

HALAMAN PENGESAHAN

NASKAH PUBLIKASI

KELAYAKAN USAHATANI PADI MENGGUNAKAN SISTEM TANAM  
JAJAR LEGOWO DI DESA JOGOTIRTO KECAMATAN BERBAH  
KABUPATEN SLEMAN

Disusun oleh:

Zainur Rohman  
20150220081

Telah disetujui pada tanggal 10 Januari 2020



Yogyakarta, 10 Januari 2020

Pembimbing Utama

Dr. Ir. Sriyadi, M.P.  
NIK. 19691028199604133023

Pembimbing Pendamping

Dr. Ir. Indardi, M.Si.  
NIK.19651013199303133016

Mengetahui,

Ketua Program Studi Agribisnis  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Ir. Eni Istiyanti, MP.

NIK. 19650120198812133003

**NASKAH PUBLIKASI**

**KELAYAKAN USAHATANI PADI MENGGUNAKAN SISTEM  
TANAM JAJAR LEGOWO DI DESA JOGOTIRTO KECAMATAN  
BERBAH KABUPATEN SLEMAN**

**Skripsi**



**Diajukan Kepada Fakultas Pertanian  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta  
Sebagai Syarat Guna Memperoleh  
Derajat Sarjana Pertanian**

**Disusun oleh:**

**Zainur Rohman  
20150220081**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2020**

# **KELAYAKAN USAHATANI PADI MENGGUNAKAN SISTEM TANAM JAJAR LEGOWO DI DESA JOGOTIRTO KECAMATAN BERBAH KABUPATEN SLEMAN**

## **ABSTRACT**

**FEASIBILITY OF RICE FARMING USING JAJAR LEGOWO PLANTING SYSTEM IN JOGOTIRTO VILLAGE, BERBAH DISTRICT, SLEMAN REGENCY. 2020. ZAINUR ROHMAN (Supervised by SRIYADI & INDARDI).** *Legowo row rice system is a cropping system that pays attention to the crop, intermittent alternating between 2 or more rows of rice plants and one empty row with various advantages. The purpose of this study was to determine the farm analysis and feasibility of the Legowo row system. The basic method used in the feasibility study of the jajar legowo rice farming system uses a descriptive analysis method with a quantitative approach. The sampling method is by census in the Ayo Maju farmer group with 45 farmers. Analysis of the legowo row rice farming system in Jogotirto Village per 2,336 m<sup>2</sup> / planting season has a total cost of Rp 4,200,485.00, Rp 6,402,389.00 revenue, Rp 4,286,574.00 income and a profit of Rp 2,201,903.00. the feasibility of legowo rowing rice farming system has an RC ratio of 1.48, capital productivity of 95.55%, labor productivity of Rp. 186,841.00, and land productivity of Rp. 1,207.00 which is greater than the comparative value so that it can be said to be feasible to run.*

**Keywords:** *Farm feasibility, Rice, Jajar legowo*

## **INTISARI**

**KELAYAKAN USAHATANI PADI MENGGUNAKAN SISTEM TANAM JAJAR LEGOWO DI DESA JOGOTIRTO KECAMATAN BERBAH KABUPATEN SLEMAN. 2020. ZAINUR ROHMAN (Skripsi dibimbing oleh SRIYADI & INDARDI).** Padi sistem jajar legowo merupakan sistem tanam yang memperhatikan larikan tanaman, berselang seling antara 2 atau lebih baris tanaman padi dan satu baris kosong dengan berbagai keuntungan. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui analisis usahatani dan kelayakan padi sistem jajar legowo. Metode dasar yang digunakan dalam penelitian kelayakan usahatani padi sitem jajar legowo menggunakan metode dekriptif analisis dengan pendekatan kuantitatif. Metode pengambilan sampel yaitu dengan cara sensus pada kelompok tani Ayo Maju dengan jumlah 45 petani. Analisis usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam memiliki total biaya Rp 4.200.485,00 penerimaan Rp 6.402.389,00, pendapatan Rp 4.286.574,00 dan keuntungan sebesar Rp 2.201.903,00. kelayakan usahatani padi sistem jajar legowo memiliki RC ratio 1,48, produktivitas modal 95,55%, produktivitas tenaga kerja Rp 186.841,00, dan produktivitas lahan sebesar Rp 1.207,00 yang lebih besar daripada nilai perbandingannya sehingga dapat dikatakan layak untuk dijalankan.

**Kata kunci:** *Kelayakan usahatani, Padi, Jajar legowo*

## PENDAHULUAN

Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman pangan penting yang telah menjadi makanan pokok lebih dari setengah penduduk dunia. Di Indonesia, padi merupakan komoditas utama dalam menyokong pangan masyarakat. Indonesia sebagai negara dengan jumlah penduduk yang besar menghadapi tantangan dalam memenuhi kebutuhan pangan penduduk. Menurut data BPS (2018), Konsumsi beras di Indonesia pada tahun 2018 diperkirakan mencapai 29,57 juta ton atau cenderung meningkat di banding pada tahun 2017 yang hanya mencapai 29,13 juta ton. Kebutuhan akan beras terus meningkat seiring dengan laju pertumbuhan penduduk yang lebih cepat dari pertumbuhan produksi pangan yang tersedia. Dengan meningkatnya laju pertumbuhan jumlah penduduk di Indonesia maka permintaan beras secara nasional meningkat. Peningkatan permintaan beras nasional jika tidak diimbangi dengan pemenuhan akan produksi beras yang cukup, dikhawatirkan akan menjadikan pasokan beras bagi masyarakat tidak dapat terpenuhi. Berikut merupakan produksi, luas panen dan produktivitas padi di Indonesia.

Tabel 1. Perkembangan produksi, luas lahan dan produktivitas padi di Indonesia tahun 2014-2018

No	Tahun	Produksi (Ton)	Luas Lahan (Ha)	Produktivitas (Ku/Ha)
1	2014	70.846.000	13.797.000	51,34
2	2015	75.551.000	14.309.000	52,79
3	2016	79.141.325	15.035.736	52,63
4	2017	81.380.000	15.790.000	51,55
5	2018	56.537.774	10.903.835	51,85

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) produksi padi di Indonesia

Tabel 1 di atas menunjukkan produksi padi di Indonesia pada tahun 2014 sampai 2018 mengalami pertumbuhan yang kurang stabil, meningkat dari 70.846.000 ton pada tahun 2014 menjadi 81.380.000 ton pada tahun 2017. Pertumbuhan tersebut disebabkan oleh kenaikan luas lahan dari 13.797.000 ha pada tahun 2014 menjadi 15.790.000 ha pada tahun 2017. Namun, Pada tahun 2018 produksi padi mengalami penurunan yang sangat drastis yaitu menjadi 56.537.774 ton dikarenakan luas lahan yang semakin menurun.

Tanaman padi di Kabupaten Sleman masih menjadi penopang perekonomian masyarakat pedesaan. Peningkatan produktivitas padi sangat penting untuk menjaga keberlanjutan ketahanan pangan yang nantinya diharapkan mampu diwujudkan menjadi

swasembada khususnya beras maka produktivitas padi sepatutnya untuk dipertahankan dan ditingkatkan dari tahun ke tahunnya. Akan tetapi produktivitas tanaman padi di Kabupaten Sleman setiap tahunnya semakin menurun.

Tabel 2. Produksi, luas lahan dan produktivitas padi di Kabupaten Sleman tahun 2013-2017

No	Tahun	Produksi (Ton)	Luas Lahan (Ha)	Produktivitas (Ku/Ha)
1	2013	305.913	48.584	62,97
2	2014	312.891	51.780	60,43
3	2015	326.819	49.870	65,53
4	2016	322.423	52.155	61,82
5	2017	289.070	50.392	57,36

Sumber : Dinas Pertanian Daerah Istimewa Yogyakarta

Tabel 2 diatas menunjukkan produksi padi di Kabupaten Sleman pada tahun 2013 sampai 2016 mengalami pertumbuhan yang kurang stabil, meningkat dari 305.913 ton pada tahun 2013 menjadi 312.891 ton pada tahun 2014. Pertumbuhan tersebut disebabkan oleh menambahnya luas lahan dari 48.584 ha pada tahun 2013 menjadi 51.780 ha pada tahun 2014. Pada tahun 2015 produksi meningkat menjadi 326.819 ton dari tahun sebelumnya, namun pada tahun 2016 dan 2017 produksi mengalami penurunan yang disebabkan menyempitnya luas lahan dan produktivitas. Menurunnya tingkat produksi padi di Kabupaten Sleman perlu adanya upaya dalam meningkatkan produksi tanaman padi. Peningkatan tanaman padi tidak lepas dari penggunaan teknologi dalam bidang pertanian, salah satu penggunaan teknologi dalam meningkatkan produksi dan produktivitas padi.

Menurut Las Dalam Abdul Sabur (2013) salah satu upaya yang dikembangkan untuk meningkatkan hasil adalah mengembangkan varietas unggul modern yang memiliki daun tegak dan anakan banyak sehingga memiliki kemampuan menyerap cahaya yang lebih besar dan laju fotosintesis yang lebih baik. Selain itu, pengaturan jarak tanam juga dapat meningkatkan hasil gabah lebih baik, salah satunya dengan menggunakan sistem tanam jajar legowo. Sistem tanam jajar legowo merupakan cara tanam padi sawah dengan pola beberapa barisan tanaman yang diselingi satu barisan kosong. Penerapan sistem tanam jajar legowo bertujuan untuk meningkatkan hasil produksi padi dengan kualitas gabah yang lebih baik. Pada sistem tanam jajar legowo, tanaman diatur untuk mendapatkan lebih banyak sinar matahari dengan membuat jarak tanam yang berbeda sehingga dapat meningkatkan produksi gabah (Abdurachman et al,

2013). Peningkatan produksi yaitu sebanyak 12-22%, karena bobot gabah menjadi lebih baik, selain itu mampu menekan serangan hama dan penyakit serta memudahkan petani dalam merawat tanaman (Bobihoe, 2013).

Desa Jogotirto merupakan salah satu desa di Kecamatan Berbah yang memiliki potensi daerah pertanian sangat baik, sebagian besar luas lahan sawah digunakan untuk membudidayakan tanaman padi. Pada tahun 2015 desa jogotirto menggelar panen raya dengan hasil produksi gabah kering mencapai 10 ton per hektarnya (sleman.kab.go.id). Hal tersebut tidak lepas dari pengembangan teknologi pertanian, salah satunya dengan menggunakan teknologi sistem tanam jajar legowo. Penggunaan teknologi sistem tanam jajar legowo, akan berdampak pada perubahan biaya, penggunaan tenaga kerja, serta pemanfaatan lahan produksi yang pada akhirnya akan mempengaruhi pendapatan dan keuntungan yang diterima oleh petani.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk (1) menganalisis biaya, penerimaan, pendapatan, dan keuntungan usahatani padi menggunakan sistem tanam jajar legowo di Desa Jogotirto Kecamatan Berbah Kabupaten Sleman dan (2) menganalisis kelayakan usahatani padi menggunakan sistem tanam jajar legowo dilihat dari nilai RC ratio, produktivitas modal, produktivitas tenaga kerja dan produktivitas lahan.

## **METODE PENELITIAN**

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian kelayakan usahatani dengan sistem tanam jajar legowo di Desa Jogotirto Kecamatan Berbah Kabupaten Sleman menggunakan metode dekriptif analisis (Azwar, 2007). Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan dengan cara sengaja atau purposive sampling dengan berdasarkan pertimbangan bahwa daerah tersebut merupakan desa yang memiliki produksi padi tertinggi dan luas lahan terluas serta menerapkan teknologi sistem tanam jajar legowo terutama pada kelompok tani Ayo Maju yang berada didesa tersebut. Pengambilan responden dalam penelitian ini dilakukan dengan metode sensus. Metode sensus yaitu metode pengambilan responden yang meliputi seluruh responden dari jumlah populasi yang ada, dimana semua petani yang terdapat di Kelompok Tani Ayo Maju di Desa Jogotirto, Kecamatan Berbah, Kabupaten Sleman. Sehingga, petani petani yang ada di Kelompok Tani tersebut

diambil seluruhnya sebagai sampel responden. Jumlah responden keseluruhan sebanyak 45 responden. Teknik analisis data menggunakan rumus sebagai berikut:

#### 1. Biaya Total

Biaya total (*total cost*) merupakan penjumlahan dari seluruh biaya produksi yang dikeluarkan dalam kegiatan usahatani. Biaya total merupakan penjumlahan dari biaya eksplisit dengan biaya implisit. Biaya total dapat dihitung dengan formulasi sebagai berikut:

$$TC = TEC + TIC$$

Keterangan:

TC = Biaya total (Total Cost)

TEC = Biaya Eksplisit (Explicit Cost)

TIC = Biaya Implisit (Implicit Cost)

#### 2. Penerimaan

Untuk mengetahui penerimaan, dapat digunakan rumus:

$$TR = Q \times P$$

Keterangan:

TR = *Total Revenue* (Total penerimaan)

Q = *Quantity* ( Jumlah Produk)

P = *Price* (Harga Produk)

#### 3. Pendapatan

Untuk mengetahui pendapatan dapat digunakan rumus:

$$NR = TR - TEC$$

Keterangan :

NR = *Net Return* (pendapatan)

TR = *Total Revenue* (penerimaan)

TEC = *Total Explicyt Cost* (total biaya)

#### 4. Keuntungan

Sedangkan untuk mengetahui keuntungan dapat digunakan rumus:

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan :

$\Pi$  = Keuntungan

TR = *Total Revenue* (penerimaan)

TC = *Total Cost* (biaya total)

## 5. Kelayakan Usahatani

**R/C**, dalam mengukur tingkat kelayakan sebuah usaha dapat digunakan formulasi sebagai berikut:

$$R/C = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan:

TR = *Total Revenue* (Total Penerimaan)

TC = *Total Cost* ( Total Biaya)

Dengan ketentuan:

Apanila  $R/C > 1$  maka usaha tersebut dapat dikatakan layak untuk diusahakan dan dikembangkan.

Apabila  $R/C < 1$  maka usaha tersebut dapat dikatakan tidak layak untuk diusahakan atau dikembangkan.

**Produktivitas Modal**, Untuk menganalisis produktivitas modal dapat digunakan formulasi sebagai berikut:

$$\text{Produktivitas Modal} = \frac{NR - \text{Nilai Sewa Lahan Sendiri} - \text{Nilai TKDK}}{\text{TEC}} \times 100\%$$

Keterangan:

NR = *Net Return* (Pendapatan)

Nilai TKDK = Nilai tenaga kerja dalam keluarga

TEC = *Total explicit cost* (total biaya eksplisit)

Dengan ketentuan:

Apabila produktivitas modal  $>$  tingkat suku bunga tabungan, maka usaha tersebut dapat dikatakan layak untuk diusahakan.

Apabila produktivitas modal  $<$  tingkat suku bunga tabungan, maka usaha tersebut dapat dikatakan tidak layak untuk diusahakan.

**Produktivitas Tenaga Kerja**, untuk menentukan produktivitas tenaga kerja dapat digunakan formulasi sebagai berikut:

$$\text{Produktivitas TK} = \frac{NR - \text{Nilai Sewa Lahan Sendiri} - \text{Bunga Modal Sendiri}}{\text{Total TKDK}}$$

Keterangan:

TK = Tenaga Kerja

NR = Pendapatan

TKDK = Tenaga Kerja Dalam Keluarga

Dengan ketentuan:



Apabila produktivitas tenaga kerja lebih besar dari upah per HKO di lokasi penelitian maka usaha tersebut layak untuk diusahakan.

Apabila produktivitas tenaga kerja lebih kecil dari upah per HKO di lokasi penelitian, maka usaha tersebut tidak layak untuk diusahakan.

**Produktivitas Lahan**, dalam menghitung produktivitas lahan dapat menggunakan formulasi sebagai berikut :

$$\text{Produktivitas Lahan} = \frac{\text{NR-Nilai TKDK - Bunga Modal Sendiri}}{\text{Luas Lahan}}$$

Keterangan:

NR = Net Revenue (Pendapatan)

TKDK = Total Tenaga Kerja Dalam Keluarga

Dengan ketentuan :

Apabila produktivitas lahan lebih besar dari sewa lahan maka usaha tersebut dapat dikatakan layak untuk diusahakan.

Apabila produktivitas lahan lebih kecil dari sewa lahan, maka dapat dikatakan usaha tersebut tidak layak untuk diusahakan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Analisis Usahatani Padi Sistem Jajar Legowo

#### 1. Biaya Eksplisit

Biaya eksplisit usahatani merupakan biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam melakukan usahatannya atau biaya yang dikeluarkan oleh petani selama proses produksi. Biaya usahatani padi di Desa Jogotirto terdiri dari biaya sarana produksi, tenaga kerja luar keluarga (TKLK), penyusutan alat, dan biaya lain-lain. Berikut tabel struktur biaya eksplisit usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto selama satu musim tanam terakhir.

Tabel 3. Biaya eksplisit usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam.

Jenis Biaya	Biaya (Rp)	Persentase (%)
Sarana produksi	736.603	34,81
TKLK	841.167	39,76
Penyusutan alat	56.840	2,69
Biaya lain-lain	481.205	22,47
Biaya eksplisit	2.115.815	100

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui bahwa total biaya eksplisit usahatani padi sistem jajar legowo per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam yaitu sebesar Rp 2.115.815,00 atau setara dengan Rp 9.059.152,00/ha/musim tanam dan berada pada kategori cukup tinggi. Biaya yang dikeluarkan oleh petani cukup besar dikarenakan jumlah biaya tenaga kerja yang terbilang cukup besar yaitu Rp 841.167,00 atau 39,76% dari total biaya usahatani padi sistem jajar legowo. Sedangkan penyusutan alat per musim tanam merupakan biaya terkecil (2,69%) dalam usahatani padi sistem jajar legowo yaitu Rp 56.840,00. Sisanya digunakan petani untuk pembiayaan sarana produksi dan biaya lain-lain.

a. Biaya Sarana Produksi

Sarana produksi merupakan bahan yang sangat menentukan di dalam budidaya tanaman. Yaitu suatu sarana yang ada hubungannya langsung dengan pertumbuhan tanaman di lapangan adalah benih/bibit, pupuk, bahan kimia pengendali musuh tanaman dan perangsang tumbuh tanaman. Berikut tabel biaya sarana produksi usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto selama satu musim tanam terakhir.

Tabel 4. Biaya sarana produksi usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam

Jenis Biaya	Biaya (Rp)	Persentase (%)
Benih	127.600	17,32
Pupuk	361.498	49,08
Pestisida	247.506	33,60
Jumlah Total	736.603	100

Berdasarkan tabel 4, penggunaan sarana produksi pada usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto yaitu sebesar Rp. 736.603,00 per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam. Penggunaan benih padi pada sistem jajar legowo memiliki biaya Rp. 127.600,00 per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam atau sebesar 17,32% dari total biaya sarana produksi. Varietas benih padi yang sering digunakan oleh petani di Desa Jogotirto yaitu Ciherang dengan harga Rp. 11.000,00 per kilogram. Penggunaan benih padi varietas Ciherang berdasarkan rekomendasi pemerintah melalui kelompok tani Ayo Maju. Penggunaan pupuk pada tanaman padi sistem jajar legowo memiliki biaya Rp. 361.498,00 per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam atau sebesar 49,08% dari total biaya sarana produksi. Jenis pupuk yang digunakan petani yaitu ada dua jenis, pupuk organik dan pupuk anorganik. Penggunaan pestisida pada tanaman padi sistem jajar legowo memiliki biaya Rp. 247.506,00 per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam atau sebesar 33,60% dari total biaya sarana

produksi. Adapun jenis pestisida yang digunakan petani padi yaitu herbisida, insektisida, dan fungisida.

b. Biaya Tenaga Kerja Luar Keluarga

Tenaga kerja merupakan setiap orang yang mampu melakukan aktivitas usahatani padi. Biaya tenaga perlu diperhitungkan dalam setiap aktivitas usahatani padi. Adapun biaya tenaga kerja usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto yaitu sebagai berikut.

Tabel 5. Biaya tenaga kerja luar keluarga usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam

Jenis Biaya	Jumlah (HKO)	Biaya (Rp)	Persentase (%)
Pengolahan lahan	1,68	117.833	14,01
Penanaman	6,38	446.444	53,07
Panen	2,13	149.333	17,75
Pascapanen	1,83	127.556	15,16
Jumlah Total	12,02	841.167	100

Penggunaan tenaga kerja luar keluarga dilakukan pada kegiatan pengolahan lahan, penanaman, panen, dan pascapanen padi yang diperoleh dari tenaga buruh lokal dengan upah Rp 70.000,00/HKO dengan jam kerja per hari selama 8 jam. Secara keseluruhan jumlah HKO untuk tenaga kerja luar keluarga sebesar 12,02 HKO. Adapun jumlah tenaga kerja luar keluarga yang digunakan petani padi yaitu sebanyak 1-2 orang laki-laki, dengan masing-masing 1,68 HKO/musim tanam untuk kegiatan pengolahan lahan, panen, dan pascapanen. Biasanya pengolahan lahan dilakukan secara mekanik dengan bantuan mesin pertanian seperti traktor yang dimiliki oleh kelompok tani Ayo Maju. Sedangkan untuk kegiatan penanaman biasanya petani padi membutuhkan 2-5 orang baik laki-laki maupun perempuan dengan 6,38 HKO/musim tanam. Biasanya kegiatan penanaman membutuhkan waktu 1-2 hari tergantung luas lahan yang dimiliki.

c. Penyusutan Alat

Penyusutan (*Depreciation*) adalah alokasi biaya perolehan atau sebagian besar harga perolehan suatu aset tetap selama masa manfaat aset itu. Besar nilai yang dapat disusutkan adalah selisih antara harga perolehan dengan nilai sisa, yaitu nilai aset itu pada akhir masa manfaatnya.

Tabel 6. Biaya penyusutan alat pada usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam

Jenis Alat	Biaya (Rp)	Persentase (%)
Cangkul	7.419	13,05

Sabit/parang	7.425	13,06
Gasrok	8.889	15,64
Sprayer	33.108	58,25
Jumlah Total	56.840	100

Biaya penyusutan alat pertanian perlu diperhitungkan karena petani memperolehnya dengan cara membeli. Pada usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto biaya penyusutan alat sebesar Rp 56.840,00 atau 2,69% dari total biaya eksplisit usahatani padi. Penyusutan masing-masing peralatan yang digunakan petani padi setiap musim tanam (4 bulan) yaitu cangkul Rp 7.419,00, sabit/parang Rp 7.425,00, gosrok Rp 8.889,00, dan sprayer Rp 33.108,00. Kepemilikan alat-alat petani berkisar antara 2-5 tahun.

#### d. Biaya Lain-lain

Biaya lain-lain merupakan biaya usahatani padi sistem jajar legowo yang benar-benar dikeluarkan namun bersifat penunjang. Adapun biaya lain-lain pada usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto yaitu berupa biaya pembelian sak 50 kg, pengolahan/penggilingan padi menjadi beras, iuran kelompok tani, dan pajak lahan. Berikut ini adalah tabel biaya lain-lain pada usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto.

Tabel 7. Biaya lain-lain pada usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam

Jenis Biaya	Biaya (Rp)	Persentase (%)
Sak/Karung 50 kg	15.064	3,13
Pengolahan pascapanen	376.611	78,26
Iuran kelompok tani	11.678	2,43
Pajak lahan	77.852	16,18
Jumlah Total	481.205	100

Berdasarkan tabel 7, dapat diketahui bahwa biaya lain-lain usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto cukup besar yaitu Rp 481.205,00 per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam atau 22,40% dari total biaya eksplisit. Besarnya biaya lain-lain terutama pada kegiatan pengolahan pascapanen yaitu merubah gabah menjadi beras (penggilingan). Adapun besarnya biaya penggilingan gabah yaitu Rp 500,00/kg. Rata-rata penyusutan pengolahan pascapanen dari gabah menjadi beras yaitu sebesar 35%. Penggunaan sak/karung 50 kg yaitu sebagai wadah hasil panen baik untuk gabah maupun beras. Besarnya harga satuan sak 50 kg yaitu Rp 1.000,00 per satuan. Adapun biaya iuran kelompok tani biasanya dipergunakan untuk pembayaran iuran terkait irigasi atau pengairan ke setiap lahan sawah. Besarnya biaya iuran yaitu Rp 10.000 per 2.000 m<sup>2</sup>

yang dibayarkan setiap akhir musim tanam. Jadi dalam satu tahun petani dapat membayar iuran kelompok (irigasi) 2-3 kali. Pajak lahan pertanian di Desa Jogotirto pada usahatani padi sistem jajar legowo yaitu sebesar Rp 77.852,00 atau 16,18% dari total biaya usahatani padi. Adapun besaran biaya pajak berdasarkan hasil wawancara dengan petani di Desa Jogotirto yaitu Rp 100,00/m<sup>2</sup>/tahun atau Rp 33,00/m<sup>2</sup>/musim tanam.

## 2. Biaya Implisit

Biaya implisit adalah biaya yang tidak secara nyata namun berpengaruh secara tidak langsung dalam usahatani padi sistem jajar legowo. Biaya implisit meliputi nilai sewa lahan sendiri, Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK), dan bunga modal sendiri selama satu musim tanam terakhir.

Tabel 8. Biaya implisit usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam.

Jenis Biaya	Biaya (Rp)	Persentase (%)
Nilai Sewa lahan sendiri	778.519	37,34
TKDK	1.270.889	60,96
Bunga modal sendiri	35.264	1,69
Biaya implisit	2.084.671	100

Berdasarkan table 8, dapat diketahui bahwa total biaya implisit usahatani sistem jajar legowo di Desa Jogotirto yaitu Rp 2.084.671,00 per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam. Biaya implisit pada usahtani memang cukup besar karena banyaknya aset-aset yang dimiliki secara pribadi sehingga petani tidak mengeluarkan uang secara langsung untuk memperolehnya, terutama untuk tenaga kerja (60,96%) dan nilai sewa lahan (37,34). Dua faktor tersebut sangat penting bagi usahatani padi sebagai faktor primer. Berikut adalah rincian biaya implisit dalam usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto.

### a. Nilai sewa lahan sendiri

Nilai sewa lahan sendiri adalah biaya tempat usaha yang diperhitungkan untuk melakukan kegiatan produksi atau usahatani padi. Meskipun secara administrative dan fisik lahan sawah merupakan milik pribadi petani maupun keluarga petani, namun tetap diperhitungkan. Adapun nilai sewa lahan sendiri usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto yaitu Rp 778.519,00 per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam atau Rp 1.000/m<sup>2</sup>/th atau Rp 333,00/ m<sup>2</sup>/musim tanam.

### b. Tenaga kerja dalam keluarga

Tenaga kerja merupakan setiap orang yang mampu melakukan aktivitas usahatani. Biaya tenaga perlu diperhitungkan dalam setiap aktivitas usahatani padi. Adapun biaya tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto yaitu sebagai berikut.

Tabel 9. Biaya TKDK usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam

Jenis Biaya	Jumlah (HKO)	Biaya (Rp)	Persentase (%)
Penyiapan bibit	1,42	99.556	7,83
Pengolahan lahan	1,00	70.000	5,51
Penanaman	1,84	129.111	10,16
Penyulaman	2,00	140.000	11,02
Penyiangan	2,27	158.667	12,48
Pemupukan	3,91	273.778	21,54
Pengendalian OPT	3,71	259.778	20,44
Panen	1,00	70.000	5,51
Pascapanen	1,00	70.000	5,51
Jumlah Total	18,16	1.270.889	100

Berdasarkan tabel 9, dapat diketahui bahwa total biaya TKDK yaitu sebesar Rp 1.270.889,00 per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam. Tentunya hal tersebut dikarenakan TKDK dapat memberikan kontribusi yang besar bagi usahatani padi. Penggunaan TKDK pada usahatani padi sistem jajar legowo di Desa jogotirto lebih besar dibandingkan tenaga kerja luar keluarga yaitu 18,16 HKO.

### c. Bunga modal sendiri

Bunga modal sendiri merupakan biaya usahatani yang berasal dari persentase biaya eksplisit. Adapun biaya bunga modal sendiri usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam yaitu sebesar Rp 35.264,00 atau 1,69% dari total biaya implisit. Biaya tersebut masih tergolong kecil dikarenakan suku bunga modal yaitu sebesar 5% per tahun atau sekitar 1,67% per musim tanam padi.

### 3. Biaya Total

Biaya total adalah jumlah keseluruhan biaya yang diperlukan dalam proses produksi usahatani padi sistem jajar legowo. Biaya ini merupakan jumlah dari biaya eksplisit dan biaya implisit yang dinyatakan dalam satuan rupiah. Berikut adalah rincian biaya total dalam usa usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam.

Tabel 10. Biaya total usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam

Jenis Biaya	Biaya (Rp)	Persentase (%)
Biaya eksplisit	2.115.815	50,37
Biaya implisit	2.084.671	49,63
Biaya Total	4.200.485	100

Berdasarkan tabel 10, dapat diketahui biaya eksplisit yang dikeluarkan dalam menjalankan usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam adalah lebih besar daripada biaya implisit, namun hanya selisih cukup sedikit. Hal tersebut, dikarenakan komponen-komponen biaya usahatani padi yang cukup merata pada setiap jenis biayanya.

#### 4. Penerimaan Usahatani Padi Sistem Jajar Legowo

Penerimaan merupakan hasil yang diperoleh oleh petani dari penjualan produk yang dihasilkan. Nilai dari penerimaan dapat diketahui dari hasil perkalian antara total produksi yang diperoleh dari usahatani padi dengan harga jual padi per butir. Semakin tinggi produksi yang dihasilkan dengan harga jual yang lebih tinggi maka akan menghasilkan penerimaan yang tinggi pula, begitu juga sebaliknya. Berikut ini tabel penerimaan usahatani padi sistem jajar legowo.

Tabel 11. Penerimaan usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam

Uraian	Jumlah
Produksi beras (Kg)	753,22
Harga (Rp/kg)	8.500
Penerimaan (Rp)	6.402.389

Berdasarkan tabel 11, dapat diketahui bahwa total penerimaan usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam yaitu sebesar Rp 6.402.389,00 dengan harga rata-rata beras Rp 8.500,00 atau Rp 5.500 untuk harga gabah kering panen. Petani lebih memilih untuk menjual hasil produksi dalam bentuk beras, karena lebih menguntungkan. Penerimaan padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto jika dikonversikan menjadi Rp 27.407.487,00/ha/musim tanam dengan kategori cukup tinggi.

#### 5. Pendapatan Usahatani Padi Sistem Jajar Legowo

Pendapatan adalah penghasilan diterima petani yang diukur melalui total penerimaan dikurang biaya eksplisit dalam satu musim tanam. Adapun pendapatan yang diperoleh petani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto dalam satu musim tanam yaitu sebagai berikut.

Tabel 12. Pendapatan usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam

Uraian	Jumlah (Rp)
Penerimaan	6.402.389
Biaya eksplisit	2.115.815
Pendapatan	4.286.574

Berdasarkan tabel 12, dapat diketahui bahwa total pendapatan usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam yaitu sebesar Rp 4.286.574,00 atau Rp 18.353.550,00/ha/musim tanam. Tentunya pendapatan usahatani padi di Desa Jogotirto termasuk dalam kategori tinggi.

## 6. Keuntungan Usahatani Padi Sistem Jajar Legowo

Keuntungan adalah penerimaan total dikurangi biaya total (biaya eksplisit dan biaya implisit). Jadi, keuntungan ditentukan oleh dua hal yaitu penerimaan dan biaya. Rata-rata keuntungan usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 13. Keuntungan usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam

Uraian	Jumlah (Rp)
Penerimaan	6.402.389
Biaya total	4.200.485
Keuntungan	2.201.903

Berdasarkan tabel 13, dapat diketahui bahwa total keuntungan usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam yaitu sebesar Rp 2.201.903,00 atau Rp 9.427.747,00/ha/musim tanam. Meskipun mengeluarkan total biaya yang cukup besar, karena usahatani membutuhkan sarana dan prasarana produksi yang cukup kompleks. Tentunya keuntungan usahatani padi di Desa Jogotirto termasuk dalam kategori tinggi.

### B. Analisis Kelayakan Usahatani Padi Sistem Jajar Legowo

Analisis kelayakan usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam dilakukan untuk mengetahui apakah usaha layak untuk dilakukan. Analisis ini dilakukan dengan empat indikator dengan produksi per musim tanam yakni dengan analisis R/C, Produktivitas lahan, Produktivitas modal, dan Produktivitas tenaga kerja.



## 1. R/C

Suatu usahatani dikatakan layak apabila keuntungan mampu menutupi seluruh biaya produksi yang telah dikeluarkan. R/C adalah perbandingan antara penerimaan dan biaya. Tingginya nilai R/C disebabkan oleh produksi yang diperoleh dan harga yang sangat berpengaruh terhadap penerimaan. Kelayakan R/C usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam yaitu sebagai berikut.

Tabel 14. RC ratio usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam

Uraian	Jumlah
Penerimaan (Rp)	6.402.389
Biaya total (Rp)	4.200.485
R/C	1,48

Berdasarkan tabel 14, dapat diketahui bahwa usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam memiliki nilai R/C sebesar 1,48. Jadi, dapat disimpulkan bahwa usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam layak untuk diusahakan karena memiliki nilai R/C lebih dari 1, artinya setiap Rp 100 biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp 148. Petani padi dapat meningkatkan R/C dengan cara optimasi produksi dan meminimalisir biaya.

## 2. Produktivitas Lahan

Produktivitas lahan adalah perbandingan antara pendapatan dikurangi biaya implisit kecuali biaya sewa lahan sendiri dengan jumlah luas lahan. Jika produktivitas lahan lebih besar dari biaya sewa lahan setempat, maka usaha tersebut layak diusahakan. Namun jika produktivitas lahan lebih rendah dari biaya sewa lahan setempat, maka usaha tersebut tidak layak untuk diusahakan. Produktivitas lahan usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam yaitu sebagai berikut.

Tabel 15. Produktivitas lahan usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam

Uraian	Jumlah
Pendapatan (Rp)	4.286.574
Nilai TKDK (Rp)	1.270.889
Nilai bunga modal sendiri (Rp)	35.264
Luas lahan (m <sup>2</sup> )	2.336
Produktivitas lahan (Rp)	1.207

Berdasarkan tabel 26, dapat diketahui bahwa usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam memiliki nilai produktivitas lahan sebesar Rp 1.207. Jadi, dapat disimpulkan bahwa usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam layak untuk diusahakan karena memiliki nilai produktivitas lahan lebih dari biaya sewa lahan setempat yaitu Rp 333,00/ m<sup>2</sup>/musim tanam (Rp 1.000/ha/tahun). Hal ini menunjukkan bahwa lebih baik petani menggunakan lahannya untuk berusaha tani padi sistem jajar legowo dari pada disewakan.

### 3. Produktivitas Modal

Produktivitas modal adalah pendapatan dikurangi biaya implisit (selain bunga modal sendiri) dengan biaya eksplisit (dalam persen). Untuk dapat dikatakan layak dalam produksi maka besarnya produktivitas modal harus lebih besar dari tingkat bunga bank yang berlaku, sedangkan jika dikatakan tidak layak dalam usahatani maka besarnya produktivitas modal lebih kecil dari tingkat bunga bank yang berlaku. Produktivitas modal usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam yaitu sebagai berikut.

Tabel 16. Produktivitas modal usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam

Uraian	Jumlah
Pendapatan (Rp)	4.286.574
Nilai TKDK (Rp)	1.270.889
Nilai sewa lahan sendiri (Rp)	778.519
Biaya eksplisit (Rp)	2.115.815
Produktivitas modal (%)	95,55

Berdasarkan tabel 16, dapat diketahui bahwa usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam memiliki nilai produktivitas modal sebesar 95,55%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam layak untuk diusahakan karena memiliki nilai produktivitas modal lebih tinggi dari bunga modal setempat yaitu 5% per tahun. Berdasarkan hal tersebut maka ketika petani akan meminjam uang sebagai sumber modal usahatani maka petani akan mampu mengembalikan pinjaman tersebut beserta bunga modalnya.

### 4. Produktivitas Tenaga Kerja

Produktivitas tenaga kerja adalah perbandingan antara pendapatan dikurangi biaya implisit kecuali biaya tenaga kerja dalam keluarga dengan jumlah hari kerja orang

dalam keluarga. Jika produktivitas tenaga kerja lebih besar dari upah buruh setempat, maka usaha tersebut layak diusahakan. Namun jika produktivitas tenaga kerja lebih rendah dari upah buruh setempat, maka usaha tersebut tidak layak untuk diusahakan. Produktivitas tenaga kerja usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam yaitu sebagai berikut.

Tabel 17. Produktivitas tenaga kerja usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam

Uraian	Jumlah
Pendapatan (Rp)	4.286.574
Nilai bunga modal sendiri (Rp)	35.264
Nilai sewa lahan sendiri (Rp)	778.519
Jumlah TKDK (HKO)	18,16
Produktivitas tenaga kerja (Rp)	186.841

Berdasarkan tabel 17, dapat diketahui bahwa usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam memiliki nilai produktivitas tenaga kerja sebesar Rp 186.841. Jadi, dapat disimpulkan bahwa usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam layak untuk diusahakan karena memiliki nilai produktivitas tenaga kerja lebih dari upah buruh setempat yaitu Rp 70.000/HKO. Berdasarkan hal tersebut maka sebaiknya petani lebih mengusahakan usahatani padi dari pada menjadi buruh tani.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis kelayakan usahatani padi menggunakan sistem tanam jajar legowo di Desa Jogotirto Kecamatan Berbah Kabupaten Sleman, dapat disimpulkan:

1. Analisis usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam memiliki total biaya Rp 4.200.485,00 penerimaan Rp 6.402.389,00, pendapatan Rp 4.286.574,00 dan keuntungan sebesar Rp 2.201.903,00.
2. kelayakan usahatani padi sistem jajar legowo di Desa Jogotirto per 2.336 m<sup>2</sup>/musim tanam memiliki RC ratio 1,48, produktivitas modal 95,55%, produktivitas tenaga kerja Rp 186.841,00, dan produktivitas lahan sebesar Rp 1.207,00 yang lebih besar daripada nilai perbandingannya sehingga dapat dikatakan layak untuk dijalankan.

## **B. Saran**

Diharapkan pemerintah setempat khususnya Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Berbah agar kiranya lebih intensif melakukan sosialisasi dan penyuluhan kepada petani untuk menerapkan sistem jajar legowo pada usahatani padi sawah. Serta dalam upaya penerapan teknologi secara optimal penyuluh pertanian harus mampu membimbing petani dalam penerapan teknologi jajar legowo yang tepat, dari persiapan bibit dan tanam, pemupukan sampai panen sehingga petani mudah untuk menerapkan dan mendapat hasil yang maksimal.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Azwar, Saifuddin. 2007. Metode Penelitian. Pustaka Pelajar: Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2018. Konsumsi Beras Perkapita di Indonesia.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2018. Statistik Padi di Indonesia Dalam Angka 2018 (Online) . Diakses 06 september 2019.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Sleman. 2017. Kecamatan Berbah dalam angka 2017
- Dinas Pertanian Daerah Istimewa Yogyakarta. 2017. Statistik Tanaman Pangan
- Hanafie, Rita. 2010. Pengantar Ilmu Ekonomi Pertanian. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Ikhwani, I., Merdeka, P. T. P. J., Pratiwi, G. R., & Ji, B. B. P. T. P. (2019). Peningkatan produktivitas padi melalui penerapan jarak tanam jajar legowo.
- Joesron, T. S. & Fathorrozi, M., 2003. Teori Ekonomi Mikro: Dilengkapi Beberapa Bentuk Fungsi Produksi. Jakarta: Salemba Emban Patria
- Kementrian Pertanian. 2015. Tanaman Pangan.
- Lumintang, F. M. 2013. Analisis Pendapatan Petani Padi di Desa Teep Kecamatan Langowan Timur. Jurnal Emba: Vol I. No 3. Hal 991-998.
- Rustam, W. (2014). Analisis Pendapatan Dan Kelayakan Usahatani Padi Sawah Di Desa Randomayang Kecamatan Bambalamotu Kabupaten Mamuju Utara. *Agrotekbis*, 2(6).
- Sabur, A. (2013). Persepsi Petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo di Lahan Rawa Lebak Kabupaten Hulu Sungai Utara Kalimantan Selatan. In *Prosiding. Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian*.
- Soeharsono, M.T. 1989. Biokimia. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.

Saihani, Azwar. 2012. Analisis Kelayakan Usahatani Padi Ciherang pada Sistem Tanam Jajar Legowo dan Non Jajar Legowo di Kabupaten Hulu Sungai Utara Propinsi Kalimantan Selatan. *Media Sains*: Vol 4. No 1. Hal 37-40.

Shinta, A. (2001). *Ilmu Usaha Tani*. Universitas Brawijaya Press.

Suharno. 2005. Bahan Kuliah Serealia. Dinas Pertanian DIY.

Soekartawi. 2016 . Analisis Usahatani. Jakarta: UI – Press

Suratiyah, K. (2006). *Ilmu usahatani*. Penebar Swadaya Grup