

# **KELAYAKAN USAHATANI PADI MENGGUNAKAN SISTEM TANAM JAJAR LEGOWO DI KABUPATEN BANTUL**

Ahmad Fauzi / 20130220099

Triyono, SP.MP / Ir. Nur Rahmawati, MP

Program Studi Agribisnis

Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

## **INTISARI**

Upaya peningkatan produktivitas tanaman padi menggunakan sistem jajar legowo akan menyebabkan perubahan struktur biaya dan produksi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis biaya, produksi, penerimaan, pendapatan dan keuntungan serta menganalisis kelayakan usahatani padi jajar legowo berdasarkan nilai R/C, produktivitas modal, produktivitas tenaga kerja dan produktivitas lahan dan membandingkan dengan sistem non jajar legowo. Data yang dianalisis dalam penelitian ini merupakan data produksi saat musim hujan dan kemarau tahun 2016. Lokasi penelitian dilakukan di Kabupaten Bantul pada 10 kecamatan. Petani responden diambil secara purposive sampling sebanyak 50 petani responden. Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analisis. Hasil penelitian ini menunjukkan biaya produksi menggunakan sistem jajar legowo lebih tinggi daripada non jajar legowo, dikarenakan penambahan benih dan pupuk. Akan tetapi, produksi yang dihasilkan menjadi lebih tinggi sehingga pendapatan dan keuntungan petani juga meningkat. Usahatani padi menggunakan sistem jajar legowo lebih layak dikembangkan daripada non jajar legowo. Pada sistem jajar legowo, nilai R/C sebesar 1,30, produktivitas modal 75,87%, produktivitas tenaga kerja Rp 201.150/hko, dan produktivitas lahan Rp 1.387. Pada sistem non jajar legowo, nilai R/C sebesar 1,11, produktivitas modal 30,76%, produktivitas tenaga kerja Rp 108.659/hko, dan produktivitas lahan Rp 986.

Kata kunci: Biaya, Pendapatan, Keuntungan, Tanam, Jajar Legowo

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pertanian memiliki peran yang sangat penting sebagai penyedia lapangan kerja, berkontribusi untuk mengurangi orang-orang miskin di pedesaan dan juga sebagai penghasil devisa negara (Soekartawi, 2003). Pertanian juga berperan untuk ketahanan pangan peningkatan kesejahteraan petani serta menjaga kelestarian lingkungan hidup (Sudaryanto & Rusastra, 2006). Indonesia mengalami peningkatan jumlah penduduk yang sangat besar tahun 2010-2015 terjadi peningkatan penduduk rata-rata 1,38% pertahun (BPS, 2016). Peningkatan jumlah penduduk tersebut membuat pemerintah setiap tahun melakukan impor bahan makanan dari negara lain, seperti beras. Pangan merupakan kebutuhan primer manusia yang harus dipenuhi yang dapat berasal dari tanaman pangan (Purwono & Purnawati, 2007). Padi merupakan tanaman yang dapat tumbuh baik di daerah tropis dan memiliki kemampuan adaptasi yang sangat baik (Utama, 2015). Tanaman padi dapat dipanen setelah berumur 100-120 hari setelah tanam (Badan Litbang Pertanian, 2013)

Untuk meningkatkan ketersediaan pangan nasional, diperlukan kebijakan yang mendorong peningkatan produksi dan produktivitas tanaman padi melalui perluasan lahan dan jaminan ketersediaan irigasi serta input produksi (Darwanto, 2005). Peningkatan produktivitas tersebut dapat dilakukan menggunakan inovasi teknologi pertanian diantaranya (1) padi varietas unggul baru yang mempunyai produktivitas tinggi, (2) sistem tanam jajar legowo, dan (3) inovasi teknologi usahatani seperti pendekatan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) padi sawah, *system rice of intensification* (SRI), sistem integrasi padi – ternak (SIPT). Disamping itu juga harus didukung dengan adanya revitalisasi penyuluhan dan kelembagaannya (Suhendrata, 2008).

Sistem penanaman padi yang sering digunakan masyarakat adalah sistem tanam tegel dengan jarak 20 x 20 cm atau lebih rapat lagi. Padahal saat ini, terdapat teknologi baru yaitu sistem tanam jajar legowo. Sistem tanam legowo merupakan cara tanam padi sawah dengan pola beberapa barisan tanaman yang diselingi satu barisan kosong. Tanaman yang seharusnya ditanam pada barisan yang kosong dipindahkan sebagai tanaman sisipan di dalam barisan dimana jarak tanam pada barisan pinggir  $\frac{1}{2}$  kali jarak tanaman pada baris tengah (Badan Litbang Pertanian, 2013). Menurut Ishaq (2012), sistem tanam jajar legowo dapat meningkatkan populasi tanaman persatuan luas. Penerapan jarak tanam memungkinkan tanaman tumbuh lebih baik dan tidak mengalami persaingan dalam mengambil unsur hara dan cahaya matahari (Ikhwani, et al 2013). 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). Penelitian yang dilakukan di Sukamandi menunjukkan bahwa sistem tanam jajar legowo menghasilkan produksi lebih tinggi dari sistem tanam nonjajar legowo (Melasari, 2013). Akan tetapi, bagaimana keuntungan secara ekonomi menggunakan sistem tanam jajar legowo perlu dikaji lebih lanjut.

Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan daerah yang memiliki potensi pertanian yang sangat baik, sebagian besar luas lahan sawah digunakan untuk membudidayakan tanaman padi. Kebutuhan pangan di D.I Yogyakarta salah satunya berasal dari Kabupaten Bantul yang mampu menghasilkan 198.457 ton padi sawah pada tahun 2015. Kabupaten Bantul juga merupakan daerah penghasil padi terbesar kedua setelah Kabupaten Sleman di D.I. Yogyakarta. Luas panen padi sawah di Bantul mengalami naik-turun setiap tahunnya sehingga akan mempengaruhi produksi serta produktivitas tanaman padi di Kabupaten Bantul (BPS, 2016).

Pengembangan teknologi pertanian selalu dilakukan untuk meningkatkan produktivitas pertanian, salah satunya dengan menggunakan teknologi tanam jajar legowo. Penggunaan teknologi dapat meningkatkan produksi dan produktivitas (Soeharno, 2007). Produktivitas padi yang menggunakan sistem tanam jajar legowo lebih tinggi dibandingkan sistem tanam tegel 20x20 cm (Sirappan, 2011). Pada tahun 2014, Dinas Pertanian Kabupaten Bantul berupaya meningkatkan produktivitas padi yang tinggi dengan menerapkan sistem tanam jajar legowo di beberapa wilayah pertanian ([bantulkab.go.id](http://bantulkab.go.id), 2014). Akan tetapi hingga saat ini, masih banyak petani yang belum menggunakan sistem tanam jajar legowo. Penggunaan teknologi jajar legowo, akan berdampak pada perubahan struktur biaya, penggunaan tenaga kerja, serta pemanfaatan lahan produksi yang pada akhirnya akan mempengaruhi pendapatan dan keuntungan yang didapatkan oleh petani. Dalam usahatani, petani dituntut untuk mengkoordinasikan faktor produksi untuk mendapatkan keuntungan yang besar (Suratiyah, 2015). Sehingga penelitian ini bertujuan untuk menganalisis biaya, produksi, dan penerimaan, pendapatan dan keuntungan yang diperoleh petani, serta menganalisis kelayakan usahatani padi menggunakan teknik tanam jajar legowo dilihat dari RC ratio, produktivitas modal, produktivitas tenaga kerja dan produktivitas lahan. Serta membandingkan kelayakan usahatani menggunakan teknik jajar legowo dengan teknik tanam non jajar legowo.

## II. METODE PENELITIAN

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dekriptif analisis, yaitu menggambarkan usahatani padi menggunakan teknik tanam jajar legowo dan nonjajar legowo di Kabupaten Bantul (Azwar, 2007). Pemilihan lokasi penelitian dilakukan berdasarkan kawasan sentra produksi padi dan aliran irigasi yang melewati daerah Bantul. Lokasi yang akan dijadikan objek penelitian digolongkan menjadi 5 bagian, yaitu selatan, timur, barat, utara, dan tengah. Setiap bagian daerah tersebut terdiri dari 2 kecamatan, dari setiap kecamatan dipilih 1 desa. Dari setiap desa dipilih 1 kelompok tani menggunakan metode *simple random sampling*. Sedangkan penentuan responden dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Pada setiap kelompok tani diambil 4 petani yang menggunakan sistem tanam jajar legowo dan 1 petani yang menggunakan sistem tanam non jajar legowo, sehingga total responden menjadi 50 orang petani. Teknik analisis data menggunakan rumus berikut:

### 1. Biaya

Biaya total (*total cost*) merupakan penjumlahan dari seluruh biaya eksplisit dan implisit yang dikeluarkan dalam kegiatan usahatani (Joesron & Fathorrozi, 2003).

$$TC = TEC + TIC$$

Keterangan:

TC : Biaya total (*Total Cost*)

TEC : Biaya Eksplisit (*Explicit Cost*)

TIC : Biaya Implisit (*Implicit Cost*)

### 2. Penerimaan

Penerimaan adalah perkalian antara produksi dan harga jual (Soekartawi, 2003).

$$TR = Y \cdot Py$$

Keterangan:

TR = *Total Revenue* (Penerimaan total)

Y = Produksi atau output

Py = Harga jual output

### 3. Pendapatan

$$NR = TR - TEC$$

Keterangan:

NR = *Net Return* (Pendapatan)

TR = *Total Revenue* (total penerimaan)

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

### 4. Keuntungan

$$\Pi = TR - TC$$

$$\Pi = TR - TEC + TIC$$

Keterangan:

$\Pi$	= <i>Profit</i> (Keuntungan)
TR	= <i>Total Revenue</i> (total penerimaan)
TC	= <i>Total Cost</i> (total biaya)

## 5. Kelayakan usahatani

### a. Revenue Cost Ratio (R/C)

Dalam menganalisis R/C, maka digunakan rumus berikut:

$$\text{RC Ratio} = \frac{\text{TR}}{\text{TC}}$$

Keterangan:

RC ratio	= <i>Revenue Cost Ratio</i>
TR	= <i>Total revenue</i> (total penerimaan)
TC	= <i>Total cost</i> (total biaya)

Usahatani padi dapat dikatakan layak apabila nilai R/C lebih tinggi dari 1, apabila  $R/C < 1$ , usahatani tidak layak dijalankan dan apabila  $R/C = 1$  usahatani tersebut impas.

### b. Produktivitas Modal

Untuk menganalisis produktivitas modal, maka digunakan rumus berikut:

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

Keterangan:

NR	= <i>Net Return</i> (Pendapatan)
Nilai TKDK	= Nilai tenaga kerja dalam keluarga
TEC	= <i>Total explicit cost</i> (total biaya eksplisit)

Usahatani padi dapat dikatakan layak apabila nilai produktivitas modal lebih besar daripada tingkat suku bunga tabungan.

### c. Produktivitas Tenaga kerja

Untuk menentukan produktivitas tenaga kerja, digunakan rumus berikut:

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

Keterangan:

NR	= <i>Net Return</i> (Pendapatan)
TKDK	= Total tenaga kerja dalam keluarga
HKO	= Hari Kerja Orang

Usahatani padi dapat dikatakan layak apabila nilai produktivitas tenaga kerja lebih tinggi daripada Upah Minimum Regional (UMR) daerah setempat.

#### d. Produktivitas Lahan

Untuk menganalisis produktivitas lahan, digunakan rumus berikut:

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

Usahatani padi dapat dikatakan layak apabila nilai produktivitas lahan lebih besar daripada nilai sewa lahan yang berlaku suatu daerah.

#### 6. Uji beda rata-rata

Untuk melihat perbedaan kelayakan usahatani jajar legowo dan non jajar legowo, maka dilakukan uji beda dua rata-rata nilai kelayakan usahatani dari kedua teknik tanam tersebut yaitu menggunakan software SPSS dengan analisis *compare mean Independent sample test*, dengan ketentuan berikut:

1. Jika nilai signifikansi  $P \leq \alpha$ , maka  $H_0$  ditolak, artinya terdapat perbedaan nilai rata-rata kelayakan usahatani antara teknik tanam jajar legowo dan non jajar legowo
2. Jika nilai signifikansi  $P > \alpha$ , maka  $H_0$  diterima, artinya tidak dapat perbedaan nilai rata-rata kelayakan usahatani antara teknik tanam jajar legowo dan non jajar legowo.

## V. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Analisis Usahatani

#### a. Penggunaan Sarana Produksi

Sarana produksi merupakan unsur pokok dalam kegiatan usahatani. Pada penerapan inovasi atau teknologi baru dapat mengubah struktur biaya dan penggunaan sarana produksi. Penggunaan teknik tanam jajar legowo dan nonjajar legowo menyebabkan penggunaan input-input produksi yang berbeda. Secara umum penggunaan sarana produksi teknik tanam jajar legowo lebih tinggi daripada teknik tanam non jajar legowo.

Tabel 1. Penggunaan Sarana Produksi dan Tenaga Kerja Usahatani Padi Jajar Legowo dan Nonjajar Legowo di Kabupaten Bantul (1 ha)

No	Jenis Biaya	Jajar legowo		Non Jajar Legowo	
		Musim Hujan	Musim Kemarau	Musim Hujan	Musim Kemarau
1	Benih (kg)	48,43	47,93	47,81	46,31
2	Pupuk (kg)				
	Urea	224,59	221,69	197,99	204,70
	Phonska	255,12	252,31	231,54	228,19
	TSP	27,68	27,50	6,71	6,71
	ZA	48,44	51,90	22,37	26,85
	KCl	16,87	16,87	26,85	23,49
	Pupuk Kandang	208,89	256,03	201,34	255,03
	Petrorganik	235,79	239,25	228,19	234,90
	Pupuk Lain	13,06	32,87	1,34	1,34
	Jumlah	1.030,45	1.098,43	916,33	981,21
3	Pestisida (Rp)	248.830	205.730	266.167	218.667
4	Tenaga Kerja (hko)				
	TKLK	67	71	65	67
	TKDK	41	42	42	43
	Jumlah	108	113	107	110

\*) tklk : tenaga kerja luar keluarga, tkdk : tenaga kerja dalam keluarga, hko : hari kerja orang

**Benih**, berdasarkan tabel 1 dapat diketahui penggunaan benih yang digunakan pada teknik tanam jajar legowo lebih banyak daripada teknik tanam nonjajar legowo. Penerapan jarak dan tata letak tanaman mengakibatkan penggunaan benih menjadi meningkat karena tanaman diletakkan untuk mendapat efek pinggir. Tanaman yang berada pada lajur kosong dipindahkan pada sela-sela tanaman yang sebelahnya, sehingga untuk mengisi sela-sela pada sisi yang lain membutuhkan bibit tambahan. Penggunaan benih rata-rata meningkat 1-2 kg per ha. Penggunaan benih yang tinggi pada teknik jajar legowo dan non jajar legowo juga disebabkan oleh bibit yang ditanam berjumlah 3-5 bibit per lubang tanam sehingga petani memerlukan benih 40-50 kg benih per ha. Padahal anjuran dari dinas pertanian, benih ditanam 1 bibit per lubang tanam sehingga keperluan benih hanya sebesar 20-25 kg benih per ha. Penggunaan benih yang tinggi karena petani takut jika bibit yang mereka tanam terserang hama keong maka sudah tidak lagi memiliki pengganti.

**Pupuk**, berdasarkan tabel 1 penggunaan pupuk pada teknik tanam jajar legowo lebih tinggi daripada teknik tanam nonjajar legowo. Populasi tanaman yang meningkat, juga akan mengakibatkan penggunaan pupuk yang meningkat karena untuk memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman. Pupuk anorganik yang paling banyak digunakan oleh petani adalah pupuk Phonska, karena sangat baik untuk perkembangan bulir padi. Berdasarkan hasil di lapangan penggunaan

pupuk KCl bertujuan untuk memperkuat batang karena pada musim hujan tanaman sering kali terkena hama penggerek batang dan juga untuk memperkuat batang agar tidak mudah roboh.

**Pestisida**, keuntungan dari penggunaan teknologi tanam jajar legowo akan mengurangi serangan hama dan penyakit. Penggunaan pestisida paling banyak terjadi pada musim hujan. Hal ini dikarenakan pada musim hujan sering terjadi hujan yang dapat menyebabkan kelembapan tanaman menjadi lebih tinggi sehingga penyakit dapat mudah berkembang biak. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi tanam jajar legowo dapat mengurangi penggunaan biaya pestisida. Pestisida yang sering digunakan petani adalah Regent, Gramaxone, dan Bassa.

**Tenaga kerja**, penggunaan tenaga kerja pada teknik tanam jajar legowo lebih tinggi daripada teknik tanam non jajar legowo. Pada teknik tanam jajar legowo terjadi peningkatan tenaga kerja pada kegiatan tanam dan pemanenan. Pada musim kemarau total penggunaan tenaga kerja dalam teknik tanam jajar legowo sebanyak 112 hko, sedangkan pada teknik tanam nonjajar legowo hanya membutuhkan 108 hko.

## b. Biaya

### 1. Biaya eksplisit

Biaya eksplisit adalah biaya yang secara nyata dikeluarkan dan diperhitungkan oleh petani. Biaya eksplisit terdiri dari sarana produksi, tenaga kerja luar keluarga, biaya penyusutan, pajak, bawon dan biaya lain-lain. Penggunaan biaya eksplisit pada petani jajar legowo lebih besar daripada petani non jajar legowo. Biaya eksplisit paling besar dikeluarkan untuk penggunaan sarana produksi pupuk, tenaga kerja luar keluarga, dan bawon.

Tabel 2. Biaya Eksplisit Usahatani Padi Menggunakan Teknik Tanam Jajar Legowo dan Nonjajar Legowo di Kabupaten Bantul (1 ha)

No	Jenis Biaya	Jajar legowo		Non Jajar Legowo	
		Musim Hujan	Musim Kemarau	Musim Hujan	Musim Kemarau
1	Sarana Produksi				
	Benih	525.691	523.280	450.714	459.048
	Pupuk	1.662.529	1.881.174	1.455.679	1.597.667
	Pestisida	248.830	205.730	266.167	218.667
2	TKLK	3.289.016	3.367.889	3.273.714	3.312.048
3	Biaya Penyusutan	238.611	238.611	287.065	287.065
4	Biaya Pajak	258.090	258.090	455.365	466.032
5	Bawon	1.623.585	1.719.670	1.338.229	1.389.813
6	Biaya Lain-lain	15.160	16.576	5.000	5.000
	Jumlah Biaya Eksplisit	7.861.511	8.211.020	7.531.933	7.735.338

\*) TKLK = Tenaga kerja Luar Keluarga

**Biaya benih**, dari tabel 2 dapat diketahui bahwa biaya benih yang digunakan petani jajar legowo lebih tinggi daripada petani yang menggunakan teknik tanam nonjajar legowo. Biaya benih paling tinggi yang dikeluarkan petani jajar legowo pada musim hujan sebesar Rp 525.691 sedangkan pada teknik tanam nonjajar legowo sebesar Rp 450.714. Benih dapat berasal dari toko pertanian maupun benih milik sendiri yang diturunkan. Penggunaan biaya benih pada teknik tanam jajar legowo lebih tinggi dikarenakan jumlah benih yang diperlukan juga tinggi. Pada musim hujan, petani kerap kali menggunakan benih IR 64, Situ bagendit sedangkan pada musim kemarau benih yang adalah Ciherang dan Menthik wangi.

**Biaya pupuk**, dapat diketahui dari tabel 2 bahwa total biaya pupuk yang digunakan petani jajar legowo lebih tinggi daripada petani nonjajar legowo. Pada musim kemarau, biaya pupuk yang dikeluarkan pada teknik tanam jajar legowo sebesar Rp 1,881,174 dan pada teknik tanam nonjajar legowo sebesar Rp 1,597,667. Penggunaan biaya pupuk yang lebih tinggi disebabkan oleh penggunaan pupuk yang diberikan pada tanaman lebih banyak karena jumlah populasi tanaman yang bertambah.

**Biaya pestisida** yang dikeluarkan petani jajar legowo lebih rendah daripada petani nonjajar legowo. Pada teknik tanam jajar legowo, biaya penggunaan pestisida paling tinggi terdapat pada musim hujan yaitu sebesar Rp 238.611 sedangkan pada teknik tanam nonjajar legowo sebesar Rp 287,065. Penggunaan biaya pestisida sangat tergantung pada hama dan penyakit yang menyerang tanaman padi. Berdasarkan hasil di lapangan, tanaman padi pada teknik jajar legowo mudah ditumbuhi gulma pada ruang tanah yang tidak ditanami akan tetapi pada teknik tanam nonjajar legowo sering terjadi terserang hama penggerek batang.

**Biaya tenaga kerja luar keluarga**, pada teknik tanam jajar legowo lebih tinggi daripada teknik tanam nonjajar legowo. Penggunaan biaya tenaga kerja luar keluarga paling banyak dikeluarkan pada musim kemarau. Pada teknik tanam jajar penggunaan biaya tenaga kerja luar keluarga yaitu sebesar Rp 3,332,175 sedangkan pada teknik nonjajar legowo sebesar Rp 3,312,048. Penggunaan biaya tenaga kerja luar keluarga yang tinggi dikarenakan kegiatan tersebut dapat tergolong berat dan memerlukan waktu dan tenaga yang tinggi apabila dilakukan sendiri. Kegiatan tersebut berupa olah dengan cara membajak, tanam dan juga panen.

**Biaya penyusutan** alat merupakan biaya yang dikeluarkan petani secara berkala untuk membeli peralatan usahatani yang dibutuhkan. Peralatan usahatani terdiri dari cangkul, sabit, bajak, gosrok, dan spayer. Besarnya nilai biaya penyusutan alat tergantung dari jumlah alat yang dimiliki oleh petani. Biaya penyusutan yang dikeluarkan petani jajar legowo sebesar Rp 238.611 dan petani nonjajar legowo sebesar Rp 287.065. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah peralatan yang dimiliki petani nonjajar legowo lebih banyak daripada petani jajar legowo.

**Biaya pajak**, kepemilikan lahan mengharuskan pemilik lahan membayarkan pajak lahan yang mereka miliki kepada negara. Berdasarkan tabel 2 biaya pajak lahan yang dikeluarkan petani jajar legowo lebih rendah daripada yang dikeluarkan oleh petani nonjajar legowo. Besarnya nilai pajak yang dikeluarkan petani, tergantung pada luas lahan, dan lokasi yang dimiliki.

**Bawon** merupakan upah bagi hasil untuk tenaga kerja panen yang dikeluarkan petani dalam bentuk gabah dari hasil panen. Dari tabel 2 biaya bawon yang dikeluarkan petani paling besar terjadi pada musim kemarau. Biaya bawon dengan teknik jajar legowo yang dikeluarkan setara dengan Rp 1,719,670, sedangkan pada teknik tanam nonjajar legowo sebesar Rp 1,389,813. Besarnya bawon tergantung pada kesepakatan antara petani dan pemanen, pada umumnya pembagian hasil panen sebesar 1:8. Sehingga semakin besar produksi padi maka akan semakin besar bawon yang akan dikeluarkan petani.

**Biaya lain-lain** yang digunakan petani jajar legowo lebih besar dari petani non jajar legowo. Biaya lain-lain yang dimaksud adalah biaya keselamatan dan iuran irigasi. Biaya keselamatan yang dikeluarkan petani tergantung dengan lokasi dan kepercayaan masyarakat sekitar. Sedangkan iuran irigasi diperlukan pada lokasi yang memiliki aliran irigasi kurang baik. Irigasi merupakan sarana yang sangat penting bagi kegiatan pertanian, karena tanaman akan tumbuh dengan baik apabila kebutuhan air tercukupi.

## 2. Biaya implisit

Biaya implisit adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani tetapi tidak perhitungkan secara nyata. Sebagian besar biaya implisit didominasi oleh biaya sewa milik sendiri.

Tabel 3. Biaya Implisit Usahatani Padi Menggunakan Sistem Tanam Jajar Legowo dan Nonjajar Legowo di Kabupaten Bantul (1 ha)

No	Jenis Biaya (Rp)	Jajar legowo		Non Jajar Legowo	
		Musim Hujan	Musim Kemarau	Musim Hujan	Musim Kemarau
1	Saprodi Milik Sendiri	148.294	177.037	65.000	87.500
2	TKDK	2.509.351	2.566.789	2.558.024	2.630.310
3	Sewa Lahan Milik sendiri	7.903.571	7.903.571	7.814.286	7.814.286
4	Bunga Modal sendiri	340.665	355.811	326.384	335.198
	<b>Jumlah</b>	<b>10.901.882</b>	<b>11.003.208</b>	<b>10.763.693</b>	<b>10.867.293</b>

TKDK = Tenaga kerja dalam keluarga

Dari tabel 3 dapat diketahui bahwa biaya implisit yang digunakan petani paling besar terdapat pada biaya sewa lahan sendiri, baik pada petani jajar legowo maupun nonjajar legowo. Biaya sewa tersebut dipengaruhi oleh letak lahan disetiap kecamatan dengan tingkat biaya sewa

yang berbeda. Rata-rata biaya sewa lahan sebesar 2300/m<sup>2</sup>/tahun. Tingginya nilai sewa lahan disuatu tempat dipengaruhi oleh peralihan fungsi lahan, yang seharusnya menjadi lahan pertanian tetapi menjadi wilayah pemukiman. Penggunaan teknologi baru akan mengakibatkan biaya tenaga kerja dalam keluarga juga berubah. Penggunaan tenaga kerja dalam keluarga pada teknik tanam jajar legowo lebih rendah daripada pada teknik tanam nonjajar legowo karena pada perawatan teknik tanam jajar legowo lebih mudah dan cepat. Penggunaan biaya tenaga kerja dalam keluarga yang lebih rendah dikarenakan pada proses penyiangan dan pemupukan dapat dilakukan lebih cepat mudah.

Total biaya usahatani padi merupakan seluruh biaya yang dikeluarkan petani, yaitu penjumlahan dari biaya eksplisit dan implisit. Dalam melakukan usahatani padi, total biaya yang dikeluarkan pada penggunaan teknologi tanam jajar legowo lebih tinggi daripada teknik tanam nonjajar legowo.

Tabel 4. Total Biaya Usahatani Padi dengan Teknik Tanam Jajar Legowo dan Nonjajar Legowo di Kabupaten Bantul (1 ha)

No	Jenis Biaya (Rp)	Jajar legowo		Non Jajar Legowo	
		Musim Hujan	Musim Kemarau	Musim Hujan	Musim Kemarau
1	Biaya Eksplisit	7.861.511	8.211.020	7.531.933	7.735.338
2	Biaya Implisit	10.901.882	11.003.208	10.763.693	10.867.293
	<b>Jumlah</b>	<b>18.763.393</b>	<b>19.214.228</b>	<b>18.295.626</b>	<b>18.602.631</b>

Dari tabel 4 dapat diketahui bahwa total biaya yang dikeluarkan petani dalam melakukan usahatani jajar legowo lebih tinggi daripada teknik tanam nonjajar legowo. Total biaya yang paling tinggi terdapat pada teknik tanam jajar legowo saat musim kemarau yaitu sebesar Rp 19.214.228 sedangkan teknik tanam nonjajar legowo sebesar Rp 18.602.631. Pada setiap musim hujan dan kemarau, baik teknik tanam jajar legowo dan nonjajar legowo, biaya yang dikeluarkan paling besar merupakan biaya implisit. Sehingga dapat dinyatakan bahwa dalam melakukan usahatani padi, petani lebih banyak mengeluarkan biaya yang tidak diperhitungkan secara nyata, namun tetap dikeluarkan.

### c. Produksi dan Penerimaan

Penerimaan merupakan nilai yang diterima petani dari produksi yang dihasilkan dengan harga jual yang didapatkan (Soekartawi, 2002). Perbedaan hasil produksi dan harga yang diterima akan mempengaruhi penerimaan yang diperoleh petani.

Tabel 5. Produksi dan Penerimaan Usahatani dengan Teknik Tanam Jajar Legowo dan Nonjajar Legowo di Kabupaten Bantul (1 ha)

Uraian	Jajar legowo		Non Jajar Legowo	
	Musim Hujan	Musim Kemarau	Musim Hujan	Musim Kemarau
Produksi (kg)	5.338	5.755	4.623	4.781
Harga Jual (Rp/kg)	4.320	4.329	4.315	4.300
<b>Penerimaan (Rp)</b>	<b>23.056.435</b>	<b>24.911.145</b>	<b>19.945.119</b>	<b>20.559.214</b>

Dari tabel 5 diketahui bahwa produksi padi menggunakan sistem tanam jajar legowo lebih tinggi daripada nonjajar legowo. Pada musim hujan, petani jajar legowo menghasilkan produksi padi gabah kering giling sebanyak 5.338 kg/ha dan 5.755 kg/ha pada musim kemarau. Sedangkan pada petani nonjajar legowo mampu menghasilkan produksi sebesar 4.623 kg/ha pada musim hujan dan 4.781 kg/ha. Produksi padi pada musim hujan cenderung lebih rendah daripada musim kemarau terjadi karena beberapa hal. Diantaranya hama dan penyakit yang mudah menyerang tanaman padi serta rontoknya calon bulir karena adanya hujan. Pada musim hujan produksi padi menggunakan sistem tanam lebih tinggi 15% daripada nonjajar legowo, sedangkan pada musim kemarau meningkat hingga 20%.

Harga jual gabah yang didapatkan petani yang menggunakan teknik tanam jajar legowo lebih tinggi daripada teknik tanam nonjajar legowo. Hal ini disebabkan oleh kualitas gabah yang dihasilkan dari teknik tanam jajar legowo lebih baik dibandingkan teknik tanam nonjajar legowo. Penerapan efek pinggir mengakibatkan tanaman padi menjadi lebih banyak terkena sinar matahari sehingga bulir padi menjadi lebih berisi. Pada musim hujan harga gabah kering giling kurang bersahabat karena kualitas gabah yang menurun menyebabkan harga jual juga menjadi lebih rendah. Pada musim kemarau harga gabah kering giling cenderung lebih tinggi karena kualitas bulir gabah yang baik dan juga sebagian petani jajar legowo menanam varietas gabah wangi, seperti mentik wangi dan rojo lele yang memiliki harga jual lebih mahal.

Berdasarkan tabel 5, penerimaan yang diperoleh petani paling tinggi diperoleh pada musim kemarau dengan menggunakan teknik tanam jajar legowo dengan nilai Rp 24.911.145, sedangkan dengan menggunakan teknik tanam nonjajar legowo penerimaan tertinggi yang diperoleh pada musim kemarau sebesar Rp 20.559.214. Penerimaan petani yang menggunakan jajar legowo yang lebih tinggi disebabkan oleh hasil produksi dan harga jual yang diperoleh petani lebih tinggi daripada teknik tanam non jajar legowo. Hal ini juga menunjukkan bahwa penggunaan teknologi atau inovasi akan meningkatkan produktivitas.

#### d. Pedapatan dan Keuntungan

Pendapatan petani padi di Kabupaten Bantul dapat diperoleh dari selisih dari penerimaan total dengan total biaya eksplisit yang dikeluarkan. Sedangkan keuntungan yang diterima petani didapat dari selisih antara penerimaan total dengan total biaya eksplisit dan implisit. Oleh karena itu pendapatan dan keuntungan yang diperoleh petani tergantung pada produksi yang dihasilkan dan biaya-biaya yang dikeluarkan.

Tabel 6. Pendapatan dan Keuntungan Usahatani Padi dengan Teknik Tanam Jajar Legowo dan Nonjajar Legowo di Kabupaten Bantul (1 ha)

Uraian	Jajar legowo		Non Jajar Legowo	
	Musim Hujan	Musim Kemarau	Musim Hujan	Musim Kemarau
Penerimaan	23.056.435	24.911.145	19.945.119	20.559.214
Biaya eksplisit	7.861.511	8.211.020	7.531.933	7.735.338
Biaya implisit	10.901.882	11.003.208	10.867.293	10.867.293
<b>Pendapatan (NR) (Rp)</b>	<b>15.194.924</b>	<b>16.700.126</b>	<b>12.413.186</b>	<b>12.823.876</b>
<b>Keuntungan (<math>\pi</math>) (Rp)</b>	<b>4.293.042</b>	<b>5.696.917</b>	<b>1.545.893</b>	<b>1.956.583</b>

Dari tabel 6 dapat diketahui bahwa pendapatan tertinggi yang didapatkan petani dengan menggunakan teknik tanam jajar legowo pada musim kemarau, yaitu sebesar Rp 16.700.126, sedangkan pendapatan yang didapat dengan teknik tanam nonjajar legowo sebesar Rp 12.838.876. Sehingga didapatkan selisih pendapatan sebesar Rp 3.911.963/ha. Pendapatan sangat dipengaruhi oleh penerimaan yang diterima petani dan biaya eksplisit yang dikeluarkan. Oleh karena itu semakin besar penerimaan dan semakin kecil biaya yang dikeluarkan maka pendapatan yang akan diterima juga semakin besar.

Dari tabel 6 dapat diketahui bahwa keuntungan yang diterima paling besar terdapat pada teknik jajar legowo saat musim kemarau, yaitu sebesar Rp 5.696.917 sedangkan pada teknik tanam non jajar legowo sebesar Rp 1.956.583. Selisih keuntungan dari penggunaan teknik tanam jajar legowo dan nonlegowo yaitu sebesar Rp 3.777.596/ha. Keuntungan yang didapat tergantung dari penerimaan dan biaya eksplisit dan implisit yang dikeluarkan petani. Semakin besar penerimaan dan semakin kecil biaya eksplisit dan implisit maka keuntungan yang didapatkan juga akan semakin besar.

### B. Analisis Kelayakan Usahatani

#### 1. RC Ratio

RC ratio merupakan rasio perbandingan dari penerimaan total dengan biaya total yang dikeluarkan petani. Suatu usahatani dikatakan layak apabila memiliki nilai  $R/C > 1$ , dan dikatakan tidak layak untuk dilaksanakan apabila nilai  $R/C < 1$ , serta nilai  $RC = 1$ , usaha tersebut

dalam keadaan impas (BEP). Nilai RC ratio sangat dipengaruhi oleh besarnya nilai total penerimaan dan total biaya yang dikeluarkan petani. Semakin tinggi total penerimaan dan semakin rendahnya biaya yang dikeluarkan petani akan memperbesar nilai *revenue cost ratio*.

Tabel 7. RC Ratio Petani Jajar Legowo dan Non Jajar Legowo di Kabupaten Bantul

Uraian	Jajar Legowo		Non Jajar Legowo	
	Musim Hujan	Musim Kemarau	Musim Hujan	Musim Kemarau
Total Penerimaan (Rp)	23.056.435	24.911.145	19.945.119	20.559.214
Total Biaya (Rp)	18.763.393	19.214.228	18.295.626	18.602.631
<b>RC ratio</b>	<b>1,23</b>	<b>1,30</b>	<b>1,09</b>	<b>1,11</b>

Dari tabel 7 dapat diketahui bahwa RC ratio paling tinggi pada teknik tanam jajar legowo saat musim kemarau, yaitu sebesar 1,30 sedangkan pada teknik tanam nonjajar legowo sebesar 1,11. Nilai RC ratio sangat dipengaruhi dari besarnya penerimaan dan total biaya yang dikeluarkan petani. Nilai RC ratio sebesar 1,30 artinya setiap pengeluaran sebesar Rp 1.000 akan mendapatkan penerimaan sebesar Rp 1.300. Nilai RC ratio yang didapatkan lebih dari 1, maka usahatani menggunakan sistem jajar legowo dan non jajar legowo dinyatakan layak untuk diusahakan. Akan tetapi rasio penerimaan yang paling besar yang akan didapatkan petani apabila mengusahakan padi menggunakan teknik tanam jajar legowo.

Tabel 8. Uji Beda Rata-Rata R/C Usahatani Padi Pada Musim Hujan dan Kemarau Menggunakan Teknik Tanam Jajar Legowo dan Non Jajar Legowo

Musim	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Hujan	1.744	48	0.087*	0.136	0.078
Kemarau	2.204	48	0.032**	0.195	0.088

\*) signifikansi pada  $\alpha$  10%

\*\*\*) signifikansi pada  $\alpha$  = 5%

Berdasarkan hasil uji statistik, nilai signifikansi pada musim hujan sebesar  $0,087 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan nyata antara rata-rata R/C menggunakan teknik tanam jajar legowo dan nonjajar legowo pada musim hujan dengan tingkat kesalahan 5%. Sedangkan pada musim kemarau nilai sig sebesar  $0,032 < 0,05$  maka  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nyata antara R/C menggunakan teknik tanam jajar legowo dan nonjajar legowo pada musim kemarau dengan tingkat kesalahan 5%. Jika dilihat dari tingkat kesalahan, pada musim kemarau tingkat kesalahan kecil daripada musim hujan. Hal ini dapat dibuktikan dari produksi yang dihasilkan sehingga penerimaan yang diperoleh menjadi lebih besar dari musim hujan.

## 2. Produktivitas Modal

Produktivitas modal merupakan analisis untuk menggambarkan kemampuan penggunaan modal untuk menghasilkan pendapatan. Usahatani dikatakan layak apabila modal yang ditanamkan akan menghasilkan nilai produktivitas modal yang nilainya lebih besar dari tingkat suku bunga tabungan yang berlaku ditempat tersebut.

Tabel 9. Produktivitas Modal Usahatani yang Menggunakan Teknik Tanam Jajar Legowo dan Non Jajar Legowo

Uraian	Jajar Legowo		Non Jajar Legowo	
	Musim Hujan	Musim Kemarau	Musim Hujan	Musim Kemarau
Pendapatan (Rp)	15.194.924	16.700.126	12.413.186	12.823.876
Nilai sewa lahan milik sendiri (Rp)	7.903.571	7.903.571	7.814.286	7.814.286
Nilai TKDK (Rp)	2.509.351	2.566.789	2.558.024	2.630.310
Total biaya eksplisit (Rp)	7.861.511	8.211.020	7.531.933	7.735.338
<b>Produktivitas Modal (%)</b>	<b>60,83</b>	<b>75,87</b>	<b>27,10</b>	<b>30,76</b>

Dari tabel 9 dapat diketahui bahwa nilai produktivitas modal petani yang menggunakan teknik tanam jajar lebih tinggi daripada petani yang menggunakan teknik tanam nonjajar legowo. Nilai produktivitas modal paling tinggi pada saat musim kemarau yaitu sebesar 76,64% sedangkan pada teknik tanam nonjajar legowo sebesar 30,76%. Tingkat suku bunga tabungan yang berlaku pada tahun 2016 di suatu bank sebesar 6,3% pertahun sehingga tingkat suku bunga yang digunakan sebagai pembanding adalah 2,1% permusim tanam. Sehingga, usahatani padi yang dijalani oleh petani dapat dikatakan layak, karena nilai produktivitas modal yang dihasilkan lebih besar dari tingkat suku bunga tabungan yang berlaku. Oleh karena itu, lebih baik modal yang dimiliki petani lebih baik digunakan untuk melakukan usahatani padi menggunakan teknik tanam jajar legowo daripada menyimpan tabungan di bank.

Tabel 10. Uji Beda Rata-Rata Produktivitas Modal Usahatani Padi Pada Musim Hujan dan Kemarau Menggunakan Teknik Tanam Jajar Legowo dan Non Jajar Legowo

Musim	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Hujan	1.852	48	0.07*	33.778	18.243
Kemarau	2.405	48	0.02**	50.568	21.030

\*) signifikansi pada  $\alpha$  10%

\*\*) signifikansi pada  $\alpha$  5%

Berdasarkan hasil uji statistik, nilai signifikansi pada musim hujan sebesar  $0,07 < 0,10$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nyata antara rata-rata produktivitas modal menggunakan teknik tanam jajar legowo dan nonjajar legowo pada musim hujan dengan tingkat kesalahan 10%. Sedangkan pada musim hujan nilai

sig sebesar  $0,02 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_0$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nyata antara produktivitas modal menggunakan teknik tanam jajar legowo dan nonjajar legowo pada musim kemarau dengan tingkat kesalahan 5%. Jika dilihat dari tingkat kesalahan, pada musim kemarau tingkat kesalahan kecil daripada musim hujan.

### 3. Produktivitas Tenaga kerja

Produktivitas tenaga kerja digunakan untuk menganalisis tingkat kemampuan tenaga kerja untuk menghasilkan produksi dari kegiatan usahatani. Usahatani dikatakan layak apabila nilai produktivitas tenaga kerja yang dihasilkan dari usahatani yang dilakukan lebih tinggi dari upah minimum regional (UMR).

Tabel 11. Produktivitas Tenaga Kerja Usahatani Padi yang Menggunakan Teknik Tanam Jajar Legowo dan Nonjajar Legowo di Kabupaten Bantul

Uraian	Jajar Legowo		Non Jajar Legowo	
	Musim Hujan	Musim Kemarau	Musim Hujan	Musim Kemarau
Pendapatan (Rp)	15.194.924	16.700.126	12.413.186	12.823.876
Nilai sewa lahan sendiri (Rp)	7.903.571	7.903.571	7.814.286	7.814.286
Bunga modal sendiri (Rp)	340.665	355.811	326.384	335.198
Total TKDK (Rp)	41	42	42	43
<b>Produktivitas Tenaga kerja (Rp)</b>	<b>169.538</b>	<b>201.150</b>	<b>102.178</b>	<b>108.659</b>

\*TKDK : Tenaga kerja dalam keluarga

Dari tabel 11 dapat diketahui bahwa produktivitas tenaga kerja yang paling tinggi dihasilkan oleh petani jajar legowo pada musim kemarau yaitu sebesar Rp 202.038/hko sedangkan pada teknik tanam nonjajar legowo pada musim hujan yaitu sebesar Rp 108.659/hko. Upah minimum regional yang berlaku pada tahun 2016 di Kabupaten Bantul adalah sebesar Rp 1.404.160 per bulan. Sehingga upah minimum regional yang digunakan sebagai pembanding dalam penelitian ini adalah Rp 46.806 perhari kerja orang. Nilai produktivitas tenaga kerja lebih tinggi dari UMR sehingga usahatani dikatakan layak dan petani lebih baik bekerja pada lahan milik mereka sendiri daripada bekerja di tempat lain karena akan mendapatkan upah yang lebih tinggi.

Tabel 12. Uji Beda Rata-Rata Produktivitas Tenaga Kerja Usahatani Padi pada Musim Hujan dan Kemarau Menggunakan Teknik Tanam Jajar Legowo dan Non Jajar Legowo

Musim	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Hujan	1.731	48	0.090*	94320.7	54501.0
Kemarau	1.807	48	0.077*	113753.3	62965.0

\*) tidak signifikansi pada  $\alpha$  10%

Berdasarkan hasil uji statistik pada tabel 12, nilai signifikansi pada musim hujan sebesar  $0,090 < 0,10$  dan pada musim kemarau sebesar  $0,077 < 0,10$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nyata antara rata-rata produktivitas tenaga kerja menggunakan teknik tanam jajar legowo dan nonjajar legowo pada musim hujan dengan tingkat kesalahan 10%.

#### 4. Produktivitas Lahan

Produktivitas lahan digunakan untuk menganalisis kemampuan lahan yang digunakan petani untuk menghasilkan pendapatan. Usahatani dikatakan layak jika nilai produktivitas lahan lebih tinggi dari biaya sewa yang berlaku disuatu wilayah tersebut.

Tabel 13. Produktivitas Lahan Usahatani Padi yang Menggunakan Teknik Tanam Jajar Legowo dan Nonjajar Legowo di Kabupaten Bantul

Uraian	Jajar Legowo		Non Jajar Legowo	
	Musim Hujan	Musim Kemarau	Musim Hujan	Musim Kemarau
	Pendapatan(Rp)	15.194.924	16.700.126	12.413.186
Nilai TKDK (Rp)	2.509.351	2.566.789	2.558.024	2.630.310
Bunga Modal Milik Sendiri (Rp)	340.665	355.811	326.384	335.198
Luas Lahan (m <sup>2</sup> )	10.000	10.000	10.000	10.000
<b>Produktivitas Lahan (Rp)</b>	<b>1.234</b>	<b>1.378</b>	<b>953</b>	<b>986</b>

Dari tabel 13 dapat diketahui bahwa nilai produktivitas lahan paling tinggi dihasilkan oleh petani yang menggunakan sistem tanam jajar legowo pada musim kemarau yaitu sebesar Rp 1.381 sedangkan pada teknik tanam nonjajar legowo pada musim kemarau yaitu sebesar Rp 986. Biaya sewa lahan rata-rata yang berlaku di Kabupaten Bantul sebesar Rp 2.500/m<sup>2</sup>/tahun. Sehingga biaya sewa lahan yang digunakan sebagai pembanding dalam penelitian ini adalah Rp 833/ musim tanam. Nilai produktivitas lahan yang dihasilkan dari kegiatan usahatani lebih tinggi daripada nilai sewa lahan yang berlaku. Oleh karena itu, petani lebih baik menggunakan lahan milik mereka untuk kegiatan usahatani padi daripada menyewakan lahan milik mereka kepada orang lain. Akan tetapi usahatani padi yang lebih baik menggunakan teknik tanam jajar legowo karena dapat menghasilkan nilai produktivitas lahan yang lebih tinggi.

Tabel 14. Uji Beda Rata-Rata Produktivitas Lahan Usahatani Padi Pada Musim Hujan dan Kemarau Menggunakan Teknik Tanam Jajar Legowo dan Non Jajar Legowo

Musim	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Hujan	1.764	48	0.084*	274.1	155.35
Kemarau	2.238	48	0.030**	395.5	176.70

\*) signifikansi pada  $\alpha$  10%

\*\*\*) signifikansi pada  $\alpha$  5%

Berdasarkan hasil uji statistik, nilai sig pada musim hujan sebesar  $0,084 < 0,10$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nyata antara

rata-rata produktivitas lahan menggunakan teknik tanam jajar legowo dan nonjajar legowo pada musim hujan dengan tingkat kesalahan 10%. Sedangkan pada musim hujan nilai signifikansi sebesar  $0,030 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nyata antara produktivitas lahan menggunakan teknik tanam jajar legowo dan nonjajar legowo pada musim kemarau dengan tingkat kesalahan 5%.

## VI. PENUTUP

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian Kelayakan Usahatani Padi Menggunakan Sistem jajar legowo di Kabupaten Bantul, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengeluaran biaya usahatani padi menggunakan sistem jajar legowo lebih tinggi daripada non jajar legowo. Hal ini disebabkan populasi tanam dan penggunaan pupuk lebih banyak dari teknik non jajar legowo. Pada musim kemarau total biaya yang dikeluarkan petani yang menggunakan sistem jajar legowo sebesar Rp 19.214.228/ha dan teknik tanam non jajar legowo sebesar Rp 18.763.393/ha. Akan tetapi produksi padi yang dihasilkan menggunakan sistem jajar legowo lebih tinggi sehingga penerimaan yang didapatkan petani menjadi lebih tinggi. Pada musim hujan produksi padi yang menggunakan teknik tanam sebesar 5.755 kg/ha sedangkan pada teknik tanam non jajar legowo sebesar 4.781 kg/ha. Sehingga penerimaan yang didapatkan petani jajar legowo lebih tinggi yaitu sebesar Rp 24.911.145 sedangkan pada teknik tanam non jajar legowo mendapatkan penerimaan sebesar Rp 20.559.214.
2. Pendapatan dan keuntungan diperoleh petani jajar legowo lebih tinggi daripada petani non jajar legowo. Pendapatan dan keuntungan paling tinggi didapat pada musim kemarau sebesar Rp 16.700.126 dan keuntungan sebesar Rp 5.696.917. Sedangkan pada teknik tanam non jajar legowo memperoleh pendapatan Rp 12.823.876 dan keuntungan Rp 1.956.583.
3. Analisis kelayakan usahatani padi menggunakan teknik tanam jajar legowo juga lebih tinggi daripada non jajar legowo dilihat dari R/C, produktivitas modal, produktivitas

tenaga kerja, dan produktivitas lahan. Nilai R/C pada sistem jajar legowo saat musim kemarau sebesar 1,30 dan pada non jajar legowo sebesar 1,11. Nilai produktivitas modal pada sistem jajar legowo saat musim kemarau sebesar 75,87 % dan pada non jajar legowo sebesar 30,76%. Nilai produktivitas tenaga kerja pada sistem jajar legowo saat musim kemarau sebesar Rp 201.150/hko dan pada non jajar legowo sebesar Rp 108.659/hko. Nilai produktivitas lahan pada sistem jajar legowo saat musim kemarau sebesar Rp 1.378/musim dan pada non jajar legowo sebesar Rp 986/musim.

### **A. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian Kelayakan usahatani padi menggunakan sistem jajar legowo di Kabupaten Bantul, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Tinggi penggunaan benih pada sistem jajar legowo dan non jajar legowo dikarenakan bibit yang digunakan tidak sesuai anjuran pemerintah. Maka diperlukan sosialisasi dan pelatihan penggunaan benih pada tanaman padi.
2. Petani padi sebaiknya beralih menggunakan sistem jajar legowo karena mampu menghasilkan produksi dan keuntungan yang lebih tinggi daripada teknik tanam non jajar legowo.
3. Sebaiknya dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai teknik jajar legowo baik secara ekonomi maupun sosial.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdurachman, Sarlan dkk. 2013. Sistem Tanam Legowo. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Sukamandi. Jawa Barat
- Azwar, Saiffudin. 2007. *Metode Penelitian*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta
- Badan Litbang Pertanian. 2013. Sistem tanam Legowo. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian
- Badan Pusat Statistik. 2016. Kabupaten Bantul Dalam Angka. Bantul: Badan Pusat Statistik
- Badan Pusat Statistik. 2016. Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Dalam Angka. Yogyakarta: Badan Pusat Statistik
- Bobihoe, Julistia. 2013. Sistem Tanam Padi Jajar Legowo. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Jambi. ISBN: 978-602-1276-01-03

- Darwanto, Dwidjono H. Ketahanan pangan berbasis produksi dan kesejahteraan petani. Fakultas Pertanian UGM. Yogyakarta. *Jurnal Ilmu Pertanian*. Vol. 12 No.2, 2005: 152 - 164
- Harja Utama, M. Zulman. 2015. *Budidaya Padi pada Lahan Marjinal Kiat Meningkatkan Produksi Padi*. Penerbit Andi. Yogyakarta
- Joesron, Tati Suhartati dan Fathorrozi, M. *Teori Ekonomi Mikro: Dilengkapi Beberapa Bentuk Fungsi Produksi*. Salemba Emban Patria. Jakarta
- Ikhwani et al. 2013. Peningkatan produktivitas padi melalui penerapan jarak tanam jajar legowo. Puslitbang Tanaman Pangan. Bogor. *Jurnal Iptek tanaman pangan*. Vol 8. (2).
- Ishaq, Iskandar. 2012. Jajar Legowo (Jarwo) Komponen Teknologi Penciri PTT Penunjang Peningkatan Hasil Padi Sawah. Badan Litbang Pertanian. Sinartani. Agroinovasi. Jawa Barat
- Maulidah, Silvana. 2012. *Pengantar Manajemen Agribisnis*. UB Press. Malang
- Melasari, Ayudya. 2013. Analisis komparasi usahatani padi sawah melalui sistem tanam jajar legowo dengan sistem tanam non jajar legowo di Sukamandi Hilir. Vol. 2. (8).
- Purwono, L dan Purnamawati. 2007. *Budidaya Tanaman Pangan*. Penerbit Agromedia. Jakarta.
- Rauf, Asda dan Amelia Murtisari. 2014. Penerapan Sistem Tanam Legowo Usahatani Padi Sawah dan Kontribusinya Terhadap pendapatan dan Kelayakan Usaha di Kecamatan dan Kelayakan Usaha di Kecamatan Dungaliyo, Gorontalo. Universitas Negeri Gorontalo. *Jurnal Perspektif Pembiayaan dan Pembangunan*. Vol. 2 No. 12
- Sirappan, Marthen P. 2011. Kajian Perbaikan Teknologi Budidaya Padi Melalui Penggunaan Varietas Unggul Dan Sistem Tanam Jajar Legowo Dalam Meningkatkan Produktivitas Padi Mendukung Swasembada Pangan. Peneliti Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Maluku
- Soeharno. 2007. *Teori Mikroekonomi*. Penerbit Andi Offset. Yogyakarta.
- Soekartawi, 2003. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Soekartawi. 1990. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas*. Rajawali Pers. Jakarta.
- Soekartawi. 2002. *Analisis Usahatani*. UI-Press. Jakarta
- Sudaryanto, Tahlim dan I Wayan Rusastra. 2006. Kebijakan Strategis Usaha Pertanian Dalam Rangka Peningkatan Produksi dan Pengentasan Kemiskinan. *Jurnal Litbang Pertanian*. No 25 (4)
- Suratiyah, Ken. 2015. *Ilmu Usahatani: Edisi Revisi*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Suhendrata, Tota. 2008. Peran Inovasi Teknologi Pertanian Dalam Peningkatan Produktivitas Padi Sawah Untuk Mendukung Ketahanan Pangan. Prosiding Seminar Nasional Teknik Pertanian. Yogyakarta. 18-19 November 2008.