

## **V. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian tentang “Kelayakan Usahatani Padi Menggunakan Sistem jajar legowo di Kabupaten Bantul” dilakukan dengan metode dasar deskriptif. Identitas petani responden seperti jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan, anggota keluarga, dan pengalaman bertani dianalisis menggunakan metode deskriptif. Sedangkan analisis biaya, produksi dan penerimaan, pendapatan dan keuntungan yang diterima petani, dan menganalisis kelayakan usahatani dianalisis menggunakan metode kuantitatif, lalu selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis.

Untuk keperluan analisis, petani yang dijadikan responden dalam penelitian ini merupakan petani yang menggunakan sistem jajar legowo berjumlah 40 orang dan 10 petani non jajar legowo sebagai pembandingan di Kabupaten Bantul.

### **A. Identitas Petani Responden**

Petani merupakan pengelola usahatani yang mengkoordinasikan penggunaan sumber daya alam dan input produksi untuk mendapatkan manfaat yang lebih baik. Petani dituntut untuk pandai melaksanakan usahatani agar dapat meningkatkan produksi, produktivitas tanaman, serta pendapatan yang diperoleh petani. Sebagian besar petani di Kabupaten Bantul membudidayakan tanaman pangan berupa padi. Penggunaan teknologi tanam jajar legowo dilakukan untuk meningkatkan produktivitas tanaman padi, sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani.

Untuk membudidayakan tanaman padi, ada beberapa kegiatan yang harus dilakukan diantaranya persiapan dan pengolahan lahan, penanaman, perawatan, pemupukan, pengairan, hingga pemanenan. Penerapan usahatani dapat dipengaruhi

identitas petani responden. Identitas petani tersebut meliputi, jenis kelamin, umur, pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, lama berusahatani dan luas lahan.

### 1. Jenis Kelamin

Jenis kelamin merupakan penggolongan manusia berdasarkan sifat biologis yang digolongkan menjadi laki-laki dan perempuan. Laki-laki cenderung memiliki tubuh dan fisik lebih kuat daripada perempuan, sehingga kegiatan pertanian pada umumnya dilakukan oleh laki-laki. Petani yang dijadikan responden dalam penelitian ini berjumlah 50 orang. Dari 40 responden petani jajar legowo, terdiri dari 38 responden (95%) berjenis kelamin laki-laki dan berjenis kelamin perempuan hanya 5%. Sedangkan petani non jajar legowo seluruhnya (100%) berjenis kelamin laki-laki.

Tabel 13. Jenis Kelamin Petani Jajar Legowo dan Non jajar legowo di Kabupaten Bantul

| Jenis Kelamin | Jajar Legowo |                | Non Jajar Legowo |                |
|---------------|--------------|----------------|------------------|----------------|
|               | Jumlah       | Persentase (%) | Jumlah           | Persentase (%) |
| Laki-laki     | 38           | 95             | 10               | 100            |
| Perempuan     | 2            | 5              | 0                | 0              |
| Total         | 40           | 100            | 10               | 100            |

Dari data pada tabel 13 dapat diketahui bahwa sebagian besar petani jajar legowo dan non jajar legowo merupakan laki-laki. Hal tersebut dikarenakan kegiatan pertanian merupakan kegiatan yang lebih membutuhkan tenaga laki-laki daripada perempuan sehingga kegiatan pertanian dapat dilakukan dengan baik. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa laki-laki sebagai tenaga utama dalam usahatani padi dan perempuan hanya sebagai tenaga tambahan dan membantu dalam kegiatan yang mudah dikerjakan.

## 2. Umur

Usia dapat digunakan untuk menggambarkan kemampuan fisik dan berpikir seseorang serta mempengaruhi tingkat kemampuan petani dalam mengelola usahatani. Semakin tinggi usia seseorang, akan memiliki kemampuan fisik seseorang menjadi lebih kuat. Akan tetapi pada batas tertentu juga akan mengalami penurunan (usia lanjut). Menurut BPS, usai produktif berada pada usia 15-65 tahun. Kemampuan fisik yang baik akan menunjang kegiatan seseorang, seperti petani dapat melakukan kegiatan usahatani dengan baik. Selain itu umur juga mempengaruhi seseorang dalam menerima inovasi.

Tabel 14. Sebaran Umur Petani Padi dengan Sistem Jajar Legowo dan Non Jajar Legowo di Kabupaten Bantul

| Umur<br>(tahun) | Jajar Legowo |                   | Non Jajar Legowo |                   |
|-----------------|--------------|-------------------|------------------|-------------------|
|                 | Jumlah       | Persentase<br>(%) | Jumlah           | Persentase<br>(%) |
| 38-51           | 5            | 12.5              | 4                | 40                |
| 52-65           | 24           | 60.0              | 4                | 40                |
| 66-80           | 11           | 27.5              | 2                | 20                |
| Jumlah          | 40           | 100               | 10               | 100               |

Dari tabel 14 dapat diketahui bahwa petani padi di Kabupaten Bantul sebagian besar petani berusia produktif yaitu berumur 38 sampai 65 tahun. Sehingga kegiatan pertanian dapat dilakukan dengan baik dan dijadikan kekuatan untuk pengembangan pertanian. Umur petani responden paling rendah adalah 38 tahun, sedangkan yang paling tinggi yaitu 80 tahun. Petani dengan usia lanjut masih tetap melakukan kegiatan usahatani, namun tidak semua kegiatan dilakukan tetapi hanya kegiatan yang cukup ringan untuk dikerjakan sendiri seperti pemupukan dan pengairan, sedangkan untuk kegiatan yang membutuhkan tenaga yang lebih besar maka akan membutuhkan bantuan orang lain untuk mengerjakannya seperti

pengolahan lahan, penanaman, dan pemanenan. Dari tabel 14 dapat diketahui bahwa sebagian besar petani di Kabupaten Bantul berusia produktif, yaitu petani jajar legowo sebanyak 72,5% dan non jajar legowo sebesar 80%.

### 3. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan akan mempengaruhi seseorang untuk menerima inovasi dan teknologi baru. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan menambah pengetahuan seseorang sehingga petani dapat menerima inovasi yang lebih menguntungkan. Tingkat pendidikan petani digolongkan menjadi 5 (lima) tingkat pendidikan formal.

Tabel 15. Tingkat Pendidikan Petani dengan Sistem Jajar Legowo dan Non Jajar Legowo di Kabupaten Bantul

| Tingkat Pendidikan | Jajar Legowo |                | Non Jajar Legowo |                |
|--------------------|--------------|----------------|------------------|----------------|
|                    | Jumlah       | Persentase (%) | Jumlah           | Persentase (%) |
| TS                 | 2            | 5              | 0                | 0              |
| SD                 | 14           | 35             | 6                | 60             |
| SLTP               | 9            | 22.5           | 2                | 20             |
| SLTA               | 14           | 35             | 2                | 20             |
| PT                 | 1            | 2.5            | 0                | 0              |
| Total              | 40           | 100            | 10               | 100            |

Dari tabel 15 dapat diketahui bahwa petani yang menggunakan sistem jajar legowo cenderung memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi yaitu dengan tingkat pendidikan SLTA yaitu sebesar 35%, sedangkan petani yang menggunakan sistem tanam non jajar legowo sebagian besar memiliki tingkat pendidikan SD yaitu dengan persentase sebesar 60%. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi tanam jajar legowo cenderung lebih mudah diterima oleh petani yang memiliki pendidikan lebih tinggi. Pada sistem jajar legowo penerapan rekayasa jarak tanam dapat meningkatkan produksi gabah petani, hal tersebut yang kadang sulit diterima petani.

#### 4. Pengalaman Usahatani

Kegiatan yang dilakukan secara terus menerus akan menjadi suatu kebiasaan. Pengalaman petani didapatkan dari kegiatan usahatani yang dilakukan secara terus menerus. Pengalaman usahatani akan membuat petani melakukan evaluasi untuk memperoleh pendapatan yang lebih baik, sehingga pengalaman usahatani akan mempengaruhi petani dalam menerima atau menolak usahatani.

Tabel 16. Pengalaman Usahatani Petani Padi dengan Sistem Jajar Legowo dan Non Jajar Legowo di Kabupaten Bantul

| Pengalaman Usahatani | Jajar Legowo |                | Non Jajar Legowo |                |
|----------------------|--------------|----------------|------------------|----------------|
|                      | Jumlah       | Persentase (%) | Jumlah           | Persentase (%) |
| 4-25                 | 18           | 45             | 4                | 40             |
| 26-46                | 11           | 27.5           | 4                | 40             |
| 47-69                | 11           | 27.5           | 2                | 20             |
| Total                | 40           | 100            | 10               | 100            |

Dari tabel 16 dapat diketahui bahwa sebagian besar petani yang menggunakan sistem jajar legowo memiliki pengalaman usahatani paling besar selama 4 hingga 25 tahun dengan jumlah 18 orang (45%). Pada petani non jajar legowo, pengalaman usahatani sebagian besar selama 4 hingga 46 tahun. Sehingga dapat dikatakan bahwa pengalaman usahatani tidak mempengaruhi penggunaan sistem jajar legowo di Kabupaten Bantul.

#### 5. Anggota Keluarga

Anggota keluarga merupakan jumlah tanggungan keluarga yang menjadi tanggung jawab yang harus dipenuhi oleh kepala rumah tangga. Semakin banyak jumlah anggota keluarganya maka berpotensi semakin banyak jumlah tenaga kerja yang tersedia untuk membantu pengelolaan usahatannya dan tanggungan yang harus dipenuhi oleh kepala rumah tangga juga semakin besar. Besarnya biaya

tanggungannya keluarga tersebut akan mempengaruhi pendapatan petani. Anggota keluarga tersebut dapat terdiri dari istri dan anak-anak petani.

Tabel 17. Anggota Keluarga Petani yang Menggunakan Sistem Jajar Legowo dan Non Jajar Legowo di Kabupaten Bantul

| Anggota Keluarga<br>(Orang) | Jajar Legowo |                | Non Jajar Legowo |                |
|-----------------------------|--------------|----------------|------------------|----------------|
|                             | Jumlah       | Persentase (%) | Jumlah           | Persentase (%) |
| 1                           | 2            | 5              | 1                | 10             |
| 2                           | 16           | 40             | 5                | 50             |
| 3                           | 11           | 27.5           | 3                | 30             |
| 4                           | 8            | 20             | 1                | 10             |
| 5                           | 3            | 7.5            | 0                | 0              |
| Total                       | 40           | 100            | 10               | 100            |

Dari tabel 17 dapat diketahui bahwa anggota keluarga petani di Kabupaten Bantul sebagian besar berjumlah 2 orang. Pada petani jajar legowo berjumlah 40% dan petani non jajar legowo sebanyak 50%. Hal ini menandakan bahwa kebutuhan anggota keluarga yang harus dipenuhi oleh kepala keluarga berjumlah 2 orang dan kesediaan tenaga untuk membantu pengelolaan usahatani berjumlah 2 orang. Sebagian besar anggota keluarga petani tersebut terdiri dari istri dan satu orang anak petani.

## 6. Luas lahan Garapan

Luas lahan garapan yang dikembangkan petani rata-rata memiliki luas lahan yang kecil. Sebagian besar luas lahan yang dikelola petani memiliki luas 0.05 – 0.36 ha. Rata-rata luas lahan yang dimiliki oleh petani jajar legowo sebesar 0.28 ha, sedangkan luas lahan petani non jajar legowo sebesar 0.15 ha. Luas lahan yang dikelola petani akan mempengaruhi petani mencari pekerjaan lain disektor pertanian, karena lahan yang sempit akan mempengaruhi pendapatan yang akan diterima petani.

Tabel 18. Luas Lahan Garapan Petani Jajar Legowo dan Non Jajar Legowo di Kabupaten Bantul

| Luas Lahan (ha) | Jajar Legowo |                | Non Jajar Legowo |                |
|-----------------|--------------|----------------|------------------|----------------|
|                 | Jumlah       | Persentase (%) | Jumlah           | Persentase (%) |
| 0.05-0.36       | 29           | 72.5           | 10               | 100            |
| 0.37-0.68       | 8            | 20             | 0                | 0              |
| 0.69-1.00       | 3            | 7.5            | 0                | 0              |
| Total           | 40           | 100            | 10               | 100            |

Dari tabel 18 dapat diketahui bahwa luas lahan garapan petani sebagian besar kurang dari 0.37 ha. Pada petani jajar legowo sebagian besar luas lahan garapan yang dimiliki yaitu 0,05-0,36 ha dengan persentase 72.5 %. Sedangkan pada teknik tanam non jajar legowo, luas lahan garapan yang dimiliki petani semuanya sebesar 0,05-0,36 ha. Hal ini menunjukkan bahwa petani yang memiliki luas lahan lebih luas cenderung menggunakan teknologi jajar legowo untuk memaksimalkan lahan dan pendapatan.

## B. Analisis Usahatani

Ilmu usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengusahakan dan mengkoordinir faktor-faktor produksi berupa lahan dan alam sekitarnya menjadi modal sehingga memberikan manfaat yang sebaik-baiknya. Pada usahatani padi, terdapat faktor produksi berupa lahan, benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja, biaya peralatan, dan lain-lain.

### a. Penggunaan Sarana Produksi

Sarana produksi merupakan unsur pokok dalam kegiatan usahatani. Kegiatan usahatani tidak dapat dilakukan tanpa ada penggunaan sarana produksi. Dalam kegiatan usahatani padi, sarana produksi dapat berupa benih, pupuk, pestisida, serta

penggunaan tenaga kerja. Pada penerapan inovasi atau teknologi baru dapat mengubah struktur biaya dan penggunaan sarana produksi.

Penggunaan sistem jajar legowo dan non jajar legowo menyebabkan penggunaan input-input produksi yang berbeda. Secara umum penggunaan sarana produksi sistem jajar legowo lebih tinggi daripada teknik tanam non jajar legowo. Penerapan sistem jajar legowo akan mengakibatkan peningkatan penggunaan benih dan pupuk yang meningkat, karena populasi tanaman juga meningkat, akan tetapi dapat mengurangi penggunaan biaya pestisida.

Tabel 19. Penggunaan Sarana Produksi dan Tenaga Kerja Usahatani Padi Jajar Legowo dan Non Jajar 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           |

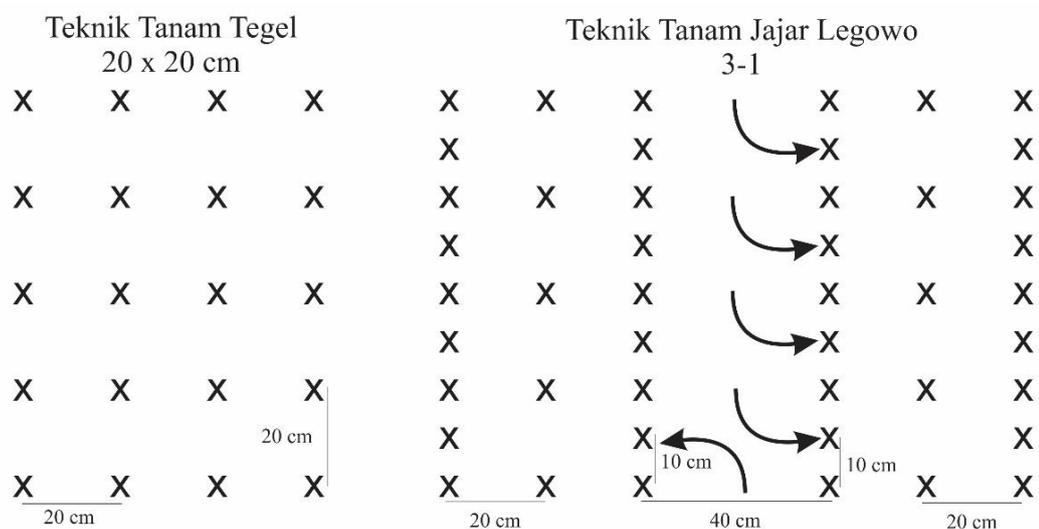
TKLK = Tenaga kerja luar keluarga

TKDK = Tenaga kerja dalam keluarga

HKO = Hari kerja orang

**Benih**, Berdasarkan tabel 19 dapat diketahui penggunaan benih yang digunakan pada sistem jajar legowo lebih banyak daripada teknik tanam non jajar legowo.

Penerapan jarak dan tata letak tanaman mengakibatkan penggunaan benih menjadi meningkat. Dengan sistem jajar legowo, tanaman diupayakan untuk menjadi tanaman pinggir. Tanaman yang berada pada lajur kosong dipindahkan pada sela-sela tanaman yang sebelahnya. Sehingga untuk mengisi sela-sela tanaman pada sisi yang lain membutuhkan bibit tambahan. Penggunaan benih rata-rata meningkat 1-2 kg per ha. Benih yang digunakan pada musim hujan lebih tinggi daripada musim kemarau. Pada musim hujan, seringkali turun hujan yang dapat menimbulkan hama dan penyakit. Sehingga menyebabkan bibit mudah mati, jika bibit yang tidak tahan/mati saat ditanam dapat segera diganti dengan bibit yang baru. Penggunaan benih yang meningkat akan menyebabkan biaya yang dikeluarkan menjadi lebih tinggi.



Gambar 3. Teknik Tanam Tegel dengan Jarak 20x20 cm (kiri) dan sistem jajar legowo 3:1(kanan)

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. Penanaman 1 bibit per lubang tanam akan menghasilkan anakan yang lebih tinggi, sehingga lebih efisien dalam penggunaan benih. Penggunaan benih yang tinggi karena petani takut jika bibit yang mereka tanam terserang hama keong maka sudah tidak lagi memiliki pengganti. Jika terdapat serangan hama dapat dilakukan penyulaman menggunakan bibit yang baru.

**Pupuk**, pada umumnya penggunaan pupuk pada sistem jajar legowo lebih tinggi daripada teknik tanam non jajar legowo. Populasi tanaman yang meningkat, juga akan mengakibatkan penggunaan pupuk yang meningkat, hal ini untuk memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman. Pupuk dapat digolongkan menjadi 2 jenis, yaitu pupuk anorganik dan organik. Pupuk anorganik yang paling banyak digunakan oleh petani adalah pupuk Phonska, karena sangat baik untuk pembuahan dan perkembangan bulir padi. Sedangkan pupuk anorganik yang digunakan petani non jajar legowo paling banyak adalah KCl. 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. Penggunaan pupuk organik pada sistem jajar legowo juga lebih tinggi daripada non jajar legowo, hal ini untuk menjaga kesuburan tanaman digunakan bahan-bahan organik. Pada penggunaan pupuk kandang, pada musim kemarau jumlah yang digunakan lebih banyak karena lebih mudah aplikasikan pada musim kemarau. Pada musim kemarau, pupuk kandang relatif kering sehingga lebih ringan dan mudah dibawa ke sawah petani.

**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 kelembaban tanaman menjadi lebih tinggi sehingga penyakit dapat mudah berkembang biak. Akan tetapi pada sistem jajar legowo lebih mudah ditumbuhi gulma pada galur tanaman yang kosong. Meskipun demikian, gulma tersebut dapat diatasi petani dengan cara melakukan penyiangan ditambah pencabutan gulma-gulma yang tumbuh. Penggunaan sistem jajar legowo dapat mengurangi pengeluaran pestisida, pada musim hujan sebesar Rp 248,830 sedangkan pada teknik tanam non jajar legowo sebesar Rp 266,167. 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**, dalam usahatani padi tenaga kerja dapat digolongkan menjadi tenaga kerja luar keluarga dan tenaga kerja dalam keluarga. Penerapan teknologi diharapkan mampu meningkatkan produktivitas tenaga kerja. Pada sistem jajar legowo, penggunaan tenaga kerja dalam keluarga menjadi berkurang akan tetapi penggunaan tenaga kerja luar keluarga menjadi lebih tinggi. Penggunaan tenaga kerja dalam keluarga menjadi berkurang karena saat proses pemupukan dan perawatan tanaman menjadi lebih cepat karena memanfaatkan sela-sela tanaman yang kosong. Peningkatan penggunaan tenaga kerja luar keluarga disebabkan oleh kebutuhan tenaga tanam dan panen yang meningkat. Pada saat tanam, ada kegiatan tambahan seperti pembuatan baris dan peletakan rumpun tanaman yang tidak

seperti biasanya sehingga membutuhkan tambahan waktu dan tenaga kerja, sehingga banyak tenaga kerja yang tidak mau menanam menggunakan jajar legowo. Oleh sebab itu, perlu adanya penggunaan alat bantu tanam menggunakan caplak yang telah diukur sesuai dengan jarak tanam jajar legowo. Caplak dapat dibuat dari kayu yang telah diberi tanda sehingga dapat memudahkan dan mempercepat penanaman.

Peningkatan produksi padi pada sistem jajar legowo akan mengakibatkan proses pemanenan menjadi lebih lama sehingga penggunaan tenaga kerja yang lebih banyak. Penggunaan tenaga kerja paling banyak terjadi pada musim hujan. Pada musim kemarau total penggunaan tenaga kerja dalam sistem jajar legowo sebanyak 113 hko, sedangkan pada teknik tanam non jajar legowo hanya membutuhkan 107 hko.

## **b. Biaya**

Biaya merupakan seluruh pengeluaran petani untuk mendapatkan produksi padi. Dalam usahatani padi, diperlukan adanya penggunaan faktor produksi untuk mendapatkan produksi padi yang baik. Penggunaan faktor produksi tersebut dapat menyebabkan pengeluaran yang disebut dengan biaya produksi. Menurut Joesron dan Fathorrozi (2003), biaya dikelompokkan menjadi biaya eksplisit dan biaya implisit.

### **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 20. Biaya Eksplisit Usahatani Padi Menggunakan Sistem Jajar Legowo dan Non Jajar 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 20 dapat diketahui bahwa biaya benih yang digunakan petani jajar legowo lebih tinggi daripada petani yang menggunakan teknik tanam non jajar legowo. Biaya benih paling tinggi yang dikeluarkan petani jajar legowo pada musim hujan sebesar Rp 525.691 sedangkan pada teknik tanam non jajar legowo sebesar Rp 450.714. Benih dapat berasal dari toko pertanian maupun benih milik sendiri yang diturunkan. Penggunaan biaya benih pada sistem jajar legowo lebih tinggi dikarenakan jumlah benih yang diperlukan juga tinggi. Jumlah dan jenis benih padi yang digunakan petani dalam setiap musim sering kali berbeda, sehingga menyebabkan pengeluaran biaya benih juga berbeda. Pada musim hujan, petani kerap kali menggunakan benih IR 64, Situ bagendit sedangkan pada musim kemarau benih yang adalah Ciherang dan Menthik wangi. Setiap benih

yang digunakan memiliki keunggulan masing-masing, mulai dari tahan terhadap serangan hama maupun memiliki produktivitas yang tinggi.

**Biaya pupuk**, dapat diketahui dari tabel 20 bahwa total biaya pupuk yang digunakan petani jajar legowo lebih tinggi daripada petani non jajar legowo. Pada musim kemarau, biaya pupuk yang dikeluarkan pada sistem jajar legowo sebesar Rp 1.881.174 dan pada teknik tanam non jajar 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 non jajar legowo. Pada sistem jajar legowo, biaya penggunaan pestisida paling tinggi terdapat pada musim hujan yaitu sebesar Rp 238.611 sedangkan pada teknik tanam non jajar 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 non jajar legowo sering terjadi terserang hama penggerek batang.

**Biaya tenaga kerja luar keluarga**, pada sistem jajar legowo lebih tinggi daripada teknik tanam non jajar 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 3.367.889 sedangkan pada teknik non jajar 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 non jajar legowo sebesar Rp 287.065. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah peralatan yang dimiliki petani non jajar legowo lebih banyak daripada petani jajar legowo.

**Biaya pajak**, kepemilikan lahan mengharuskan pemilik lahan membayarkan pajak lahan yang mereka miliki kepada negara. Berdasarkan tabel 20 biaya pajak lahan yang dikeluarkan petani jajar legowo lebih rendah daripada yang dikeluarkan oleh petani non jajar legowo. pajak yang dikeluarkan petani jajar legowo sebesar Rp 258.090 per musim tanam, sedangkan petani non jajar legowo mengeluarkan pajak sebesar Rp 455.365 per musim tanam. 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 20 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 non jajar legowo sebesar Rp 1.389.813. Besarnya bawon tergantung pada kesepakatan antara petani dan pemanen. Pada umumnya pembagian hasil panen sebesar 1:8, artinya setiap 9 kg gabah yang dipanen maka

tenaga panen berhak mendapatkan upah 1 kg. 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 selamatan dan iuran irigasi. Biaya selamatan 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. Iuran irigasi sering kali dilakukan setiap tahun, dan adapula yang mengeluarkan iuran apabila dibutuhkan. Besarnya nilai iuran tergantung dari luas lahan lahan yang dimiliki petani.

## **2. Biaya Implisit**

Biaya implisit adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani tetapi tidak perhitungkan secara nyata. Biaya implisit yang dikeluarkan terdiri dari sarana produksi milik sendiri, tenaga kerja dalam keluarga, biaya sewa lahan milik sendiri, dan bunga modal milik sendiri. Sebagian besar biaya implisit didominasi oleh biaya sewa milik sendiri.

Tabel 21. Biaya Implisit Usahatani Padi Menggunakan Sistem Jajar Legowo dan Non Jajar 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 21 dapat diketahui bahwa biaya implisit yang digunakan petani paling besar terdapat pada biaya sewa lahan sendiri, baik pada petani jajar legowo maupun non jajar legowo. Namun, biaya sewa lahan milik sendiri petani jajar legowo lebih tinggi dibanding petani non jajar legowo yaitu sebesar Rp. 7.903.571, baik musim kemarau maupun musim hujan. Hal 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 sistem jajar legowo lebih rendah daripada pada teknik tanam non jajar legowo. Hal tersebut dikarenakan pada perawatan sistem jajar legowo lebih mudah dan cepat. Penggunaan biaya tenaga kerja dalam keluarga pada sistem jajar legowo lebih rendah daripada teknik tanam non jajar legowo. Pada musim kemarau biaya tenaga kerja dalam keluarga pada sistem jajar legowo sebesar Rp 2.566.789 sedangkan

pada teknik tanam non jajar legowo sebesar Rp 2.630.310. 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 non jajar legowo.

Tabel 22. Biaya Implisit Usahatani Padi dengan Sistem Jajar Legowo dan Non Jajar 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 22 dapat diketahui bahwa total biaya yang dikeluarkan petani dalam melakukan usahatani jajar legowo lebih tinggi daripada teknik tanam non jajar legowo. Total biaya yang paling tinggi terdapat pada sistem jajar legowo saat musim kemarau yaitu sebesar Rp 19.214.228 sedangkan teknik tanam non jajar legowo sebesar Rp 18.602.631. Pada setiap musim hujan dan kemarau, baik sistem jajar legowo dan non jajar 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. Semakin tinggi produksi yang dihasilkan serta harga jual yang lebih tinggi akan menghasilkan penerimaan yang didapatkan petani, begitu juga sebaliknya penerimaan petani akan menurun jika produksi yang dihasilkan dan harga jual gabah rendah. Penggunaan teknologi akan meningkatkan produktivitas.

Tabel 23. Produksi dan Penerimaan Usahatani dengan Sistem Jajar Legowo dan Non Jajar 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 23 diketahui bahwa produksi padi menggunakan sistem jajar legowo lebih tinggi daripada non jajar 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 non jajar legowo mampu menghasilkan produksi sebesar 4.623 kg/ha pada musim hujan dan 4.781 kg/ha. Produksi padi jajar legowo lebih tinggi disebabkan karena populasi tanaman lebih banyak dan penggunaan pupuk yang lebih banyak dari teknik tanam non jajar legowo. 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 lebih tinggi 15% daripada non

jajar legowo, sedangkan pada musim kemarau meningkat hingga 20%. Hal ini juga menunjukkan bahwa penggunaan teknologi atau inovasi akan meningkatkan produktivitas.

Penerimaan yang diperoleh petani juga dipengaruhi oleh harga jual. Harga jual gabah yang didapatkan petani yang menggunakan sistem jajar legowo lebih tinggi daripada teknik tanam non jajar legowo. Hal ini disebabkan oleh kualitas gabah yang dihasilkan dari sistem jajar legowo lebih baik dibandingkan teknik tanam non jajar 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 23, penerimaan yang diterima petani paling tinggi diperoleh pada musim kemarau dengan menggunakan sistem jajar legowo dengan nilai Rp 24.911.145, sedangkan dengan menggunakan teknik tanam non jajar 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.

#### 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 24. Pendapatan dan Keuntungan Usahatani Padi dengan Sistem Jajar Legowo dan Non Jajar 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 24 dapat diketahui bahwa pendapatan tertinggi yang didapatkan petani dengan menggunakan sistem jajar legowo pada musim kemarau, yaitu sebesar Rp 16.700.126, sedangkan pendapatan yang didapat dengan teknik tanam non jajar legowo sebesar Rp 12.823.876. Sehingga didapatkan selisih pendapatan sebesar Rp 3.876.917/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 24 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 1.545.893. Selisih keuntungan dari penggunaan sistem jajar legowo dan nonlegowo yaitu sebesar Rp 3.740.334/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.

Tabel 25. Persentase Peningkatan Produksi, Pendapatan dan Keuntungan dari Penggunaan Sistem Jajar Legowo

| No | Uraian      | Musim Hujan (%) | Musim Kemarau (%) |
|----|-------------|-----------------|-------------------|
| 1  | Produksi    | 15,47           | 20,38             |
| 2  | Penerimaan  | 15,60           | 21,17             |
| 3  | Total Biaya | 1,98            | 3,29              |
| 4  | Pendapatan  | 22,41           | 30,23             |
| 5  | Keuntungan  | 177,71          | 191,17            |

Dari tabel 25 dapat diketahui bahwa persentase peningkatan produksi, pendapatan dan keuntungan yang diperoleh dari usahatani padi menggunakan sistem jajar legowo lebih tinggi dari persentase biaya yang dikeluarkan. Hal ini dikarenakan produksi yang dihasilkan dari sistem jajar legowo meningkat sebesar 15-20%. Penerapan sistem jajar legowo dapat mengurangi serangan hama dan penyakit, dan menghasilkan rumpun padi yang banyak sehingga produksi padi menjadi meningkat. Produksi tersebut akan menyebabkan pendapatan dan keuntungan yang diperoleh petani juga meningkat. Akan tetapi, untuk meningkatkan produksi padi tersebut membutuhkan biaya tambahan sebesar 1,98-3,29%. Sehingga dapat dikatakan bahwa, dengan menggunakan sistem jajar legowo dapat dapat meningkatkan pendapatan dan keuntungan petani meskipun menambah biaya dalam proses produksi.

## C. 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 26. 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 25 dapat diketahui bahwa RC ratio paling tinggi pada sistem jajar legowo saat musim kemarau, yaitu sebesar 1,30 sedangkan pada teknik tanam non jajar 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 sistem jajar legowo.

Tabel 27. Uji Beda Rata-Rata R/C Usahatani Padi yang Menggunakan Sistem Jajar Legowo dan Non Jajar Legowo pada Musim Hujan dan Kemarau

| Musim   | Mean Difference | Std. Error Difference | T hitung | Sig. (2-tailed) | Derjat Bebas |
|---------|-----------------|-----------------------|----------|-----------------|--------------|
| Hujan   | 0,14            | 0,08                  | 1,771    | 0,083*          | 48           |
| Kemarau | 0,19            | 0,09                  | 2,204    | 0,032**         | 48           |

\*) signifikansi pada  $\alpha$  10%

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

R/C signifikan apabila nilai  $p < \alpha$ . Berdasarkan hasil uji statistik pada tabel 27, nilai signifikansi pada musim hujan sebesar  $0,083 < 0,10$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nyata antara rata-rata R/C menggunakan sistem jajar legowo dan non jajar legowo pada musim hujan dengan tingkat kesalahan 10%. Sedangkan pada musim kemarau nilai signifikansi sebesar  $0,032 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nyata antara R/C menggunakan sistem jajar legowo dan non jajar 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. Sehingga hasil uji beda rata-rata dapat memperkuat analisis R/C secara matematis.

## 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 28. Produktivitas Modal Usahatani yang Menggunakan Sistem 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 27 dapat diketahui bahwa nilai produktivitas modal petani yang menggunakan teknik tanam jajar lebih tinggi daripada petani yang menggunakan teknik tanam non jajar legowo. Nilai produktivitas modal paling tinggi pada saat musim kemarau yaitu sebesar 75,87% sedangkan pada teknik tanam non jajar 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 dijalankan oleh petani dapat dikatakan layak, karena nilai produktivitas modal yang dihasilkan lebih besar dari tingkat suku bunga tabungan yang berlaku.

Usahatani yang dijalankan oleh petani di Kabupaten Bantul sama-sama layak untuk dijalankan. Akan tetapi nilai produktivitas modal paling besar didapatkan oleh petani jajar legowo daripada petani non jajar legowo. Oleh karena itu, lebih baik modal yang dimiliki petani lebih baik digunakan untuk melakukan usahatani padi menggunakan sistem jajar legowo yang mampu menghasilkan nilai produktivitas modal yang lebih besar daripada menyimpan tabungan di bank.

Tabel 29. Uji Beda Rata-Rata Produktivitas Modal Usahatani Padi yang Menggunakan Sistem Jajar Legowo dan Non Jajar Legowo pada Musim Hujan dan Kemarau

| Musim   | Mean Difference | Std. Error Difference | T hitung | Sig. (2-tailed) | Derajat Bebas |
|---------|-----------------|-----------------------|----------|-----------------|---------------|
| Hujan   | 34,38           | 18,30                 | 1,878    | 0,066*          | 48            |
| Kemarau | 50,57           | 21,03                 | 2,405    | 0,02**          | 48            |

\*) signifikansi pada  $\alpha$  10%

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

Produktivitas modal signifikan apabila  $p < \alpha$ . Berdasarkan hasil uji statistic pada tabel 29, nilai signifikansi pada musim hujan sebesar  $0,066 < 0,10$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nyata antara rata-rata produktivitas modal menggunakan sistem jajar legowo dan non jajar legowo pada musim hujan dengan tingkat kesalahan 10%. Sedangkan pada musim hujan nilai signifikansi sebesar  $0,02 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nyata antara produktivitas modal menggunakan sistem jajar legowo dan non jajar legowo pada musim kemarau dengan tingkat kesalahan 5%. Jika dilihat dari tingkat kesalahan, pada musim kemarau tingkat kesalahan kecil daripada musim hujan. Sehingga hasil uji beda rata-rata dapat memperkuat analisis produktivitas modal secara matematis.

### 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). Produktivitas tenaga kerja petani yang menggunakan sistem jajar legowo lebih tinggi daripada petani yang menggunakan teknik tanam non jajar legowo.

Tabel 30. Produktivitas Tenaga Kerja Usahatani Padi yang Menggunakan Sistem jajar legowo dan Non jajar 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 29 dapat diketahui bahwa produktivitas tenaga kerja yang paling tinggi dihasilkan oleh petani jajar legowo pada musim kemarau yaitu sebesar Rp 201.178/hko sedangkan pada teknik tanam non jajar legowo pada musim hujan yaitu sebesar Rp 108.659/hko. Upah minimum regional (UMR) yang berlaku pada tahun 2016 di Kabupaten Bantul adalah sebesar Rp 1.404.160 per bulan. Sehingga upah minimum regional yang digunakan sebagai pembandingan dalam penelitian ini adalah Rp 46.806 perhari kerja orang. Sehingga usahatani padi di Kabupaten Bantul dapat dikatakan layak karena nilai produktivitas tenaga kerja lebih tinggi dari upah minimum regional yang berlaku pada waktu tersebut. Petani lebih baik bekerja pada lahan pertanian milik mereka sendiri daripada bekerja di tempat lain karena akan mendapatkan upah yang lebih tinggi.

Tabel 31. Uji Beda Rata-Rata Produktivitas Tenaga Kerja Usahatani Padi yang Menggunakan Sistem jajar legowo dan Non Jajar Legowo pada Musim Hujan dan Kemarau

| Musim   | Mean Difference | Std. Error Difference | T hitung | Sig. (2-tailed) | Derajat Bebas |
|---------|-----------------|-----------------------|----------|-----------------|---------------|
| Hujan   | 95.346,53       | 54.516,71             | 1,749    | 0,087*          | 48            |
| Kemarau | 113.753,33      | 62.964,99             | 1,807    | 0,077*          | 48            |

\*) signifikansi pada  $\alpha$  10%

Produktivitas tenaga kerja signifikan apabila nilai  $p < \alpha$ . Berdasarkan hasil uji statistik pada tabel 30, nilai signifikansi pada musim hujan sebesar  $0,087 < 0,10$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nyata antara rata-rata produktivitas tenaga kerja menggunakan sistem jajar legowo dan non jajar legowo pada musim hujan dengan tingkat kesalahan 10%. Sedangkan pada musim kemarau nilai signifikansi sebesar  $0,077 < 0,10$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nyata antara produktivitas tenaga kerja menggunakan sistem jajar legowo dan non jajar legowo pada musim kemarau dengan tingkat kesalahan 10%. Sehingga hasil uji beda rata-rata dapat memperkuat analisis Produktivitas tenaga kerja secara matematis.

#### 4. Produktivitas Lahan

Produktivitas lahan digunakan untuk menganalisis kemampuan lahan yang digunakan petani dalam kegiatan usahatani untuk menghasilkan pendapatan. Usahatani dikatakan layak apabila nilai produktivitas lahan lebih tinggi dari biaya sewa yang berlaku disustu wilayah tersebut, sehingga dapat dianalisis kegunaan lahan lebih baik disewakan atau untuk usaha sendiri.

Tabel 32. Produktivitas Lahan Usahatani Padi yang Menggunakan Sistem Jajar Legowo dan Non Jajar 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 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 31 dapat diketahui bahwa nilai produktivitas lahan paling tinggi dihasilkan oleh petani yang menggunakan sistem jajar legowo pada musim kemarau yaitu sebesar Rp 1.378. Sedangkan nilai produktivitas lahan yang dihasilkan oleh petani dengan teknik tanam non jajar 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. Sehingga usahatani padi di Kabupaten Bantul dapat dikatakan layak karena 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 sistem jajar legowo karena dapat menghasilkan nilai produktivitas lahan yang lebih tinggi daripada teknik tanam non jajar legowo.

Tabel 33. Uji Beda Rata-Rata Produktivitas Lahan Usahatani Padi yang Menggunakan Sistem Jajar Legowo dan Non Jajar Legowo pada Musim Hujan dan Kemarau

| Musim   | Mean Difference | Std. Error Difference | T hitung | Sig. (2-tailed) | Derajat Bebas |
|---------|-----------------|-----------------------|----------|-----------------|---------------|
| Hujan   | 279,70          | 156,26                | 1,79     | 0,08*           | 48            |
| Kemarau | 395,53          | 176,70                | 2,238    | 0,03**          | 48            |

\*) signifikansi pada  $\alpha$  10%

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

Produktivitas lahan signifikan apabila  $p < \alpha$ . Berdasarkan hasil uji statistic pada tabel 33, nilai signifikansi 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 sistem jajar legowo dan non jajar

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 sistem jajar legowo dan non jajar legowo pada musim kemarau dengan tingkat kesalahan 5%. Sehingga hasil uji beda rata-rata dapat memperkuat analisis produktivitas lahan secara matematis.