiap varietas juga didukung oleh faktor lingkungan seperti suhu, media tanam, iklim, kelembaban, dan cahaya matahari. Ketersediaan sinar matahari yang penuh dapat meningkatkan proses fotosintesis.

5.4 Analisis Arus Kas Usaha Tani

Pernyataan yang dikeluarkan oleh Skousen dalam Fajarwati (2017) mengenai aliran kas ialah jumlah kas yang diterima dan dibayar oleh suatu perusahaan selama periode tertentu. Arus kas terdiri dari biaya produksi, penerimaan serta pendapatan. Data yang diperoleh pada studi kasus kali ini ialah :

a. Biaya Produksi

Keseluruhan biaya yang dikeluarkan oleh petani selama proses produksi berjalan. Biaya yang digunakan mencakup biaya tetap, biaya variabel hingga biaya tenaga kerja. Petani pada Kelompok Tani Harapan Jaya memiliki biaya produksi atau *Total Cost* (TC) yang bervariasi, baik petani dengan metode tanam tegel maupun metode tanam jajar legowo. Biaya produksi pada Kelompok Tani Harapan Jaya berupa semprotan, pajak lahan, bajak atau kontraktor, bibit, pupuk, dan tenaga kerja. Data mengenai biaya produksi atau *Total Cost* (TC) dapat dilihat pada tabel 5.7:

Tabel 5.7 Rata-rata Biaya Total Usaha Tani

Keterangan	Tegel/ha	Jajar Legowo/ha
Biaya Tetap		
Biaya Penyusutan Alat	Rp 1.552.035	Rp 1.210.870
Biaya Variabel		
Bibit	Rp. 419.545	Rp. 266.400
Pupuk	Rp. 625.781	Rp. 707.800
Pestisida	Rp. 408.182	Rp. 424.200
POC	Rp. 272.325	Rp. 86.734
Tenaga Kerja	Rp. 3.351.091	Rp. 3.572.400
Total Biaya Usaha Tani	Rp. 4. 604.682	Rp. 6.295.160

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2021

Data total biaya pada masing-masing metode menunjukkan bahwa rata-rata biaya produksi metode tanam tegel cenderung membutuhkan biaya yang lebih kecil yakni sebesar Rp. 4.604.682 dan Rp. 6.295.160 untuk metode jajar legowo. Perbedaan yang paling terlihat adalah pada penggunaan bibit, pupuk dan pestisida, dimana tegel memiliki total biaya yang jauh lebih rendah dibanding metode jajar legowo. Biaya kebutuhan tenaga kerja pada metode tegel lebih rendah dibanding dengan metode jajar legowo, tenaga kerja baik pada metode tegel maupun jajar legowo membutuhkan bantuan orang luar (bukan saudara) dengan total 8 hingga

12 orang per hektarnya. Hal ini sesuai dengan pernyataan Prasetyo dan Kadir (2019) pada penelitiannya yang menyatakan bahwa biaya produksi pada metode tanam jajar legowo lebih tinggi dibanding dengan metode tanam non jajar legowo.

b. Penerimaan Usahatani

Penerimaan merupakan uang yang diterima dari hasil penjualan produk. Penerimaan merupakan hasil dari banyaknya produk yang dijual dikali dengan harga jual per unit. Penerimaan mempengaruhi pendapatan bersih yang diperoleh petani. Data yang didapat menunjukkan penerimaan yang berbeda-beda, penerimaan juga dipengaruhi oleh luas lahan, jumlah produksi dan harga jual. Rata-rata penerimaan usaha tani dapat dilihat pada tabel 5.8:

Tabel 5.8 Rata-rata Penerimaan Usahatani

Keterangan	Tegel/ha	Jajar Legowo/ha
Produksi (Kg)	4513	6616
Harga (Rp)	Rp. 4600	Rp. 4600
Total Penerimaan	Rp. 20.759.242	Rp. 30.433.600

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2021

Dari data tabel 5.8 menunjukkan penerimaan atau *Total Revenue* (TR) pada metode tegel luas lahan per hektarnya, yakni sebesar Rp. 20.759.242, sementara pada metode jajar legowo sebesar Rp. 30.433.600. Penerimaan pada metode jajar legowo terlihat lebih tinggi dibanding dengan metode tegel, hal ini dapat dikarenakan produksi dan harga jual. Produksi yang tinggi pada metode jajar legowo yaitu sebesar 4608 kg dapat disebabkan metode jajar legowo yang memiliki jarak ruang dalam penanamannya dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas padi akibat berkurangnya kompetisi antar bibit dalam memperoleh unsur hara. Selisih harga terjadi karena varietas bibit pada sistem tanam jajar legowo lebih mahal dan lebih baik hasilnya dari tegel. Penelitian yang dilakukan oleh Irawan, *et al.*, (2020) menunjukkan pernyataan yang sebanding, yakni penerimaan usahatani dengan menggunakan metode jajar legowo cenderung lebih besar dibanding dengan metode tegel.

c. Pendapatan Usahatani

Pendapatan merupakan keuntungan yang diterima oleh petani, pendapatan didapat dari penerimaan dikurangi oleh biaya produksi. Pendapatan dapat dipengaruhi oleh besarnya biaya produksi, luas lahan, hasil produksi, hingga harga

jual saat itu. Rata-rata pendapatan usahatani dapat dilihat pada tabel 5.9:

Tabel 5.9 Rata-rata Pendapatan Usahatani

Keterangan	Tegel/ha	Jajar Legowo/ha
Total Penerimaan (Rp)	Rp. 20.759.242	Rp. 30.433.600
Total Biaya (Rp)	Rp. 4.604.682	Rp. 6.295.160
Total Pendapatan	Rp. 16.154.561	Rp. 24.138.440

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2021

Pendapatan yang didapat oleh petani responden dengan metode jajar legowo lebih tinggi yaitu sebesar Rp. 24.138.440 per hektar, sementara metode tanam tegel yakni sebesar Rp. 16.154.561 per hektarnya. Rata-rata pendapatan petani dengan menggunakan metode jajar legowo lebih tinggi dibanding dengan metode tegel, hal ini dikarenakan metode jajar legowo memiliki produksi yang lebih tinggi dan dapat mengoptimalkan produktivitas hasil produksi.

d. Analisis Beda Rata-rata

Analisis beda rata-rata menggunakan metode *T-Test* dengan bantuan aplikasi SPSS versi 25 *for windows*. Uji ini dilakukan untuk mengetahui perbandingan pendapatan petani yang menggunakan metode tegel dan metode jajar legowo.

Data hasil uji beda rata-rata akan ditampilkan pada tabel 5.10:

Tabel 5.10 Uji Beda Rata-rata

Keterangan	Levene's Test For Equality of Variances	T-test For Equality of Means		
	Sig.	t	Sig (2-tailed)	
Pendapatan Petani	Equal Variances Assumed	0.327	3.654	0.001
	Equal Variances not Assumed		3.739	0.000

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2021

Uji beda rata-rata dilakukan untuk menguji hasil rata-rata dari 2 metode yang independen (Ridayati, 2016). Hasil perhitungan dengan menggunakan metode *T-Test* atau uji beda rata-rata pada table 5.10 didapat hasil pada bagian Sig (2-tailed) atau *P Value* sebesar 0.001, yang mana 0.001 lebih rendah dari 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata atau signifikan

terhadap pendapatan petani pada metode jajar legowo dengan metode tegel pada usaha tani Kelompok Harapan Jaya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan petani dengan menggunakan metode jajar legowo lebih besar dibandingkan pendapatan petani dengan menggunakan metode tegel. Hal ini dikarenakan produksi tanaman padi dari jajar legowo yang tinggi seperti yang dijelaskan pada tabel 5.8.

Produksi padi yang tinggi pada metode jajar legowo disebabkan karena teknik pembuatan baris tanam yang cukup luas antar bibit, pemupukan, maupun kemudahan pemeliharaan tanaman. Faktor-faktor tersebut menjadi faktor penting dalam pertumbuhan dan perkembangan bibit. Dengan adanya jarak tanam maka kompetisi untuk merebutkan unsur hara semakin berkurang, sehingga bibit yang tumbuh dapat memenuhi kebutuhan antar unsur hara secara optimal. Hal tersebut menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan bibit yang optimal. Pertumbuhan dan perkembangan tentunya akan berpengaruh terhadap produktivitas bibit baik kualitas maupun kuantitas. Meningkatnya kuantitas hasil panen menunjukkan akan bertambahnya hasil produksi, sementara meningkatnya kualitas bibit padi akan dapat meningkatkan harga jual padi.

Pola menanam padi dengan sistem jajar legowo yang direkomendasikan oleh Kementerian Pertanian juga memiliki manfaat dan keuntungan bagi petani padi. Keuntungan dan manfaat tersebut bisa diperoleh dari beberapa aspek seperti penambahan jumlah populasi, kemudahan perawatan, menekan populasi hama, menghemat biaya pemupukan, serta meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi gabah (Pratiwi dan Sugianto 2019). Sama halnya dengan penelitian Bobihoe (2011) bahwa keuntungan metode jajar legowo dapat berubah peningkatan produktivitas padi 12-22%, kemudahan pemeliharaan tanaman, dan dapat meningkatkan pendapat usahatani antara 30-50%.

5.5 Analisis Kelayakan Usaha Tani

5.5.1 Analisis Finansial

Analisis ini merupakan metode yang digunakan saat menentukan kelayakan suatu usaha. Analisis finansial dapat meliputi perhitungan R/C ratio atau *Return-Cost ratio*. Rata-rata analisis R/C Ratio dapat dilihat pada tabel 5.11:

Tabel 5.11 Rata-rata Analisis R/C Ratio

Keterangan	Tegel/ha	Jajar Legowo/ha
Total Penerimaan (Rp)	Rp. 20.759.242	Rp. 30.433.600
Total Biaya (Rp)	Rp. 4.604.682	Rp. 6.295.160
RC	4.51	4.83

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2021

Nilai R/C merupakan *Ratio* kelayakan usaha, R/C atau *Revenue Cost Ratio* merupakan hasil dari penerimaan dibagi biaya produksi. Nilai R/C jika lebih dari 1 (>1) maka usaha tersebut layak atau mendapat keuntungan, jika nilai R/C kurang dari satu (<1) maka usaha tersebut bisa dikatakan mendapat kerugian dan tidak layak untuk diusahakan, dan jika nilai R/C sama dengan satu maka usaha tersebut berada di titik impas (Asnidar dan Asrida, 2017). Data yang didapat dari Kelompok Tani Harapan Jaya, data yang didapat menunjukkan R/C *Ratio* pada metode tegel menunjukkan hasil sebesar 4.51 sementara pada jajar legowo menunjukkan hasil 4.83. Kedua metode tersebut menunjukkan bahwa usaha tani dinilai layak untuk diusahakan dikarenakan melebihi angka 1, namun jajar legowo memiliki R/C *Ratio* lebih rendah dibanding dengan metode tegel, hal ini dapat dikarenakan *Total Cost* pada metode jajar legowo lebih tinggi dibanding metode tegel.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian serta pembahasan mengenai analisa kelayakan usahatani pada Kelompok Tani Harapan Jaya, maka didapat kesimpulan sebagai berikut:

1. Petani Kelompok Tani Harapan Jaya dalam proses produksi menghasilkan 4513 kg untuk metode tanam tegel sedangkan untuk metode tanam jajar legowo yaitu 6615 kg. Petani Kelompok Tani Harapan Jaya menggunakan metode jajar legowo dikarenakan metode ini menghasilkan peningkatan produksi hasil produksi berkisar 12-25% dan harga jual gabah yang lebih tinggi. Penyebab peningkatan ini dikarenakan penggunaan metode jajar legowo memiliki jarak tanam yang cukup luas sehingga dapat meminimalisir kompetisi unsur hara antar bibit.
2. Petani Kelompok Tani Harapan Jaya yang menggunakan metode tanam jajar legowo dan tegel memiliki harga sebesar Rp. 4.600/kg.
3. Hasil analisa menunjukkan bahwa nilai R/C ratio pada metode jajar legowo maupun metode tegel melebihi angka 1. Rataan nilai R/C metode jajar legowo lebih tinggi dibanding dengan metode tanam tegel, namun terjadi perbedaan yang signifikan untuk jajar legowo nilainya 4.83 dan tegel 4.51. Hal ini dapat disebabkan karena tingginya biaya produksi pada metode tanam jajar legowo.

6.2 Saran

Berdasarkan uraian di atas mengenai analisa kelayakan usahatani pada Kelompok Tani Harapan Jaya, didapat saran peneliti, yakni:

1. Kepada petani anggota Kelompok Tani Harapan Jaya, penulis menyarankan untuk menggunakan metode tanam jajar legowo, hal ini dikarenakan metode jajar legowo dapat mengoptimalkan produktivitas hasil panen dengan penggunaan varietas bibit yang lebih baik. Metode jajar legowo juga menggunakan sedikit pestisida sehingga memungkinkan menurunnya serangan insektisida pada padi. Kemudian hendaknya dilakukan diskusi lebih lanjut dengan penyuluh mengenai sistem tanam jajar legowo, hal ini bertujuan

untuk memperbanyak informasi sehingga didapatkan cara kerja dan hasil yang sesuai dengan yang diinginkan.

2. Kepada petani anggota Kelompok Tani Harapan Jaya untuk lebih mempelajari metode tanam jajar legowo kepada penyuluh agar bisa lebih memahami cara kerja dan proses metode tanam jajar legowo yang jika diterapkan dapat meningkatkan produktivitas dalam hasil panen.

3. Kepada peneliti selanjutnya untuk menganalisis lebih lanjut mengenai persentase keefektivitasan sistem tanam jajar legowo dalam meningkatkan produktivitas hasil panen.



DAFTAR PUSTAKA

- Arafah.(2009). *Pengelolaan dan Pemanfaatan Padi Sawah*. Bogor: Bumi Aksara
- Arvianti, E. Y., Masyhuri, Waluyati, L. R., & Darwanto, D. H. (2019). Gambaran Krisis Petani Muda di Indonesia. *Agriekonomika*. 8(2), 168–180. <https://doi.org/10.21107/agriekonomika.v8i2.5429>
- Asaad, Muh. Dkk. 2017. "ANALISIS PERSEPSI PETANI TERHADAP PENERAPAN TANAM JAJAR LEGOWO PADI SAWAH DI SULAWESI TENGGARA". *Jurnal* vol,20, No.3 hlm:197-208
- Asnidar dan Asrida. (2017). ANALISIS KELAYAKAN USAHA HOME INDUSTRY KERUPUK OPAK DI DESA PALOH MEUNASAH DAYAH KECAMATAN MUARA SATU KABUPATEN ACEH UTARA. *Jurnal S Pertanian*,1(1):39-47
- Astuti, Y., Astuti, S., & Arifin, M.(2019). Persepsi Petani tentang Karakteristik Inovasi Sistem Tanam Jajar Legowo Padi Sawah (*Oryza sativa L*).*Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 26(2) : 64-71.
- Azizah, S. J. A, Putritamara dan N. Febrianto.(2019). *Aspek Kehidupan Petani Gurem*. Malang: Universitas Brawijaya (UB) Press.
- Badan Pusat Statistik Indonesia.(2020). *Berita Resmi Statistik Luas Panen dan Produksi Padi di Indonesia (2020)*. Jakarta: Badan Pusat Statistik
- Badan Pusat Statistik Indonesia.(2020). *Produk Domestik Bruto 2020 Berdasarkan Lapangan Usaha*. Badan Pusat Statistik Indonesia: Jakarta.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Serdang Bedagai. (2016). *Kecamatan Perbaungan Dalam Angka 2016*.Badan Pusat Statistik: Kabupaten Serdang Bedagai
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Serdang Bedagai. (2017). *Kecamatan Perbaungan Dalam Angka 2017*. Badan Pusat Statistik: Kabupaten Serdang Bedagai
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Serdang Bedagai. (2018). *Kecamatan Perbaungan Dalam Angka 2018*. Badan Pusat Statistik: Kabupaten Serdang Bedagai



Badan Pusat Statistik Kabupaten Serdang Bedagai. (2019). *Kecamatan Perbaungan Dalam Angka 2018*. Badan Pusat Statistik: Kabupaten Serdang Bedagai.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Serdang Bedagai. (2016). *Kabupaten Serdang Bedagai Dalam Angka 2015*. Badan Pusat Statistik: Kabupaten Serdang Bedagai.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Serdang Bedagai. (2017). *Kabupaten Serdang Bedagai Dalam Angka 2016*. Badan Pusat Statistik: Kabupaten Serdang Bedagai.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Serdang Bedagai. (2018). *Kabupaten Serdang Bedagai Dalam Angka 2017*. Badan Pusat Statistik: Kabupaten Serdang Bedagai.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Serdang Bedagai. (2019). *Kabupaten Serdang Bedagai Dalam Angka 2018*. Badan Pusat Statistik: Kabupaten Serdang Bedagai.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Serdang Bedagai. (2020). *Kabupaten Serdang Bedagai Dalam Angka 2019*. Badan Pusat Statistik: Kabupaten Serdang Bedagai.

Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara. (2015). *Statistik Nilai Tukar Petani Provinsi Sumatera Utara Tahun 2015*. Badan Pusat Statistik: Sumatera Utara

Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara. (2016). *Statistik Nilai Tukar Petani Provinsi Sumatera Utara Tahun 2016*. Badan Pusat Statistik: Sumatera Utara

Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara. (2017). *Statistik Nilai Tukar Petani Provinsi Sumatera Utara Tahun 2017*. Badan Pusat Statistik: Sumatera Utara

Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara. (2018). *Statistik Nilai Tukar Petani Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018*. Badan Pusat Statistik: Sumatera Utara



Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara. (2019). *Statistik Nilai Tukar Petani Provinsi Sumatera Utara Tahun 2019*. Badan Pusat Statistik: Sumatera Utara

Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara. (2020). *Luas Panen, Produktivitas, dan Produksi Padi Menurut Kabupaten / Kota di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2020*. Badan Pusat Statistik Sumatera Utara: Sumatera Utara

Badan Pusat Statistik. (2020). *Rata – Rata Harga Gabah Menurut Kelompok Kualitas dan HPP di Tingkat Petani dan Tingkat Penggilingan (Rupiah/Kg) 2000 – 2019*.

Bobihoe, Julistia. (2013). *Sistem Tanam Padi Jajar Legowo*. Jambi: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi.

Bora, Rekha, et.al. (2017). Ethnomedicinal, Phytochemical, and Pharmacological Aspect of Genus *Acanthus*. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences* 9(12): 18-25.

Daulay, A.R, Eka, I.K.P, Baba, B dan Bambang, P. N. (2016). Analisis Faktor Penyebab Alih Fungsi Lahan Sawah Menjadi Sawit di Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 14 (1) : 1-15

Dharma, S. (2008). *Pendekatan, Jenis, dan Metode Penelitian Pendidikan*. Direktorat Tenaga Kependidikan

Dinas Ketahanan Pangan, Tanaman Pangan dan Holtikultura Provinsi Lampung. (2020). *Jenis-Jenis Padi*. Lampung.

Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Utara. (2018). *Panen Kegiatan Demfarm Jarwo Super di Desa Melati II, Dusun Rambe, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai*. Diakses pada dinastph.sumutprov.go.id pada 17 April 2021.

Direktorat Pembiayaan Pertanian. 2016. *Pedoman Bantuan Premi Asuransi Usaha Tani Padi Bersubsidi*, Direktorat Pembiayaan Pertanian, Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian.

Dwiastuti, R. (2017). *Metode Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian*. Malang: UB Press.



Fadhla, T. (2017). Analisis Manajemen Usahatani dalam Meningkatkan Pendapatan dan Produksi Padi Sawah di Kecamatan Tangan-Tangan Kab. Aceh Barat Daya. *Jurnal Visioner dan Strategis*, 2(6): 9-23.

Faisal, H. N. (2015). Analisis Pendapatan Usahatani dan Saluran Pemasaran Pepaya (Carica Papaya L) di Kabupaten Tulungagung. *Jurnal Agribisnis Fakultas Pertanian Unita*, 13(11):12-28

Fajarwati, D. (2007). Analisis *Cashflow* (Arus Kas) Sebagai Sumber Informasi Bagi Serikat Pekerja di Wilayah Kabupaten/Kota Bekasi. *Jurnal Optimal*, 2(1): 23-30.

Fauzi, Ahmad. (2016). *Kelayakan Usahatani Padi menggunakan Sistem Tanam Jajar Legowo di Kabupaten Bantul*. Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Gittinger, J. P. (1986). *Analisa Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian*. Jakarta: UI Press.

Gittinger.(1993). *Analisis Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian Cetakan Ketiga*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Hamidah, E. (2015). Analisis Efisiensi dan Sensitivitas Usahatani Mentimun (Cucumis sativus L) Studi Kasus di Dusun Kedung Desa Kedungkumpul Kecamatan Sarirejo Kabupaten Lamongan. *Jurnal Sainstis*, 2(7): 153-170.

Hernanto, F. (1996). *Ilmu Usahatani*. Jakarta: Penebar Swadaya.

Idawwani.(2019). *Persiapan Bibit dan Cara Tanam Padi di Sawah*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian

Ikhwan, dkk. 2013. Peningkatan Produktivitas Padi Melalui Penerapan Jarak Tanam Jajar Legowo. Puslitbang Tanaman Pangan. Bogor.

Irawan, D., D.L.. Hakim, dan T.I. Noor. (2020). ANALISIS PERBANDINGAN USAHATANI PADI JAJAR LEGOWO DAN KONVENSIONAL. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 7(1): 84-83

Kadariah.(1998). *Evaluasi Proyek (Analisa Ekonomi)*. Jakarta: Fakultas Ekonomi UI

Kementerian Pertanian. (2020). *Rencana Strategis Kementerian Pertanian 2020-2024*. Jakarta: Kementerian Pertanian



- Kristiawa, Angga Doni. (2013). *Analisis Kelayakan Usahatani Padi Di Kecamatan Matesih Kabupaten Karanganyar*. Sarjana Thesis, Universitas Negeri Sebelas Maret.
- Mandala, N. A. P., D. P. Darmawan, dan I. W. Widyantara. 2019. Analisis Kelayakan Finansial Dan Sensitivitas Usahatani Anggur Di Desa Banjar Kecamatan Banjar Kabupaten Buleleng. *Jurnal Agrobisnis dan Agrowisata*. 8(4) : 469-478.
- Ma'ruf, Muhammad Iman., Kamaruddin, Citra Ayni., Muharief, Arief. (2019). Analisis Pendapatan Dan Kelayakan Usahatani Padi Di Kecamatan Pitu Riawa Kabupaten Sidrap. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*. 15(3) : 193-204
- Martha, Maryana. (2015). Karakterisasi Dan Analisis Spasial Sumber Daya Lahan Untuk Pengembangan Sawah Berkelanjutan (Studi Kasus di Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai). *International Journal of Agriculture System*. 5 (2) : 81-85
- Munawir, S. (2010). *Analisis laporan Keuangan Edisi keempat*. Cetakan Kelima Belas. Yogyakarta: Liberty
- Nasution, L. M. (2017). Statistik Deskriptif. *Jurnal Hikmah*, 1(14): 49-55.
- Ningrum, Ninis Widya., Effendy. (2016). Analisis Pendapatan Dan Kelayakan Usahatani Padi Sawah Di Desa Laantula Jaya Kecamatan Witaponda Kabupaten Morowali. *E-J. Agrotekbis*, 4 (3): 350 - 355, Juni 2016
- Normansyah, D., S. Rochaeni dan A. D. Humaerah. (2014). Analisis Usahatani Sayuran di Kelompok Tani Jaya, Desa Ciaruteun Ilir, Kecamatan Cibungbulang, Kabupaten Bogor. *Jurnal Agribisnis*, 1(8): 29-44.
- Nova, Dewi Eka, Fajri dan Romano. 2017. Analisis Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Ketersediaan Pangan di Provinsi Aceh. *Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala, Aceh*. 1(1):97-106
- Nurmayasari, I., A.Mutolib, N.A.L. Damayanti, dan Y. Safitri. 2019. KESETARAAN GENDER PADA RUMAH TANGGA PETANI PADI SAWAH DI KECAMATAN GADING REJO KABUPATEN PRINGSEWU. *Journal of Extension*, 1(2):81-89



Nurzannah, Sri Endah. (2020). *Panen Padi dengan Inovasi Teknologi Jarwo Super di Taman Agro Inovasi BPTP Sumatera Utara*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara.

Pasaribu, M.C., F.E.Prasmatiwi, dan K.Murniati. (2016). ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL USAHATANI KAKAO DI KECAMATAN BULOK KABUPATEN TANGGAMUS. *JIIA*, 4(4) : 367-375

Pindyck, Robert S. & Rubinfeld, Daniel L. (2013). *Microeconomics*, 7th edition, Upper Saddle River, NJ: Pearson.

Prasetyo, O.R., dan Kadir. (2019). TEKNIK PENANAMAN JAJAR LEGOWO UNTUK PENINGKATAN PRODUKTIVITAS PADI SAWAH DI JAWA TENGAH. *Jurnal Litbang Sukowati*, 3(1) : 28-40.

Pratiwi, A dan Sugianto S. (2019). Kajian Penerapan Jarwo pada Sistem Minapadi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Padi dan Ikan Nila. *Jurnal Agriekstensi*. 18 (1): 48 – 56.

Priatmojo, Bhakti., Adnyana, Made Oka., Wardana, I Putu., Sembiring, Hasil. (2019). Kelayakan Finansial dan Teknis Cara Tanam Padi Jajar Legowo Super di Sentra Produksi Padi Kawasan Sumatera. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 3(1) : 9-15

Purba, Eliakim. 2020. Analisis Pendapatan Petani Padi Sawah di Kecamatan Sei Rempah, Kotarih, Sei Bambi dan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai. *Jurnal Institusi Politeknik Ganesha Medan*, 3 (1) : 165-173

Rahim, A dan D. R. D. Hastuti. (2008). *Pengantar Teori dan Kasus Ekonomika Pertanian*. Jakarta: Penebar Swadaya

Renata, Rico Martha (2015) *Analisis Kelayakan Usahatani Padi Organik Dalam Upaya Peningkatan Pendapatan Petani (Studi Kasus di Kelurahan Cepokomulyo Kecamatan Kepanjen Kabupaten Malang)*. Sarjana Thesis, Universitas Brawijaya.

Ridayati. 2016. UJI BEDA PELANGGARAN TRAFFIC LIGHT BERDASARKAN LOKASI PELANGGARANNYA. *Jurnal Angkasa*. 8(2) : 65-76



Ridha, A dan Sulaiman. (2018). Analisis Pendapatan Petani Padi pada Sistem Tanam Jajar Legowo dan Sistem Tanam Tradisional (Studi Kasus pada Kampung Matang Ara Kec. Banyak Payed). *Jurnal Samudra Ekonomika*, 2(2), 108 – 115.

Saeri, Moh. (2018). *Usahatani dan Analisisnya*. Universitas Wisnuwardhana Malang Press (Unidha Press): Malang

Siregar, S. (2016). *Statistika Deskriptif untuk Penelitian: Dilengkapi Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.

Soekarwati. (1995). *Analisis Usahatani*. Jakarta: UI Press.

Sudrajat. (2020). Kelayakan Usahatani Padi dan Pengaruhnya Terhadap Pendapatan Petani Di Desa Margoluwih Kecamatan Seyegan. *Majalah Geografi Indonesia*, 34(1) : 53-62

Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Bisnis*. Cetakan Ke-12. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sukmadinata, N.S. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosadakarya.

Sulistyanto, Gunardi Dwi, Novira Kusri dan Maswadi. (2013). Analisis Kelayakan Usahatani Tanaman Padi di Kecamatan Sebangki Kabupaten Landak. *Jurnal Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura, Pontianak*.

Sulolipu, A. A. (2016). Pengaruh Faktor-Faktor Produksi pada Usahatani Lada di Desa Swatani Kecamatan Rilau Ale Kabupaten Bulukumba. *Jurnal Ad'ministrare*, 2(3): 95-106.

Susanti, D., N. H. Listiana, dan T. Widayat. (2016). PENGARUH UMUR PETANI, TINGKAT PENDIDIKAN DAN LUAS LAHAN TERHADAP HASIL PRODUKSI TANAMAN SEMBUNG. 9(2): 75 – 82.

Utama, M.Zulman Harja. (2015). *Budidaya Padi Lahan Marjinal Kiat Meningkatkan Produksi Padi*. Yogyakarta: Andi.

Wirosoedarmo, R., dan U. Apriadi. (2001). *STUDI PERENCANAAN POLA TANAM DAN POLA OPERASI PINTU AIR JARINGAN REKLAMASI*

RAWA PULAU RIMAU DI KABUPATEN MUSI BANYUASIN SUMATERA SELATAN. Jurnal Teknologi Pertanian. 3(1) : 56

Ambarita & Kartika. 2015."PENGARUH LUAS LAHAN, PENGGUNAAN PESTISIDA, TENAGA KERJA, PUPUK TERHADAP PRODUKSI KOPI DI KECAMATAN PEKUTATAN KABUPATEN JEMBRANA". Jurnal vol.4, No.7 hlm:778-793

Mubyarto. 1989. Pengantar Ekonomi Pertanian, Jakarta: Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial (LP3ES).



LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian

Kuesioner Penelitian Analisis Kelayakan Usahatani Padi Sawah di Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai

Nama : Veronica Putri Lestari Br Samosir

NIM : 175040101111144

Jurusan : Agribisnis

Karakteristik Responden

1. Nama Responden
2. No. Hp
3. Jenis Kelamin : Laki-Laki Perempuan
4. Umur Petani Tahun
5. Pendidikan Petani
6. Pengalaman Bertani Tahun
7. Jumlah Anggota Keluarga Orang

Luas Lahan

1. Berapa luas lahan usahatani padi yang anda miliki sekarang? Ha
2. Status kepemilikan: Milik Sendiri Sewa

Pendapat Petani Terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo dan Sistem Tanam Tegel

Petunjuk pengisian : Berilah tanda (v) pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1.	Alat tanam yang tersedia telah sesuai dalam menerapkan sistem tanam jajar legowo. Alasan :					
2.	Biaya benih sistem tanam jajar legowo lebih rendah dibandingkan dengan sistem tanam tegel Alasan :					
3.	Biaya tanam sistem tanam jajar legowo lebih rendah dibandingkan dengan sistem tanam tegel Alasan :					
4.	Cara menanam dengan sistem tanam jajar legowo tidak rumit Alasan :					
5.	Cara pembuatan baris tanam dalam penerapan sistem tanam jajar legowo tidak rumit Alasan :					
6.	Cara pemupukan pada sistem tanam jajar legowo tidak rumit Alasan :					
7.	Cara pengendalian gulma pada sistem tanam jajar legowo tidak rumit Alasan :					
8.	Cara pengendalian hama dan penyakit pada sistem tanam jajar legowo tidak rumit Alasan :					
9.	Hasil bulir hampa dapat diamati secara langsung dari sistem tanam jajar legowo lebih rendah dibandingkan dengan sistem tanam tegel Alasan :					

10.	Hasil uji coba sistem tanam jajar legowo memiliki pendapatan yang lebih baik dari sistem tanam tegel Alasan :				
11.	Jumlah rumpun tanaman pada sistem tanam jajar legowo memiliki pendapatan yang lebih baik dari sistem tanam tegel Alasan :				
12.	Kualitas atau mutu hasil produksi dan kualitas gabah dapat diamati secara langsung bahwa sistem jajar legowo lebih baik dibandingkan dengan sistem tanam tegel Alasan :				
13.	Pembuatan baris tanam, lorong kosong dan penyisipan pada sistem tanam jajar legowo telah sesuai dengan kebutuhan petani. Alasan :				
14.	Pemupukan serta pengendalian hama dan penyakit pada sistem tanam jajar legowo telah sesuai dengan kebutuhan petani Alasan :				
15.	Pendapatan yang diterima dalam menerapkan sistem tanam jajar legowo telah sesuai dengan kebutuhan petani. Alasan :				
16.	Peningkatan populasi rumpun sistem tanam jajar legowo lebih tinggi dibandingkan dengan sistem tanam tegel Alasan :				
17.	Sistem tanam jajar legowo dapat diamati secara langsung memiliki hasil pertumbuhan anakan yang lebih banyak dibandingkan dengan sistem tanam tegel Alasan :				
18.	Sistem tanam jajar legowo dapat diuji coba atau demplot di lahan terbatas Alasan :				



19.	Sistem tanam jajar legowo memiliki produksi yang lebih tinggi dibandingkan dengan sistem tanam tegel Alasan :				
20.	Tenaga tanam, waktu tanam serta keterampilan tenaga kerja yang ada telah sesuai untuk menerapkan sistem tanam jajar legowo Alasan :				
21.	Tidak menggunakan sistem jajar legowo dikarenakan adanya demplot Alasan :				



Biaya Produksi

Biaya Tetap Usahatani Padi/Musim Panen

No.	Uraian	Jumlah	Harga/Unit (Rp)	Jumlah (Rp)	Umur Ekonomis	Penyusutan
1.	Semprotan					
2.	Pajak Lahan/Biaya Sewa Lahan					
3.	Parang					
4.	Cangkul					
5.	Kontraktor/Alat Bajak					

Biaya Variabel Usahatani Padi/Musim Panen

No.	Uraian	Satuan	Kuantitas	Harga (Rp)	Unit	Nilai Total
1.	Bibit					
2.	Pestisida Nabati					
3.	POC					
4.	Pupuk Kandang					

Biaya Tenaga Kerja

No.	Jenis Pekerjaan	Dalam Keluarga (HOK)		Luar Keluarga (HOK)		Lama Bekerja (Hari)	Upah (Rp/Hari)
		L	P	L	P		
1.	Tanam Cabut						
2.	Panen						
3.	Selain Tanam Dan Panen Dikerjakan Sendiri						



Data Usahatani Padi

1. Berapa biaya yang dikeluarkan petani pada satu kali musim tanam?

Jawab :

2. Berapa harga jual yang diperoleh petani?

Jawab :

3. Berapa hasil produksi yang diperoleh per musim tanam?

Jawab :

4. Apa saja kendala usahatani yang dihadapi oleh petani?

Jawab :

5. Apakah petani menggunakan modal sendiri atau pinjam?

Jawab :

6. Apakah ada peran penyuluh tentang sistem tanam?

Jawab :

7. Apakah dijual dalam bentuk GKP?

Jawab :

8. Apakah dalam satu tahun petani hanya menanam padi atau ada komoditas lain?

Jawab :

9. Bagaimana cara petani mengolah budidaya di Desa Melati II?

Jawab :

10. Berapa kali petani memanen padi dalam setahun?

Jawab :

Sensitivitas

1. Penurunan jumlah produksi dari menjadi..... pada waktu panen ke..... tahun.....

2. Peningkatan serangan hama dari.....% menjadi% pada waktu panen ke..... tahun.....

3. Penurunan harga jual dari..... menjadi..... pada tahun



Lampiran 2. Karakteristik Petani Responden Metode Tanam Tegel

No.	Nama	Jenis Kelamin	Umur (Tahun)	Pendidikan	Lama Bertani (Tahun)	Anggota Keluarga (Orang)	Luas Lahan (ha)
1.	Suardi	Laki-Laki	44	SD	15	3	0.5
2.	Joko Triono	Laki-Laki	37	SMA	5	4	0.8
3.	Sudar Hernawan	Laki-Laki	46	SMA	25	4	1
4.	Supardi	Laki-Laki	47	SMA	23	2	0.5
5.	Suwoyo	Laki-Laki	56	SMP	20	3	0.8
6.	Rudi	Laki-Laki	59	SD	25	2	1
7.	Suyatno	Laki-Laki	60	SD	35	3	1
8.	Suwarman	Laki-Laki	56	SMP	24	3	0.5
9.	Legiman	Laki-Laki	50	SMA	20	2	0.4
10.	Legi	Laki-Laki	50	SD	30	4	0.5
11.	Sudibio	Laki-Laki	51	SMP	20	5	0.4
12.	Suwardi	Laki-Laki	58	SMA	40	3	1
13.	Legino	Laki-Laki	40	SMP	20	3	1
14.	Susandra	Laki-Laki	44	SMA	20	2	0.6
15.	Ismanto	Laki-Laki	56	SD	20	2	0.5
16.	Sutanto	Laki-Laki	49	SMP	35	4	0.5
17.	Agus	Laki-Laki	46	SD	20	4	0.4
18.	Dayat	Laki-Laki	58	SMA	35	2	0.4
19.	Sukirman	Laki-Laki	56	SD	34	3	0.5
20.	Tono	Laki-Laki	61	SMP	28	3	0.5
21.	Yanto	Laki-Laki	57	SMP	23	4	0.8
22.	Sutoyo	Laki-Laki	56	SD	38	2	0.4
23.	Sukini	Perempuan	43	SMA	17	5	1



Re	24.	Salam	Laki-Laki	57	SMP	25	3	0.5
Re	25.	Tukino	Laki-Laki	48	SD	21	3	0.4
Re	26.	Sukirno	Laki-Laki	44	SMA	13	2	1
Re	27.	Joko	Laki-Laki	46	SMP	16	2	0.5
Re	28.	Atep	Laki-Laki	47	SD	23	4	1
Re	29.	Riyadi	Laki-Laki	58	SMA	35	3	0.8
Re	30.	Sudino	Laki-Laki	59	SMP	32	5	0.4
Re	31.	Warman	Laki-Laki	57	SMP	16	2	0.5
Re	32.	Jaya	Laki-Laki	56	SD	25	3	1
Re	33.	Nugroho	Laki-Laki	56	SMP	17	2	0.4

Lampiran 3. Karakteristik Petani Responden Metode Tanam Jajar Legowo

No.	Nama	Jenis Kelamin	Umur (Tahun)	Pendidikan	Lama Bertani (Tahun)	Anggota Keluarga (Orang)	Luas Lahan (Ha)
1.	Mustariono	Laki-laki	48	SMP	30 tahun	3	0.5
2.	Sulistyono	Laki-laki	39	SMA	14 tahun	4	0.8
3.	Supardi	Laki-laki	41	SMA	28 tahun	5	1.2
4.	Kusnadi	Laki-laki	57	SMA	31 tahun	4	0.8
5.	Arsani	Perempuan	48	SMP	33 tahun	5	0.8
6.	Misna	Perempuan	43	SMA	21 tahun	3	0.5
7.	Karyono	Laki-laki	61	SMP	42 tahun	5	1.2
8.	Nima	Perempuan	52	SMP	43 tahun	4	0.7
9.	Suwarno	Laki-laki	58	SMP	40 tahun	3	0.4
10.	Maryadi	Laki-laki	57	SMP	23 tahun	5	0.9
11.	Kasno	Laki-laki	60	SD	20 tahun	5	0.5



No.	Nama	Jenis Kelamin	Umur	Pendidikan	Nilai	Umur Ekonomis	Nilai Penyusutan (Rp/bulan)
12.	Suwoyo	Laki-laki	56	SMP	20	3	0.8
13.	Joko Hendrawan	laki-laki	51	SD	20	2	0.5
14.	Sunardi	Laki-laki	52	SMP	32	4	0.8
15.	Mustariono	Laki-laki	48	SMP	30	3	0.5
16.	Supian	Laki-laki	56	SMP	25	4	0.8
17.	Arifin	Laki-laki	43	SMA	20	3	1
18.	Tono	Laki-laki	56	SD	25	3	0.8
19.	Rudi	Laki-laki	59	SD	30	2	1
20.	Hartono	Laki-laki	53	SMP	35	3	0.8
21.	Jumianto	Laki-laki	47	SMA	27	4	1
22.	Indra	Laki-laki	44	SD	24	4	0.6
23.	Masyono	Laki-laki	57	SMA	20	2	0.7
24.	Ahmad	Laki-laki	41	SMA	23	3	1
25.	Jumianto	Laki-laki	44	SMP	24	5	0.9

Lampiran 4. Biaya Tetap Cangkul Metode Tanam Tegel

No.	Luas Lahan (ha)	Jumlah (Unit)	Harga Beli (Rp/Unit)	Total Nilai (Rp)	Nilai Sisa (Rp)	Umur Ekonomis (bulan)	Nilai Penyusutan (Rp/bulan)
1.	0.5	1	Rp50,000	Rp 50,000	Rp 208	24	Rp2,075
2.	0.8	2	Rp70,000	Rp 140,000	Rp 583	24	Rp5,809
3.	1	4	Rp100,000	Rp 400,000	Rp 1,111	36	Rp11,080
4.	0.5	2	Rp50,000	Rp 100,000	Rp 417	24	Rp4,149
5.	0.8	2	Rp20,000	Rp 40,000	Rp 333	12	Rp3,306
6.	1	2	Rp60,000	Rp 120,000	Rp 500	24	Rp4,979
7.	1	2	Rp100,000	Rp 200,000	Rp 556	36	Rp5,540



8.	0.5	1	Rp40,000	Rp40,000	Rp 167	24	Rp1,660
9.	0.4	1	Rp80,000	Rp 80,000	Rp 267	30	Rp2,658
10.	0.5	2	Rp80,000	Rp 160,000	Rp 533	30	Rp5,316
11.	0.4	2	Rp80,000	Rp 160,000	Rp 533	30	Rp5,316
12.	1	1	Rp80,000	Rp 80,000	Rp 267	30	Rp2,658
13.	1	1	Rp80,000	Rp 80,000	Rp 267	30	Rp2,658
14.	0.6	2	Rp80,000	Rp 160,000	Rp 533	30	Rp5,316
15.	0.5	1	Rp60,000	Rp60,000	Rp 250	24	Rp2,490
16.	0.5	1	Rp50,000	Rp 50,000	Rp 208	24	Rp2,075
17.	0.4	1	Rp70,000	Rp 70,000	Rp 292	24	Rp2,905
18.	0.4	1	Rp80,000	Rp 80,000	Rp 267	30	Rp2,658
19.	0.5	1	Rp80,000	Rp 80,000	Rp 267	30	Rp2,658
20.	0.5	1	Rp50,000	Rp 50,000	Rp 208	24	Rp2,075
21.	0.8	2	Rp20,000	Rp40,000	Rp 333	12	Rp3,306
22.	0.4	1	Rp80,000	Rp 80,000	Rp 267	30	Rp2,658
23.	1	2	Rp60,000	Rp 120,000	Rp 500	24	Rp4,979
24.	0.5	1	Rp40,000	Rp 40,000	Rp167	24	Rp1,660
25.	0.4	1	Rp80,000	Rp 80,000	Rp 267	30	Rp2,658
26.	1	2	Rp75,000	Rp 150,000	Rp 500	30	Rp4,983
27.	0.5	2	Rp50,000	Rp 100,000	Rp 417	24	Rp4,149
28.	1	2	Rp70,000	Rp140,000	Rp 583	24	Rp5,809
29.	0.8	2	Rp70,000	Rp140,000	Rp583	24	Rp5,809
30.	0.4	2	Rp70,000	Rp 140,000	Rp583	24	Rp5,809
31.	0.5	2	Rp70,000	Rp140,000	Rp583	24	Rp5,809
32.	1	4	Rp70,000	Rp 280,000	Rp1,167	24	Rp11,618
33.	0.4	2	Rp70,000	Rp140,000	Rp583	24	Rp5,809

Total	21.5	56	Rp2,185,000	Rp3,790,000	Rp14,300	858	Rp142,433
Rata-rata	0.65	1.70	Rp66,212	Rp114.848	Rp433.33	229	Rp4316.14
Rata-rata/ha	1	3	Rp101.628	Rp176,279	Rp665	40	Rp6,625

Lampiran 5. Biaya Tetap Semprotan Metode Tanam Tegel

No.	Jumlah (Unit)	Harga Beli (Rp/Unit)	Total Nilai (Rp)	Nilai Sisa (Rp)	Umur Ekonomis (bulan)	Nilai Penyusutan (Rp/bulan)
1.	2	Rp500,000	Rp1,000,000	Rp2,778	36	Rp27,701
2.	1	Rp300,000	Rp300,000	Rp1,000	30	Rp9,967
3.	1	Rp550,000	Rp550,000	Rp1,528	36	Rp15,235
4.	2	Rp400,000	Rp800,000	Rp2,222	36	Rp22,160
5.	1	Rp300,000	Rp300,000	Rp1,000	30	Rp9,967
6.	2	Rp350,000	Rp700,000	Rp2,333	30	Rp23,256
7.	2	Rp350,000	Rp700,000	Rp2,333	30	Rp23,256
8.	1	Rp350,000	Rp350,000	Rp1,167	30	Rp11,628
9.	1	Rp300,000	Rp300,000	Rp1,000	30	Rp9,967
10.	1	Rp300,000	Rp300,000	Rp1,000	30	Rp9,967
11.	2	Rp250,000	Rp500,000	Rp1,667	30	Rp16,611
12.	1	Rp250,000	Rp250,000	Rp833	30	Rp8,306
13.	2	Rp300,000	Rp600,000	Rp2,000	30	Rp19,933
14.	1	Rp300,000	Rp300,000	Rp1,000	30	Rp9,967
15.	1	Rp300,000	Rp300,000	Rp1,000	30	Rp9,967
16.	2	Rp500,000	Rp1,000,000	Rp3,333	30	Rp33,222
17.	1	Rp325,000	Rp325,000	Rp1,083	30	Rp10,797
18.	2	Rp250,000	Rp500,000	Rp1,667	30	Rp16,611
19.	1	Rp300,000	Rp300,000	Rp1,000	30	Rp9,967



20.	1	Rp325,000	Rp325,000	Rp325,000	30	Rp10,797
21.	1	Rp300,000	Rp300,000	Rp1,000	30	Rp9,967
22.	1	Rp300,000	Rp300,000	Rp1,000	30	Rp9,967
23.	2	Rp300,000	Rp600,000	Rp2,000	30	Rp19,933
24.	1	Rp350,000	Rp350,000	Rp1,167	30	Rp11,628
25.	2	Rp250,000	Rp500,000	Rp2,083	24	Rp20,747
26.	2	Rp350,000	Rp700,000	Rp1,944	36	Rp19,390
27.	1	Rp300,000	Rp300,000	Rp1,000	30	Rp9,967
28.	2	Rp350,000	Rp700,000	Rp1,944	36	Rp19,390
29.	1	Rp300,000	Rp300,000	Rp1,000	30	Rp9,967
30.	2	Rp250,000	Rp500,000	Rp1,667	30	Rp16,611
31.	2	Rp400,000	Rp800,000	Rp2,222	36	Rp22,160
32.	1	Rp550,000	Rp550,000	Rp1,528	36	Rp15,235
33.	2	Rp250,000	Rp500,000	Rp1,667	30	Rp16,611
Total	48	Rp11,050,000	Rp16,100,000	Rp51,250	1026	Rp 510,853
Rata-rata	1.45	Rp 334,848	Rp 487,878	Rp 1,553	31.09	Rp 15,480
Rata-rata/ha	2	Rp 513,953	Rp 748,837	Rp 2,384	48	Rp 23,761

Lampiran 6. Biaya Tetap Parang Metode Tanam Tegel

No.	Luas Lahan (ha)	Jumlah (Unit)	Harga Beli (Rp/Unit)	Total Nilai (Rp)	Nilai Sisa (Rp)	Umur Ekonomis (bulan)	Nilai Penyusutan (Rp/bulan)
1.	0.5	1	Rp50,000	Rp50,000	Rp139	36	Rp1,385
2.	0.8	1	Rp50,000	Rp50,000	Rp208	24	Rp2,075
3.	1	3	Rp100,000	Rp300,000	Rp833	36	Rp8,310
4.	0.5	2	Rp40,000	Rp80,000	Rp333	24	Rp3,319
5.	0.8	1	Rp50,000	Rp50,000	Rp417	12	Rp4,132



6.	1	1	Rp50,000	Rp50,000	Rp208	24	Rp2,075
7.	1	2	Rp80,000	Rp160,000	Rp444	36	Rp4,432
8.	0.5	2	Rp80,000	Rp160,000	Rp667	24	Rp6,639
9.	0.4	1	Rp40,000	Rp 40,000	Rp133	30	Rp1,329
10.	0.5	2	Rp80,000	Rp160,000	Rp533	30	Rp5,316
11.	0.4	3	Rp50,000	Rp150,000	Rp500	30	Rp4,983
12.	1	2	Rp80,000	Rp160,000	Rp533	30	Rp5,316
13.	1	2	Rp80,000	Rp160,000	Rp533	30	Rp5,316
14.	0.6	1	Rp50,000	Rp50,000	Rp167	30	Rp1,661
15.	0.5	1	Rp40,000	Rp40,000	Rp167	24	Rp1,660
16.	0.5	1	Rp50,000	Rp50,000	Rp208	24	Rp2,075
17.	0.4	1	Rp50,000	Rp50,000	Rp208	24	Rp2,075
18.	0.4	2	Rp50,000	Rp100,000	Rp333	30	Rp3,322
19.	0.5	2	Rp80,000	Rp160,000	Rp533	30	Rp5,316
20.	0.5	2	Rp70,000	Rp140,000	Rp583	24	Rp5,809
21.	0.8	2	Rp50,000	Rp100,000	Rp833	12	Rp8,264
22.	0.4	2	Rp50,000	Rp100,000	Rp333	30	Rp3,322
23.	1	2	Rp75,000	Rp150,000	Rp625	24	Rp6,224
24.	0.5	2	Rp70,000	Rp140,000	Rp583	24	Rp5,809
25.	0.4	2	Rp50,000	Rp100,000	Rp333	30	Rp3,322
26.	1	2	Rp50,000	Rp100,000	Rp333	30	Rp3,322
27.	0.5	1	Rp50,000	Rp50,000	Rp238	21	Rp2,370
28.	1	1	Rp70,000	Rp70,000	Rp269	26	Rp2,682
29.	0.8	1	Rp70,000	Rp70,000	Rp292	24	Rp2,905
30.	0.4	2	Rp50,000	Rp100,000	Rp278	36	Rp2,770
31.	0.5	2	Rp50,000	Rp100,000	Rp333	30	Rp3,322

32.	1	3	Rp80,000	Rp240,000	Rp800	30	Rp7,973
33.	0.4	3	Rp60,000	Rp180,000	Rp600	30	Rp5,980
Total	21.5	58	Rp 1,995,000	Rp3,660,000	Rp13,535	899	Rp 134,807
Rata-rata	0.65	1.76	Rp 60,454	Rp110,909	Rp410	27	Rp 4,085
Rata-rata/ha	1	3	Rp 92,791	Rp170,233	Rp630	42	Rp 6,270

Lampiran 7. Biaya Tetap Cangkul Metode Jajar Legowo

No.	Luas Lahan (ha)	Jumlah (Unit)	Harga Beli (Rp/Unit)	Total Nilai (Rp)	Nilai Sisa (Rp)	Umur Ekonomis (bulan)	Nilai Penyusutan (Rp/bulan)
1.	0.5	1	Rp80,000	Rp 80,000	Rp222	36	Rp2,216
2.	0.8	1	Rp20,000	Rp20,000	Rp83	24	Rp830
3.	1.2	2	Rp50,000	Rp100,000	Rp278	36	Rp2,770
4.	0.8	2	Rp50,000	Rp100,000	Rp417	24	Rp4,149
5.	0.8	2	Rp50,000	Rp100,000	Rp833	12	Rp8,264
6.	0.5	2	Rp20,000	Rp40,000	Rp167	24	Rp1,660
7.	1.2	3	Rp50,000	Rp150,000	Rp417	36	Rp4,155
8.	0.7	2	Rp30,000	Rp60,000	Rp250	24	Rp2,490
9.	0.4	1	Rp20,000	Rp20,000	Rp67	30	Rp664
10.	0.9	3	Rp50,000	Rp150,000	Rp500	30	Rp4,983
11.	0.5	1	Rp80,000	Rp80,000	Rp267	30	Rp2,658
12.	0.8	2	Rp70,000	Rp140,000	Rp467	30	Rp4,651
13.	0.5	1	Rp80,000	Rp80,000	Rp267	30	Rp2,658
14.	0.8	2	Rp50,000	Rp100,000	Rp333	30	Rp3,322
15.	0.8	2	Rp80,000	Rp160,000	Rp667	24	Rp6,639
16.	1	2	Rp50,000	Rp100,000	Rp417	24	Rp4,149



17.	0.8	2	Rp80,000	Rp160,000	Rp667	24	Rp6,639
18.	1	2	Rp75,000	Rp150,000	Rp500	30	Rp4,983
19.	0.8	2	Rp40,000	Rp80,000	Rp267	30	Rp2,658
20.	1	2	Rp20,000	Rp40,000	Rp167	24	Rp1,660
21.	0.6	1	Rp20,000	Rp20,000	Rp167	12	Rp1,653
22.	0.7	2	Rp30,000	Rp60,000	Rp200	30	Rp1,993
23.	1	3	Rp20,000	Rp60,000	Rp250	24	Rp2,490
24.	0.9	1	Rp20,000	Rp20,000	Rp83	24	Rp830
25.	0.6	2	Rp30,000	Rp60,000	Rp200	30	Rp1,993
Total	19.6	46	1165000	2130000	8150	672	81157.03704
Rata-rata	0.78	1.84	46600.00	85200.00	326.00	26.88	3246.28
Rata-rata/ha		2	59439	108,673	416	34	4,141

Lampiran 8. Biaya Tetap Semprotan Metode Jajar Legowo

No.	Luas Lahan (ha)	Jumlah (Unit)	Harga Beli (Rp/Unit)	Total Nilai (Rp)	Nilai Sisa (Rp)	Umur Ekonomis (bulan)	Nilai Penyusutan (Rp/bulan)
1.	0.5	1	Rp300,000	Rp300,000	Rp833	36	Rp8,310
2.	0.8	2	Rp250,000	Rp500,000	Rp2,083	24	Rp20,747
3.	1.2	3	Rp250,000	Rp750,000	Rp2,083	36	Rp20,775
4.	0.8	2	Rp300,000	Rp600,000	Rp2,500	24	Rp24,896
5.	0.8	2	Rp300,000	Rp600,000	Rp5,000	12	Rp49,583
6.	0.5	1	Rp300,000	Rp300,000	Rp1,250	24	Rp12,448
7.	1.2	3	Rp300,000	Rp900,000	Rp2,500	36	Rp24,931



8.	0.7	2	Rp300,000	Rp600,000	Rp2,500	24	Rp24,896
9.	0.4	1	Rp250,000	Rp250,000	Rp833	30	Rp8,306
10.	0.9	2	Rp350,000	Rp700,000	Rp2,333	30	Rp23,256
11.	0.5	2	Rp300,000	Rp600,000	Rp2,000	30	Rp19,933
12.	0.8	1	Rp300,000	Rp300,000	Rp1,000	30	Rp9,967
13.	0.5	1	Rp300,000	Rp300,000	Rp1,000	30	Rp9,967
14.	0.8	2	Rp350,000	Rp700,000	Rp2,333	30	Rp23,256
15.	0.8	1	Rp300,000	Rp300,000	Rp1,250	24	Rp12,448
16.	1	2	Rp300,000	Rp600,000	Rp2,500	24	Rp24,896
17.	0.8	2	Rp350,000	Rp700,000	Rp2,917	24	Rp29,045
18.	1	1	Rp300,000	Rp300,000	Rp1,000	30	Rp9,967
19.	0.8	2	Rp300,000	Rp600,000	Rp2,000	30	Rp19,933
20.	1	3	Rp300,000	Rp900,000	Rp3,750	24	Rp37,344
21.	0.6	1	Rp200,000	Rp200,000	Rp1,667	12	Rp16,528
22.	0.7	2	Rp250,000	Rp500,000	Rp1,667	30	Rp16,611
23.	1	3	Rp200,000	Rp600,000	Rp2,500	24	Rp24,896
24.	0.9	2	Rp300,000	Rp600,000	Rp2,500	24	Rp24,896
25.	0.6	1	Rp250,000	Rp250,000	Rp833	30	Rp8,306
Total	19.6	45	Rp 7,200,000	Rp12,950,000	Rp50,833	672	Rp 506,137
Rata-rata	0.78	1.80	Rp 288,000.00	Rp518,000.00	Rp2,033	26.88	Rp 20,245
Rata-rata/ha	1	2	Rp 367,347	Rp660,714	Rp2,594	34	Rp 25,823

Lampiran 9. Biaya Tetap Parang Metode Jajar Legowo

No.	Luas Lahan (ha)	Jumlah (Unit)	Harga Beli (Rp/Unit)	Total Nilai (Rp)	Nilai Sisa (Rp)	Umur Ekonomis (bulan)	Nilai Penyusutan (Rp/bulan)
1.	0.5	1	Rp50,000	Rp50,000	Rp139	36	Rp1,385
2.	0.8	1	Rp50,000	Rp50,000	Rp208	24	Rp2,075
3.	1.2	2	Rp50,000	Rp100,000	Rp278	36	Rp2,770
4.	0.8	1	Rp30,000	Rp30,000	Rp125	24	Rp1,245
5.	0.8	2	Rp50,000	Rp100,000	Rp833	12	Rp8,264
6.	0.5	2	Rp20,000	Rp40,000	Rp167	24	Rp1,660
7.	1.2	3	Rp50,000	Rp150,000	Rp417	36	Rp4,155
8.	0.7	2	Rp50,000	Rp100,000	Rp417	24	Rp4,149
9.	0.4	1	Rp50,000	Rp50,000	Rp167	30	Rp1,661
10.	0.9	3	Rp50,000	Rp150,000	Rp500	30	Rp4,983
11.	0.5	1	Rp60,000	Rp60,000	Rp200	30	Rp1,993
12.	0.8	1	Rp40,000	Rp40,000	Rp133	30	Rp1,329
13.	0.5	1	Rp80,000	Rp80,000	Rp267	30	Rp2,658
14.	0.8	2	Rp50,000	Rp100,000	Rp333	30	Rp3,322
15.	0.8	1	Rp50,000	Rp50,000	Rp208	24	Rp2,075
16.	1	2	Rp40,000	Rp80,000	Rp333	24	Rp3,319
17.	0.8	2	Rp50,000	Rp100,000	Rp417	24	Rp4,149
18.	1	2	Rp50,000	Rp100,000	Rp333	30	Rp3,322
19.	0.8	2	Rp50,000	Rp100,000	Rp333	30	Rp3,322
20.	1	2	Rp50,000	Rp100,000	Rp417	24	Rp4,149
21.	0.6	1	Rp46,000	Rp46,000	Rp383	12	Rp3,801

22.	0.7	2	Rp50,000	Rp100,000	Rp333	30	Rp3,322
23.	1	3	Rp50,000	Rp150,000	Rp625	24	Rp6,224
24.	0.9	2	Rp50,000	Rp100,000	Rp417	24	Rp4,149
25.	0.6	2	Rp50,000	Rp100,000	Rp333	30	Rp3,322
Total	19.6	44	Rp 1,216,000	Rp 2,126,000	Rp 8316	672	Rp 82805
Rata-rata	0.78	1.76	Rp 48,640	Rp 85,040	Rp 332	26.88	Rp 3312
Rata-rata/ha	1	2	Rp 62,041	Rp 108,469	Rp 424	34	Rp 4,225

Lampiran 10. Biaya Tetap Pupuk Metode Tegel

No.	Luas Lahan	Jumlah	Harga	Nilai
1	0,5	0	Rp0	Rp0
2	0,8	50	Rp12.000	Rp600.000
3	1	50	Rp15.000	Rp750.000
4	0,5	75	Rp25.000	Rp1.875.000
5	0,8	0	Rp0	Rp0
6	1	0	Rp0	Rp0
7	1	0	Rp0	Rp0
8	0,5	0	Rp0	Rp0
9	0,4	0	Rp0	Rp0
10	0,5	0	Rp0	Rp0
11	0,4	0	Rp0	Rp0
12	1	3	Rp25.000	Rp75.000
13	1	0	Rp0	Rp0



14	0,6	0	Rp0	Rp0
15	0,5	0	Rp0	Rp0
16	0,5	0	Rp0	Rp0
17	0,4	0	Rp0	Rp0
18	0,4	0	Rp0	Rp0
19	0,5	0	Rp0	Rp0
20	0,5	0	Rp0	Rp0
21	0,8	80	Rp25.000	Rp2.000.000
22	0,4	0	Rp0	Rp0
23	1	0	Rp0	Rp0
24	0,5	0	Rp0	Rp0
25	0,4	0	Rp0	Rp0
26	1	0	Rp0	Rp0
27	0,5	0	Rp0	Rp0
28	1	0	Rp0	Rp0
29	0,8	50	Rp600	Rp30.000
30	0,4	0	Rp0	Rp0
31	0,5	0	Rp0	Rp0
32	1	50	Rp25.000	Rp1.250.000
33	0,4	0	Rp0	Rp0

Lampiran 11. Biaya Tetap Pestisida dan POC Metode Tegel

No.	Luas Lahan	Jumlah	Harga	Nilai	No	Luas Lahan	Jumlah	Harga	Nilai
1	0,5	1	Rp0	Rp0	1	0,5	1	Rp50.000	Rp50.000
2	0,8	25	Rp80.000	Rp2.000.000	2	0,8	2	Rp60.000	Rp120.000
3	1	0	Rp0	Rp0	3	1	3	Rp100.000	Rp300.000



4	0,5	0	Rp0	Rp0	4	0,5	1	Rp95.000	Rp95.000
5	0,8	10	Rp80.000	Rp800.000	5	0,8	2	Rp60.000	Rp120.000
6	1	0	Rp0	Rp0	6	1	3	Rp300.000	Rp900.000
7	1	0	Rp0	Rp0	7	1	2	Rp60.000	Rp120.000
8	0,5	10	Rp50.000	Rp500.000	8	0,5	2	Rp60.000	Rp120.000
9	0,4	0	Rp0	Rp0	9	0,4	1	Rp90.000	Rp90.000
10	0,5	0	Rp0	Rp0	10	0,5	1	Rp130.000	Rp130.000
11	0,4	20	Rp50.000	Rp1.000.000	11	0,4	2	Rp60.000	Rp120.000
12	1	15	Rp200.000	Rp3.000.000	12	1	0	Rp0	Rp0
13	1	0	Rp0	Rp0	13	1	3	Rp100.000	Rp300.000
14	0,6	0	Rp0	Rp0	14	0,6	2	Rp60.000	Rp120.000
15	0,5	10	Rp100.000	Rp1.000.000	15	0,5	2	Rp60.000	Rp120.000
16	0,5	0	Rp0	Rp0	16	0,5	1	Rp55.000	Rp55.000
17	0,4	0	Rp0	Rp0	17	0,4	1	Rp85.000	Rp85.000
18	0,4	15	Rp50.000	Rp750.000	18	0,4	2	Rp60.000	Rp120.000
19	0,5	0	Rp0	Rp0	19	0,5	1	Rp130.000	Rp130.000
20	0,5	10	Rp50.000	Rp500.000	20	0,5	2	Rp50.000	Rp100.000
21	0,8	10	Rp45.000	Rp450.000	21	0,8	2	Rp50.000	Rp100.000
22	0,4	0	Rp0	Rp0	22	0,4	1	Rp100.000	Rp100.000
23	1	0	Rp0	Rp0	23	1	2	Rp70.000	Rp140.000
24	0,5	10	Rp12.000	Rp120.000	24	0,5	2	Rp70.000	Rp140.000
25	0,4	20	Rp10.000	Rp200.000	25	0,4	2	Rp50.000	Rp100.000
26	1	0	Rp0	Rp0	26	1	2	Rp75.000	Rp150.000
27	0,5	10	Rp75.000	Rp750.000	27	0,5	2	Rp70.000	Rp140.000
28	1	0	Rp0	Rp0	28	1	3	Rp320.000	Rp960.000
29	0,8	10	Rp40.000	Rp400.000	29	0,8	2	Rp70.000	Rp140.000
30	0,4	20	Rp50.000	Rp1.000.000	30	0,4	2	Rp70.000	Rp140.000



31	0,5	0	Rp0	Rp0	31	0,5	1	Rp100.000	Rp100.000
32	1	0	Rp0	Rp0	32	1	3	Rp100.000	Rp300.000
33	0,4	20	Rp50.000	Rp1.000.000	33	0,4	2	Rp75.000	Rp150.000

78

Lampiran 12. Biaya Tetap Pupuk Metode Jajar Legowo

No.	Luas Lahan	Jumlah	Harga	Nilai
1	0,5	0	Rp0	Rp0
2	0,8	0	Rp0	Rp0
3	1,2	25	Rp20.000	Rp500.000
4	0,8	50	Rp25.000	Rp1.250.000
5	0,8	50	Rp25.000	Rp1.250.000
6	0,5	25	Rp30.000	Rp750.000
7	1,2	50	Rp25.000	Rp1.250.000
8	0,7	50	Rp20.000	Rp1.000.000
9	0,4	50	Rp25.000	Rp1.250.000
10	0,9	100	Rp20.000	Rp2.000.000
11	0,5	100	Rp20.000	Rp2.000.000
12	0,8	0	Rp0	Rp0
13	0,5	0	Rp0	Rp0
14	0,8	300	Rp400	Rp120.000
15	0,8	20	Rp20.000	Rp400.000
16	1	20	Rp25.000	Rp500.000
17	0,8	0	Rp0	Rp0



16	1	15	Rp50.000	Rp750.000	16	1	3	Rp300.000	Rp900.000
17	0,8	4	Rp50.000	Rp200.000	17	0,8	1	Rp70.000	Rp70.000
18	1	8	Rp50.000	Rp400.000	18	1	3	Rp100.000	Rp300.000
19	0,8	10	Rp20.000	Rp200.000	19	0,8	2	Rp50.000	Rp100.000
20	1	15	Rp50.000	Rp750.000	20	1	2	Rp100.000	Rp200.000
21	0,6	5	Rp45.000	Rp225.000	21	0,6	0	Rp0	Rp0
22	0,7	5	Rp45.000	Rp225.000	22	0,7	2	Rp50.000	Rp100.000
23	1	4	Rp20.000	Rp80.000	23	1	2	Rp50.000	Rp100.000
24	0,9	22	Rp45.000	Rp990.000	24	0,9	2	Rp80.000	Rp160.000
25	0,6	10	Rp45.000	Rp450.000	25	0,6	2	Rp50.000	Rp100.000

80

Lampiran 14.Total Biaya Tenaga Kerja Metode Tegel

Tenaga Kerja

No.	Dalam Keluarga	Luar Keluarga	Penanaman	Penyiangan	Pemanenan	Total
1	0 orang	5 orang	Rp1.250.000	Rp0	Rp1.125.000	Rp2.375.000
2	0 orang	5-10 orang	Rp1.200.000	Rp0	Rp1.800.000	Rp3.000.000
3	0 orang	12 orang	Rp1.375.000	Rp1.250.000	Rp486.000	Rp3.111.000
4	0 orang	5 orang	Rp1.500.000	Rp0	Rp1.125.000	Rp2.625.000
5	0 orang	5-10 orang	Rp1.200.000	Rp0	Rp1.800.000	Rp3.000.000
6	0 orang	12 orang	Rp1.625.000	Rp0	Rp2.250.000	Rp3.875.000
7	0 orang	12 orang	Rp1.750.000	Rp1.500.000	Rp3.450.000	Rp6.700.000
8	0 orang	5 orang	Rp1.500.000	Rp0	Rp1.080.000	Rp2.580.000
9	0 orang	4 orang	Rp1.100.000	Rp0	Rp900.000	Rp2.000.000
10	0 orang	5 orang	Rp1.000.000	Rp0	Rp1.125.000	Rp2.125.000
11	0 orang	4 orang	Rp1.700.000	Rp0	Rp990.000	Rp2.690.000



12	0 orang	12 orang	Rp1.625.000	Rp1.250.000	Rp2.250.000	Rp5.125.000
13	0 orang	10 orang	Rp1.625.000	Rp1.300.000	Rp2.250.000	Rp5.175.000
14	0 orang	6 orang	Rp1.500.000	Rp0	Rp1.080.000	Rp2.580.000
15	0 orang	5 orang	Rp1.350.000	Rp1.000.000	Rp1.080.000	Rp3.430.000
16	0 orang	5 orang	Rp1.000.000	Rp0	Rp1.120.000	Rp2.120.000
17	0 orang	4 orang	Rp1.100.000	Rp1.500.000	Rp1.000.000	Rp3.600.000
18	0 orang	4 orang	Rp1.000.000	Rp0	Rp1.000.000	Rp2.000.000
19	0 orang	5 orang	Rp1.250.000	Rp0	Rp1.250.000	Rp2.500.000
20	0 orang	5 orang	Rp1.500.000	Rp0	Rp1.100.000	Rp2.600.000
21	0 orang	5-10 orang	Rp1.200.000	Rp0	Rp2.000.000	Rp3.200.000
22	0 orang	4 orang	Rp1.250.000	Rp0	Rp1.000.000	Rp2.250.000
23	0 orang	12 orang	Rp1.250.000	Rp1.500.000	Rp3.500.000	Rp6.250.000
24	0 orang	5 orang	Rp1.450.000	Rp0	Rp1.100.000	Rp2.550.000
25	0 orang	4 orang	Rp1.500.000	Rp0	Rp1.200.000	Rp2.700.000
26	0 orang	12 orang	Rp1.250.000	Rp1.750.000	Rp3.600.000	Rp6.600.000
27	0 orang	5 orang	Rp1.250.000	Rp0	Rp1.200.000	Rp2.450.000
28	0 orang	5-10 orang	Rp1.800.000	Rp0	Rp2.500.000	Rp4.300.000
29	0 orang	5-10 orang	Rp1.200.000	Rp0	Rp2.000.000	Rp3.200.000
30	0 orang	4 orang	Rp1.500.000	Rp0	Rp1.200.000	Rp2.700.000
31	0 orang	5 orang	Rp1.500.000	Rp0	Rp1.200.000	Rp2.700.000
32	0 orang	5-10 orang	Rp1.200.000	Rp1.450.000	Rp3.125.000	Rp5.775.000
33	0 orang	5 orang	Rp1.500.000	Rp0	Rp1.200.000	Rp2.700.000

Lampiran 15. Total Biaya Tenaga Kerja Metode Jajar Legowo

No.	Tenaga Kerja					Total
	Dalam Keluarga	Luar Keluarga	Penanaman	Penyiangan	Pemanenan	
1	0 orang	5 orang	Rp1.800.000	Rp0	Rp1.750.000	Rp3.550.000
2	0 orang	5-10 orang	Rp1.950.000	Rp0	Rp1.500.000	Rp3.450.000
3	0 orang	12 orang	Rp1.800.000	Rp0	Rp1.350.000	Rp3.150.000
4	0 orang	5-10 orang	Rp1.650.000	Rp0	Rp1.500.000	Rp3.150.000
5	0 orang	5-10 orang	Rp1.750.000	Rp0	Rp1.440.000	Rp3.190.000
6	0 orang	5 orang	Rp1.750.000	Rp0	Rp1.440.000	Rp3.190.000
7	0 orang	10-12 orang	Rp1.800.000	Rp0	Rp1.750.000	Rp3.550.000
8	0 orang	8 orang	Rp1.500.000	Rp0	Rp1.440.000	Rp2.940.000
9	0 orang	4 orang	Rp1.800.000	Rp0	Rp1.500.000	Rp3.300.000
10	0 orang	5-10 orang	Rp1.800.000	Rp0	Rp1.800.000	Rp3.600.000
11	0 orang	5 orang	Rp1.750.000	Rp0	Rp1.500.000	Rp3.250.000
12	0 orang	5-10 orang	Rp1.650.000	Rp0	Rp2.100.000	Rp3.750.000
13	0 orang	5 orang	Rp1.750.000	Rp0	Rp1.250.000	Rp3.000.000
14	0 orang	5-10 orang	Rp1.900.000	Rp0	Rp1.440.000	Rp3.340.000
15	0 orang	5-10 orang	Rp1.800.000	Rp1.000.000	Rp1.440.000	Rp4.240.000
16	0 orang	12 orang	Rp1.750.000	Rp0	Rp2.450.000	Rp4.200.000
17	0 orang	5-10 orang	Rp1.925.000	Rp500.000	Rp2.350.000	Rp4.775.000
18	0 orang	12 orang	Rp1.750.000	Rp0	Rp2.250.000	Rp4.000.000
19	0 orang	5-10 orang	Rp1.700.000	Rp0	Rp1.650.000	Rp3.350.000
20	0 orang	12 orang	Rp1.850.000	Rp0	Rp1.397.000	Rp3.247.000
21	0 orang	6 orang	Rp1.750.000	Rp0	Rp1.350.000	Rp3.100.000
22	0 orang	6 orang	Rp1.850.000	Rp0	Rp1.800.000	Rp3.650.000
23	0 orang	12 orang	Rp1.750.000	Rp0	Rp1.435.000	Rp3.185.000
24	0 orang	5-10 orang	Rp1.700.000	Rp0	Rp1.634.000	Rp3.334.000

25 0 orang 6 orang Rp1.850.000 Rp0 Rp1.500.000 Rp3.350.000

Lampiran 16. Total Biaya Produksi Metode Tegel

Responden	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Kg)	Harga Jual	Total Cost (TC)
1.	0,5	3375	Rp4.600	Rp3.185.000
2.	0,8	5600	Rp4.600	Rp6.120.000
3.	1	9000	Rp4.500	Rp8.685.000
4.	0,5	3600	Rp4.600	Rp3.085.000
5.	0,8	5600	Rp4.600	Rp6.020.000
6.	1	8500	Rp4.500	Rp6.250.000
7.	1	9000	Rp4.300	Rp7.200.000
8.	0,5	3300	Rp4.500	Rp2.710.000
9.	0,4	2700	Rp4.300	Rp2.275.000
10.	0,5	1400	Rp4.500	Rp2.704.000
11.	0,4	3000	Rp4.300	Rp2.865.000
12.	1	5500	Rp4.600	Rp8.345.000
13.	1	8600	Rp4.600	Rp8.955.000
14.	0,6	3300	Rp4.500	Rp2.741.000
15.	0,5	3100	Rp4.400	Rp3.350.000
16.	0,5	3350	Rp4.600	Rp3.302.000
17.	0,4	2800	Rp4.400	Rp2.460.000
18.	0,4	3000	Rp4.500	Rp2.745.000
19.	0,5	3100	Rp4.500	Rp2.810.000
20.	0,5	3300	Rp4.500	Rp2.790.000



Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya
21.	0,8	5500	Rp4.600	Rp6.290.000
22.	0,4	2800	Rp4.300	Rp2.542.500
23.	1	8800	Rp4.300	Rp7.015.000
24.	0,5	3200	Rp4.500	Rp2.805.000
25.	0,4	2900	Rp4.300	Rp2.955.000
26.	1	2900	Rp4.300	Rp7.270.000
27.	0,5	3200	Rp4.400	Rp3.655.000
28.	1	9000	Rp4.500	Rp6.845.000
29.	0,8	5500	Rp4.600	Rp6.390.000
30.	0,4	3500	Rp4.300	Rp3.165.000
31.	0,5	3500	Rp4.600	Rp3.315.000
32.	1	3900	Rp4.500	Rp7.915.000
33.	0,4	3100	Rp4.300	Rp3.195.000
Rata-rata	0.7	4512	Rp 4.467	Rp4.604.682

Lampiran 17. Total Biaya Produksi Metode Jajar Legowo

Responden	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Kg)	Harga jual	Total Cost (TC)
1.	0.5	3600	Rp4.500	Rp5.855.000
2.	0.8	5800	Rp4.700	Rp5.315.000
3.	1.2	10500	Rp4.700	Rp9.500.000
4.	0.8	6500	Rp4.600	Rp6.345.000
5.	0.8	5900	Rp4.700	Rp5.470.000
6.	0.5	3900	Rp4.700	Rp4.750.000
7.	1.2	11000	Rp4.700	Rp9.300.000
8.	0.7	6200	Rp4.500	Rp7.363.000



Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya		
Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya		
Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya		
Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya		
Re	5.	0.8	5600	Rp4.600	Rp25.760.000
Re	6.	1	8500	Rp4.500	Rp38.250.000
Re	7.	1	9000	Rp4.300	Rp38.700.000
Re	8.	0.5	3300	Rp4.500	Rp14.850.000
Re	9.	0.4	2700	Rp4.300	Rp11.610.000
Re	10.	0.5	1400	Rp4.500	Rp6.300.000
Re	11.	0.4	3000	Rp4.300	Rp12.900.000
Re	12.	1	5500	Rp4.600	Rp25.300.000
Re	13.	1	8600	Rp4.600	Rp39.560.000
Re	14.	0.6	3300	Rp4.500	Rp14.850.000
Re	15.	0.5	3100	Rp4.400	Rp13.640.000
Re	16.	0.5	3350	Rp4.600	Rp15.410.000
Re	17.	0.4	2800	Rp4.400	Rp12.320.000
Re	18.	0.4	3000	Rp4.500	Rp13.500.000
Re	19.	0.5	3100	Rp4.500	Rp13.950.000
Re	20.	0.5	3300	Rp4.500	Rp14.850.000
Re	21.	0.8	5500	Rp4.600	Rp25.300.000
Re	22.	0.4	2800	Rp4.300	Rp12.040.000
Re	23.	1	8800	Rp4.300	Rp37.840.000
Re	24.	0.5	3200	Rp4.500	Rp14.400.000
Re	25.	0.4	2900	Rp4.300	Rp12.470.000
Re	26.	1	2900	Rp4.300	Rp12.470.000
Re	27.	0.5	3200	Rp4.400	Rp14.080.000
Re	28.	1	9000	Rp4.500	Rp40.500.000
Re	29.	0.8	5500	Rp4.600	Rp25.300.000
Re	30.	0.4	3500	Rp4.300	Rp15.050.000
Re	31.	0.5	3500	Rp4.600	Rp16.100.000
Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya		
Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya		
Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya		
Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya		
Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya		
Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya		
Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya		
Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya		

Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya
32.	1	3900	Rp4.500	Rp17.550.000
33.	0.4	3100	Rp4.300	Rp13.330.000
Rata-rata	0.7	4512	Rp 4,467	Rp20.197.727

Lampiran 19. Total Penerimaan Metode Jajar Legowo

Responden	Luas Lahan (Ha)	Produksi	Harga jual	Total Revenue (TR)
1.	0.5	3600	Rp4.500	Rp16.200.000
2.	0.8	5800	Rp4.700	Rp27.260.000
3.	1.2	10500	Rp4.700	Rp49.350.000
4.	0.8	6500	Rp4.600	Rp29.900.000
5.	0.8	5900	Rp4.700	Rp27.730.000
6.	0.5	3900	Rp4.700	Rp18.330.000
7.	1.2	11000	Rp4.700	Rp51.700.000
8.	0.7	6200	Rp4.500	Rp27.900.000
9.	0.4	3300	Rp4.600	Rp25.300.000
10.	0.9	7800	Rp4.500	Rp35.100.000
11.	0.5	4500	Rp4.600	Rp20.700.000
12.	0.8	5600	Rp4.600	Rp25.760.000
13.	0.5	3600	Rp4.600	Rp25.300.000
14.	0.8	6000	Rp4.600	Rp27.600.000
15.	0.8	6000	Rp4.600	Rp27.600.000
16.	1	8500	Rp4.700	Rp39.950.000
17.	0.8	6000	Rp4.600	Rp27.600.000
18.	1	8000	Rp4.600	Rp36.800.000
19.	0.8	5500	Rp4.600	Rp25.300.000



Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya
20.	1	9000	Rp4.700	Rp42.300.000	
21.	0.6	5700	Rp4.500	Rp25.650.000	
22.	0.7	5900	Rp4.500	Rp26.550.000	
23.	1	8800	Rp4.700	Rp41.360.000	
24.	0.9	7700	Rp4.500	Rp34.650.000	
25.	0.6	6000	Rp4.600	Rp27.600.000	
Rata-rata	0.8	4608	Rp 6,295	Rp30.539.600	

Lampiran 20. Total Pendapatan Metode Tegel

Responden	Luas Lahan (Ha)	Produksi	Harga Jual	Pendapatan
1.	0.5	3375	Rp4.600	Rp12.340.000
2.	0.8	5600	Rp4.600	Rp19.640.000
3.	1	9000	Rp4.500	Rp31.815.000
4.	0.5	3600	Rp4.600	Rp13.475.000
5.	0.8	5600	Rp4.600	Rp19.740.000
6.	1	8500	Rp4.500	Rp32.000.000
7.	1	9000	Rp4.300	Rp31.500.000
8.	0.5	3300	Rp4.500	Rp12.140.000
9.	0.4	2700	Rp4.300	Rp9.335.000
10.	0.5	1400	Rp4.500	Rp3.596.000
11.	0.4	3000	Rp4.300	Rp10.035.000
12.	1	5500	Rp4.600	Rp16.955.000
13.	1	8600	Rp4.600	Rp30.605.000
14.	0.6	3300	Rp4.500	Rp12.109.000
15.	0.5	3100	Rp4.400	Rp10.290.000

Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya
16.	0.5	3350	Rp4.600	Rp12.108.000
17.	0.4	2800	Rp4.400	Rp9.860.000
18.	0.4	3000	Rp4.500	Rp10.755.000
19.	0.5	3100	Rp4.500	Rp11.140.000
20.	0.5	3300	Rp4.500	Rp12.060.000
21.	0.8	5500	Rp4.600	Rp19.010.000
22.	0.4	2800	Rp4.300	Rp9.497.500
23.	1	8800	Rp4.300	Rp30.825.000
24.	0.5	3200	Rp4.500	Rp11.595.000
25.	0.4	2900	Rp4.300	Rp9.515.000
26.	1	2900	Rp4.300	Rp5.200.000
27.	0.5	3200	Rp4.400	Rp10.425.000
28.	1	9000	Rp4.500	Rp33.655.000
29.	0.8	5500	Rp4.600	Rp18.910.000
30.	0.4	3500	Rp4.300	Rp11.885.000
31.	0.5	3500	Rp4.600	Rp12.785.000
32.	1	3900	Rp4.500	Rp9.635.000
33.	0.4	3100	Rp4.300	Rp10.135.000
Rata-rata	0.7	4512	Rp 4,467	Rp15.593.045

Lampiran 21. Total Pendapatan Metode Jajar Legowo

Responden	Luas Lahan (Ha)	Produksi	Harga jual	Pendapatan
1.	0.5	3600	Rp4.500	Rp10.345.000,00
2.	0.8	5800	Rp4.700	Rp21.945.000,00
3.	1.2	10500	Rp4.700	Rp39.850.000,00



Repository Universitas Brawijaya		Repository Universitas Brawijaya		Repository	
Repository Universitas Brawijaya		Repository Universitas Brawijaya		Repository	
Repository Universitas Brawijaya		Repository Universitas Brawijaya		Repository	
Repository Universitas Brawijaya		Repository Universitas Brawijaya		Repository	
Repository Universitas Brawijaya		Repository Universitas Brawijaya		Repository	
Re	4.	0.8	6500	Rp4.600	Rp23.555.000,00
Re	5.	0.8	5900	Rp4.700	Rp22.260.000,00
Re	6.	0.5	3900	Rp4.700	Rp13.580.000,00
Re	7.	1.2	11000	Rp4.700	Rp42.400.000,00
Re	8.	0.7	6200	Rp4.500	Rp20.537.000,00
Re	9.	0.4	3300	Rp4.600	Rp21.744.000,00
Re	10.	0.9	7800	Rp4.500	Rp26.606.000,00
Re	11.	0.5	4500	Rp4.600	Rp12.351.000,00
Re	12.	0.8	5600	Rp4.600	Rp21.420.000,00
Re	13.	0.5	3600	Rp4.600	Rp20.565.000,00
Re	14.	0.8	6000	Rp4.600	Rp18.990.000,00
Re	15.	0.8	6000	Rp4.600	Rp22.601.000,00
Re	16.	1	8500	Rp4.700	Rp31.550.000,00
Re	17.	0.8	6000	Rp4.600	Rp22.340.000,00
Re	18.	1	8000	Rp4.600	Rp29.835.000,00
Re	19.	0.8	5500	Rp4.600	Rp20.240.000,00
Re	20.	1	9000	Rp4.700	Rp33.285.000,00
Re	21.	0.6	5700	Rp4.500	Rp21.115.000,00
Re	22.	0.7	5900	Rp4.500	Rp21.956.000,00
Re	23.	1	8800	Rp4.700	Rp34.730.000,00
Re	24.	0.9	7700	Rp4.500	Rp28.766.000,00
Re	25.	0.6	6000	Rp4.600	Rp23.545.000,00
	Rata-Rata	0.8	4608	Rp 6,295	Rp24.244.440,00



Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya

Lampiran 22. Nilai R/C Metode Tegel

Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya

Repository
Repository
Repository
Repository
Repository

No.	Luas Lahan	R/C Ratio
1.	0.5	4,87
2.	0.8	4,21
3.	1	4,66
4.	0.5	5,37
5.	0.8	4,28
6.	1	6,12
7.	1	5,38
8.	0.5	5
9.	0.4	5,10
10.	0.5	2,33
11.	0.4	4,50
12.	1	3,03
13.	1	4,42
14.	0.6	5,42
15.	0.5	4,07
16.	0.5	4,67
17.	0.4	5,01
18.	0.4	4,92
19.	0.5	4,96
20.	0.5	5,32
21.	0.8	4,02
22.	0.4	4,74
23.	1	5,39
24.	0.5	5,13

Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya

Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya

Repository
Repository
Repository
Repository
Repository
Repository
Repository



Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository
Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository
Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository
Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository
25.	0.4	4,22
26.	1	1,72
27.	0.5	3,85
28.	1	5,92
29.	0.8	3,96
30.	0.4	4,76
31.	0.5	4,86
32.	1	2,22
33.	0.4	4,17

Lampiran 23. Nilai R/C Metode Jajar Legowo

Responden	Luas Lahan	R/C
1.	0.5	2,77
2.	0.8	5,13
3.	1.2	5,19
4.	0.8	4,71
5.	0.8	5,07
6.	0.5	3,86
7.	1.2	5,56
8.	0.7	3,79
9.	0.4	7,11
10.	0.9	4,13
11.	0.5	2,48
12.	0.8	5,94
13.	0.5	5,34
14.	0.8	3,21
15.	0.8	5,52



Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya
Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya	Repository Universitas Brawijaya
Re	16.	1	4,76
Re	17.	0.8	5,25
Re	18.	1	5,28
Re	19.	0.8	5,00
Re	20.	1	4,69
Re	21.	0.6	5,66
Re	22.	0.7	5,78
Re	23.	1	6,24
Re	24.	0.9	5,89
Re	25.	0.6	6,81

Lampiran 24. Uji Beda Rata-rata dan Normalitas

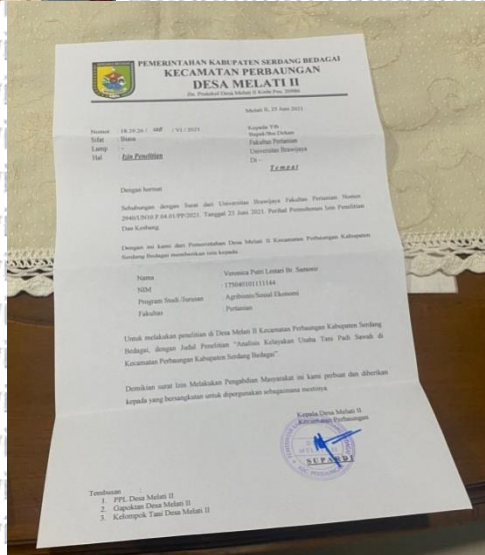
Tests of Normality

Hasil Pendapatan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	.184	58	.000	.920	58	.001

a. Lilliefors Significance Correction

Group Statistics

	Metode	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Pendapatan	Metode Legowo	25	24138440.00	7448076.53	1489615.31
	Metode Tegel	33	16154560.61	8786922.90	1529606.94



- 1. PPI Desa Melati II
- 2. Gapokan Desa Melati II
- 3. Kelompok Tani Desa Melati II