

## V. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Identitas Petani Padi di Kecamatan Bener

Identitas petani di Desa Ngasinan, Legetan, dan Bleber yang menerapkan dan tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik meliputi umur, pendidikan formal, pendidikan non formal (pelatihan/penyuluhan), pendapatan usahatani, pengalaman bertani, status lahan, dan luas lahan.

#### 1. Umur Petani

Umur petani adalah lamanya usia hidup petani sejak lahir sampai saat penelitian dilakukan yang satuannya diukur berdasarkan tahun dan merupakan faktor utama yang mempengaruhi kinerja, cara berpikir, dan kemampuan fisik petani. Petani yang memiliki umur produktif biasanya memiliki fisik yang prima dalam mengelola suatu usahatani dibandingkan dengan petani umur tidak produktif, hal itu terjadi karena petani umur tidak produktif biasanya sudah mulai menurun kemampuan fisiknya sehingga tidak maksimal dalam mengelola usahatannya. Identitas petani di Desa Ngasinan, Legetan, dan Bleber berdasarkan umur dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Identitas Petani Berdasarkan Umur.

Umur	Menerapkan		Tidak Menerapkan		Total	
	Jiwa	(%)	Jiwa	(%)	Jiwa	(%)
25-35	2	2,67	3	10,34	5	4,81
36-46	22	29,33	5	17,24	27	25,96
47-57	30	40,00	11	37,93	41	39,42
58-68	17	22,67	9	31,03	26	25,00
69-79	4	5,33	1	3,45	5	4,81
<b>Jumlah</b>	<b>75</b>	<b>100,00</b>	<b>29</b>	<b>100,00</b>	<b>104</b>	<b>100,00</b>

Berdasarkan Tabel 15, diketahui bahwa umur petani yang menerapkan dan petani yang tidak menerapkan pertanian padi semi-organik tidak menunjukkan

perbedaan yang signifikan. Petani yang menerapkan dan petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik di dominasi oleh petani dengan rentang usia yang berkisar antara 47–57 tahun, petani yang menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik memiliki persentase lebih tinggi 40,00% dibandingkan petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik yaitu 37,93%. Adapun pada rentang usia antara 36-46 tahun, petani lebih memilih untuk menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik. Akan tetapi, pada rentang usia 58-68 tahun, petani lebih cenderung tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik. Hal itu berarti petani yang menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berada pada rentang usia yang produktif.

## 2. Pendidikan Formal

Pendidikan adalah kegiatan yang terfokus pada kegiatan pembelajaran, mulai dari Sekolah Dasar (SD) hingga Perguruan Tinggi (PT). Pendidikan merupakan salah satu faktor yang dapat menentukan pola pikir dan keterampilan petani dalam mengelola usahatani, sehingga dapat mempengaruhi kemampuan petani dalam menerima dan menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik. Identitas petani berdasarkan pendidikan formal dapat dilihat pada Tabel 16.

Tabel 16. Identitas Petani Berdasarkan Pendidikan Formal.

Pendidikan Formal	Menerapkan		Tidak Menerapkan		Total	
	Jiwa	(%)	Jiwa	(%)	Jiwa	(%)
SD	55	73,33	24	82,76	79	75,96
SMP	13	17,33	1	3,45	14	13,46
SMA	7	9,33	4	13,79	11	10,58
<b>Jumlah</b>	<b>75</b>	<b>100,00</b>	<b>29</b>	<b>100,00</b>	<b>104</b>	<b>100,00</b>

Berdasarkan Tabel 16, sebagian besar petani yang menerapkan dan petani yang tidak menerapkan pertanian padi semi-organik menempuh tingkat pendidikan terakhir yaitu pada jenjang Sekolah Dasar (SD), yakni sebesar 73,33% dan 82,76%

dari ketiga tingkatan pendidikan formal yang dikategorikan. Sementara itu, dapat dilihat pada tingkat pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) bahwa petani yang menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik hanya memiliki persentase sebesar 9,33% dan petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik 13,79%. Hal ini menunjukkan bahwa petani yang memiliki tingkat pendidikan terakhir Sekolah Menengah Atas (SMA) kurang antusias dalam menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik dan dapat diketahui bahwa tingkat pendidikan formal tidak mempengaruhi petani yang menerapkan pertanian inovasi pertanian padi semi-organik dalam mengambil keputusan untuk menerapkan atau menerima inovasi baru. Hasil dari penelitian ini selaras dengan hasil penelitian Prihtanti (2014) yang menunjukkan bahwa pendidikan petani yang menerapkan usahatani organik maupun konvensional di Desa Pereng sebagian besar berpendidikan rendah, yakni pada tingkat Sekolah Dasar (SD).

### **3. Pendidikan Non Formal (Pelatihan/Penyuluhan)**

Pendidikan non formal merupakan tingkat pendidikan diluar jalur pendidikan formal yang diperoleh petani, seperti penyuluhan atau pelatihan terkait pertanian padi organik dan diukur dengan frekuensi petani dalam mengikuti kegiatan tersebut. Pendidikan non formal bertujuan untuk memberikan edukasi bagi petani untuk dapat menerapkan pertanian organik agar mengurangi penggunaan bahan-bahan kimia yang mengakibatkan kerusakan alam dan berdampak negatif bagi tubuh jika dikonsumsi. Identitas petani berdasarkan pendidikan non formal dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17. Identitas Petani Berdasarkan Pendidikan Non Formal.

Pendidikan Non Formal	Menerapkan		Tidak Menerapkan		Total	
	Jiwa	(%)	Jiwa	(%)	Jiwa	(%)
Tidak Pernah	7	9,33	6	20,69	13	12,50
1 s/d 2	35	46,67	16	55,17	51	49,04
3 s/d 4	24	32,00	6	20,69	30	28,85
5 s/d 6	4	5,33	1	3,45	5	4,81
>6	5	6,67	0	0,00	5	4,81
<b>Jumlah</b>	<b>75</b>	<b>100,00</b>	<b>29</b>	<b>100,00</b>	<b>104</b>	<b>100,00</b>

Berdasarkan Tabel 17, petani yang menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik lebih sering mengikuti pelatihan/penyuluhan, dari satu sampai dua kali dengan persentase 46,67% dan tiga sampai empat kali dengan persentase 32,00%, sedangkan petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik sebagian besar hanya mengikuti pelatihan sebanyak satu sampai dua kali dengan persentase 55,17%. Hal tersebut menunjukkan bahwa penyuluhan/pelatihan sangat berperan dalam mempengaruhi pengetahuan bagi petani akan pentingnya membudidayakan pertanian organik dan memberikan motivasi agar petani lebih giat dalam membudidayakan pertanian organik terkait dengan kebaikan-kebaikan yang akan didapat jika membudidayakan dengan menggunakan sistem pertanian secara organik. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Widyastuti *et al* (2016) yang menunjukkan bahwa petani di Kecamatan Moga dalam mengembangkan usahataniya berpedoman dari pengalaman bertani dan pendidikan non formal yang diikuti.

#### 4. Pendapatan Petani

Pendapatan merupakan penghasilan yang diterima dari pekerjaan pokok petani, baik yang diperoleh dari hasil kegiatan usahatani maupun non usahatani (pekerjaan sampingan). Pendapatan petani dapat mempengaruhi kesejahteraan

petani, karena semakin tinggi pendapatan yang diperoleh maka semakin sejahtera kehidupan petani.

Secara umum, pendapatan petani di Desa Ngasinan, Legetan, dan Bleber di dominasi oleh petani yang memiliki pendapatan antara Rp. 200.000 – 999.000 dengan persentase 51,92% (Tabel 18).

Tabel 18. Identitas Petani Berdasarkan Pendapatan.

Pendapatan (Rp. 000/bulan)	Menerapkan		Tidak Menerapkan		Total	
	Jiwa	(%)	Jiwa	(%)	Jiwa	(%)
200-999	44	58,67	10	34,48	54	51,92
1.000-1.799	20	26,67	15	51,72	35	33,65
1.800-2.599	7	9,33	3	10,34	10	9,62
2.600-3.399	1	1,33	1	3,45	2	1,92
>3.400	3	4,00	0	0,00	3	2,88
<b>Jumlah</b>	<b>75</b>	<b>100,00</b>	<b>29</b>	<b>100,00</b>	<b>104</b>	<b>100,00</b>

Berdasarkan Tabel 18, dapat diketahui bahwa 44 petani yang menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik memiliki persentase pendapatan 58,67% lebih tinggi dari persentase pendapatan yang dimiliki oleh petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik, yakni 34,48%. Hal tersebut karena sebagian besar petani memperoleh pendapatan dari non-usahatani, dimana hasil dari usahatani tersebut kebanyakan dikonsumsi sendiri meskipun beberapa petani ada yang menjual hasil usahatannya. Petani biasanya memperoleh pendapatan lain dari kegiatan berdagang, petugas irigasi, pembuat gula merah, dan buruh. Hal tersebut dilakukan agar petani memperoleh tambahan pendapatan untuk mencukupi kebutuhannya.

## 5. Pengalaman Bertani

Pengalaman petani dalam bertani akan mempengaruhi ketrampilan petani dalam mengelola usahatannya. Semakin lama pengalaman petani dalam bertani maka petani akan lebih terampil dalam mengelola usahatannya. Disamping itu,

pengalaman bertani juga akan mempengaruhi persepsi petani terhadap inovasi pertanian padi semi-organik. Semakin lama pengalaman petani maka akan semakin baik persepsi, karena petani sudah mengetahui metode pembudidayaan padi semi-organik, sarana produksi yang digunakan, dan risiko yang akan dihadapi.

Jumlah petani di Desa Ngasinan, Legetan, dan Bleber secara keseluruhan memiliki pengalaman bertani terbanyak antara 26 -38 tahun, dengan persentase 34,62%. Selanjutnya, jumlah petani di ketiga desa tersebut paling sedikit pada kisaran >52 tahun, dengan persentase 2% (Tabel 19). Identitas petani berdasarkan pengalaman bertani dapat dilihat pada Tabel 19.

Tabel 19. Identitas Petani Berdasarkan Pengalaman Bertani.

Pengalaman Bertani (tahun)	Menerapkan		Tidak Menerapkan		Total	
	Jiwa	(%)	Jiwa	(%)	Jiwa	(%)
1 – 12	9	12,00	7	24,14	16	15,38
13 – 25	21	28,00	5	17,24	26	25,00
26 – 38	26	34,67	10	34,48	36	34,62
39 – 51	17	22,67	7	24,14	24	23
>52	2	2,67	0	0,00	2	2
<b>Jumlah</b>	<b>75</b>	<b>100,00</b>	<b>29</b>	<b>100,00</b>	<b>104</b>	<b>100,00</b>

Berdasarkan Tabel 19, dapat diketahui bahwa petani petani yang menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik dan petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik memiliki perbedaan yang tidak signifikan. Pada kategori pengalaman 26 - 38 tahun, petani yang menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik memiliki persentase sebesar 34,67%, sedangkan petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik memiliki persentase, yakni sebesar 34,48%. Adapun petani di Desa Ngasinan, Legetan, dan Bleber telah bertani sejak tamat Sekolah Dasar (SD). Hal tersebut karena bertani merupakan kegiatan turun-temurun yang telah dilakukan sejak dahulu. Disamping itu, kondisi alam yang

cocok untuk bertani menjadi faktor penunjang untuk menjadikan kegiatan tersebut menjadi kegiatan primer. Selanjutnya, Petani yang telah lama bertani akan lebih matang dalam mengambil keputusan, sehingga berpotensi untuk menerima inovasi-inovasi baru. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Krisnawati *et al* (2013) yang menunjukkan bahwa semakin lama petani menekuni pekerjaannya sebagai petani, maka semakin matang dalam menilai peran penyuluh pertanian. Petani yang sudah lama melakukan kegiatan bertani akan lebih mudah untuk menerapkan inovasi daripada petani pemula, hal ini dikarenakan pengalaman yang lebih banyak sehingga petani dapat membuat perbandingan dalam mengambil suatu keputusan.

## **6. Status Lahan**

Status lahan merupakan informasi yang menggambarkan kepemilikan lahan yang digunakan untuk usahatani, diklasifikasikan sebagai lahan milik sendiri, sewa, atau sakah. Lahan milik sendiri merupakan lahan yang diperoleh turun-temurun dan diwariskan oleh orang tua untuk anak-anaknya. Lahan sewa merupakan lahan milik orang lain yang disewa oleh penyewa (petani) untuk digunakan sebagai kegiatan bertani kemudian pada jangka waktu tertentu, penyewa (petani) tersebut wajib membayar biaya sewa. Selanjutnya, lahan sakah merupakan lahan milik orang lain yang digarap untuk kegiatan bertani oleh petani penggarap kemudian hasilnya dibagi sesuai kesepakatan satu sama lain. Secara keseluruhan, petani padi terdapat di Desa Ngasinan, Legetan, dan Bleber sebanyak 96,15% yang memiliki lahan milik sendiri, lalu sebanyak 3,85% merupakan lahan sakah. Sementara itu, tidak terdapat petani yang dalam bertani menggunakan lahan sewa. (Tabel 20).

Tabel 20. Identitas Petani Berdasarkan Status Lahan.

Status Lahan	Menerapkan		Tidak Menerapkan		Total	
	Jiwa	(%)	Jiwa	(%)	Jiwa	(%)
Sendiri	72	96,00	28	96,55	100	96,15
Sewa	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Sakap	3	4,00	1	3,45	4	3,85
<b>Jumlah</b>	<b>75</b>	<b>100,00</b>	<b>29</b>	<b>100,00</b>	<b>104</b>	<b>100,00</b>

Berdasarkan Tabel 20, sebanyak 100 petani di Desa Ngasinan, Legetan, dan Bleber menggunakan lahan milik sendiri untuk bertani. Lahan milik sendiri memungkinkan petani untuk memperoleh pendapatan yang maksimal dibandingkan dengan petani lahan sewa dan lahan sakap karena petani tidak perlu membayar biaya sewa dan memakai sistem bagi hasil antara pemilik lahan dan petani itu sendiri. Sementara itu, petani akan lebih leluasa dalam melakukan kegiatan bertani jika lahannya merupakan milik sendiri. Hasil penelitian ini selaras dengan Nurfathiyah *et al* (2007) yang menunjukkan bahwa petani karet di Desa Pasar Terusan 100% adalah milik sendiri, sehingga petani memiliki keyakinan akan keberhasilan usahatani karet yang dikelolanya.

## 7. Luas Lahan

Luasan lahan merupakan besaran lahan pertanian yang dikelola oleh petani untuk melakukan kegiatan bertani. Luasan lahan akan mempengaruhi jumlah hasil produksi, jumlah pendapatan usahatani, dan jumlah biaya produksi usahatani. Semakin luas lahan usahatani maka semakin banyak pula hasil produksi, pendapatan usahatani, dan biaya produksi usahatani. Identitas petani data dilihat pada Tabel 21 dan digolongkan menjadi 3 kategori.



Tabel 21. Identitas Petani Berdasarkan Luas Lahan.

Luas Lahan (m <sup>2</sup> .)	Menerapkan		Tidak Menerapkan		Total	
	Jiwa	(%)	Jiwa	(%)	Jiwa	(%)
30-699	60	80,00	26	89,66	86	82,69
700-1369	8	10,67	0	0,00	8	7,69
>1370	7	9,33	3	10,34	10	9,62
<b>Jumlah</b>	<b>75</b>	<b>100,00</b>	<b>29</b>	<b>100,00</b>	<b>104</b>	<b>100,00</b>

Berdasarkan Tabel 21, secara keseluruhan terdapat 86 petani yang memiliki luas lahan 30-699 m<sup>2</sup>, dimana luas lahan yang digunakan oleh petani yang menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik memiliki persentase 80,00% lebih kecil dibandingkan dengan luas lahan petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik, yakni 89,66. Hal ini karena faktor lahan di daerah Kecamatan Bener permukaannya cenderung tidak rata (terasering). Hal tersebut pula membuktikan bahwa inovasi pertanian padi semi-organik dapat dibudidayakan pada lahan yang tidak terlalu luas. Hasil penelitian ini selaras dengan Restutiningsih *et al* (2016), petani yang memiliki lahan sempit harus memanfaatkan lahannya secara intensif agar dapat memberikan hasil yang optimal untuk meningkatkan pendapatan mereka.

### **B. Persepsi Keseluruhan Petani Terhadap Inovasi Pertanian Padi Semi-Organik**

Persepsi keseluruhan petani bagi petani yang menerapkan maupun petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik termasuk dalam kategori **baik**. Hal tersebut dapat diketahui dari perolehan total skor sebesar **87,11** dengan capaian skor sebesar **63,45%**. (Tabel 22).

Tabel 22. Persepsi Keseluruhan Petani Terhadap Indikator Inovasi Pertanian Padi Semi-Organik

No	Indikator	Keseluruhan Petani		
		Mean Skor	Capaian Skor (%)	Kategori
1	Keuntungan Relatif	14,89	65,93	Menguntungkan
2	Kesesuaian	34,84	63,44	Sesuai
3	Kerumitan	13,27	55,13	Mudah
4	Kemudahan Dicoba	12,52	71,00	Mudah Dicoba
5	Kemudahan Diamati	11,59	63,25	Mudah Diamati
<b>Total Skor</b>		<b>87,11</b>		
<b>Kisaran Skor</b>			<b>30-120</b>	
<b>Capaian Skor (%)</b>		<b>63,45</b>		<b>Baik</b>

### 1. *Relative Advantage* atau Keuntungan Relatif

Persepsi keseluruhan petani terhadap indikator keuntungan relatif inovasi pertanian padi semi-organik bagi petani yang menerapkan maupun petani yang tidak menerapkan memperoleh total skor **14,84** dengan capaian skor **65,60%**, dimana termasuk dalam kategori **menguntungkan** (Tabel 23).

Tabel 23. Persepsi Keseluruhan Petani Terhadap Indikator Keuntungan Relatif Inovasi Pertanian Padi Semi-Organik

No	Item	Keseluruhan Petani	
		Mean Skor	Kategori
1	Biaya awal produksi rendah	3,19	Setuju
2	Hemat tenaga	2,54	Setuju
3	Risiko kegagalan rendah	2,91	Setuju
4	Jumlah produksi meningkat	3,13	Setuju
5	Pendapatan menjadi meningkat	3,07	Setuju
<b>Total Skor</b>		<b>14,84</b>	
<b>Kisaran Skor</b>			<b>5-20</b>
<b>Capaian Skor (%)</b>		<b>65,60</b>	<b>Menguntungkan</b>

Biaya awal produksi rendah, keseluruhan petani yang menerapkan maupun yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat setuju pada item tersebut. Mereka mengungkapkan bahwa biaya permulaan budidaya yang

rendah didasari oleh penggunaan bahan-bahan pertanian yang diperoleh dari alam sekitar.

Hemat tenaga kerja, keseluruhan petani yang menerapkan maupun yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat setuju pada item tersebut. Mereka mengungkapkan bahwa inovasi pertanian padi semi-organik tidak terlalu perlu untuk mempekerjakan tenaga kerja, karena cukup menggunakan tenaga kerja dalam keluarga saja sehingga lebih hemat pengeluaran.

Risiko kegagalan rendah, keseluruhan petani yang menerapkan maupun yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat setuju pada item tersebut. Mereka mengungkapkan bahwa inovasi pertanian padi semi-organik lebih kebal terhadap hama, hal tersebut karena beberapa petani menganggap penggunaan pestisida nabati dan benih varietas unggul dapat mengurangi perkembangbiakan hama.

Jumlah produksi meningkat, keseluruhan petani yang menerapkan maupun yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat setuju pada item. Mereka mengungkapkan bahwa dengan adanya sistem SRI (*System Of Rice Intensification*) membuat produksi menjadi meningkat dari waktu ke waktu.

Pendapatan menjadi meningkat, keseluruhan petani yang menerapkan maupun yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat setuju pada item tersebut. Mereka menganggap bahwa dengan meningkatnya jumlah produksi dan minimnya penggunaan input produksi dapat meningkatkan pendapatan petani.

## **2. *Compatibility* atau Kesesuaian**

Persepsi keseluruhan petani terhadap indikator kesesuaian inovasi pertanian padi semi-organik bagi petani yang menerapkan maupun petani yang tidak

menerapkan termasuk kategori **sesuai**, dimana memperoleh total skor **34,83** dengan capaian skor **63,42%** (Tabel 24).

Tabel 24. Persepsi Keseluruhan Petani Terhadap Indikator Kesesuaian Inovasi Pertanian Padi Semi-Organik

No	Item	Keseluruhan Petani	
		Mean Skor	Kategori
1	Sesuai kondisi alam	3,02	Setuju
2	Sesuai kebiasaan	2,70	Setuju
3	Sarana produksi tersedia ketika dibutuhkan	3,17	Setuju
4	Tidak perlu ke luar kota untuk mendapatkan sarana produksi	3,37	Sangat Setuju
5	Tempat menjual hasil panen dekat	2,99	Setuju
6	Mendapatkan bantuan modal pembiayaan dari lingkungan	2,42	Tidak Setuju
7	Mendapatkan bantuan sarana produksi	2,71	Setuju
8	Kerabat mendukung untuk membudidayakan	3,10	Setuju
9	Kelompok tani mendukung untuk membudidayakan	3,40	Sangat Setuju
10	Pemerintah mendukung untuk membudidayakan	3,21	Setuju
11	Kelompok tani memfasilitasi bantuan kredit usahatani	2,43	Tidak Setuju
12	Pemerintah menyediakan kredit usahatani tanpa agunan	2,31	Tidak Setuju
<b>Total Skor</b>		<b>34,83</b>	
<b>Kisaran Skor</b>		<b>12-48</b>	
<b>Capaian Skor (%)</b>		<b>63,42</b>	<b>Sesuai</b>

Sesuai kondisi alam, keseluruhan petani yang menerapkan maupun yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat setuju pada item tersebut. Mereka mengungkapkan bahwa Kecamatan Bener sudah sesuai untuk membudidayakan padi semi-organik. Hal tersebut karena kondisi alam di Kecamatan Bener termasuk dalam wilayah yang tergolong subur.

Sesuai kebiasaan, keseluruhan petani yang menerapkan maupun yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat setuju pada item tersebut. Mereka mengungkapkan bahwa bertani dengan prinsip organik

merupakan kegiatan yang telah lama mereka terapkan, sehingga kegiatan tersebut menjadi kebiasaan sampai sekarang.

Sarana produksi tersedia ketika dibutuhkan dan tidak perlu ke luar kota untuk mendapatkan sarana produksi, keseluruhan petani berpendapat setuju dan sangat setuju pada kedua item tersebut. Hal itu karena sarana produksi di Kecamatan Bener sudah lengkap dan jarak untuk membeli benih dan pupuk pun mudah untuk dijangkau, sehingga petani tidak perlu ke luar kota untuk mendapatkan sarana produksi. Tempat untuk menjual panen pun dianggap dekat, karena petani tidak perlu pergi ke pasar untuk menjual hasil panennya sebab mereka sering didatangi langsung oleh konsumen.

Mendapatkan modal pembiayaan dari lingkungan, keseluruhan petani yang menerapkan maupun yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat tidak setuju pada item tersebut. Hal itu karena petani mendapatkan bantuan modal yang tidak berbentuk uang, melainkan berbentuk sarana produksi. Oleh sebab itu, keseluruhan petani yang menerapkan maupun yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat setuju pada item mendapatkan sarana produksi, hal itu karena mereka sering mendapatkan bantuan sarana produksi berupa benih dan alat-alat pertanian dari pemerintah setempat.

Keseluruhan petani yang menerapkan maupun tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik pada item kerabat, kelompok tani, dan pemerintah mendukung untuk membudidayakan berpendapat setuju. Secara umum, dukungan yang diberikan ialah dukungan supaya membudidayakan pertanian organik, penyewaan alat-alat pertanian, dan penyuluhan/pelatihan. Namun, keseluruhan petani pada item kelompok tani memfasilitasi bantuan kredit usaha tani dan

pemerintah menyediakan kredit usahatani tanpa agunan berpendapat tidak setuju. Mereka mengungkapkan bahwa kelompok tani di Desa Ngasinan, Legetan, dan Bleber memiliki keterbatasan anggaran. Sama dengan itu, pemerintah setempat juga belum memiliki program khusus untuk menyelenggarakan kredit usahatani organik.

### 3. *Complexity* atau Kerumitan

Persepsi keseluruhan petani terhadap indikator kerumitan inovasi pertanian padi semi-organik bagi petani yang menerapkan maupun petani yang tidak menerapkan memperoleh total skor **13,27** dengan capaian skor **55,13%**, dimana termasuk dalam kategori **mudah** (Tabel 25).

Tabel 25. Persepsi Keseluruhan Petani Terhadap Indikator Kerumitan Inovasi Pertanian Padi Semi-Organik

No	Item	Keseluruhan Petani	
		Mean Skor	Kategori
1	Penyiapan lahan dan penyediaan benih mudah	2,29	Tidak Setuju
2	Proses penanaman mudah	2,89	Setuju
3	Pemeliharaan tanaman mudah	2,90	Setuju
4	Proses panen mudah	2,37	Tidak Setuju
5	Proses penjualan mudah	2,82	Setuju
<b>Total Skor</b>		<b>13,27</b>	
<b>Kisaran Skor</b>		<b>5-20</b>	
<b>Capaian Skor (%)</b>		<b>55,13</b>	<b>Mudah</b>

Penyiapan lahan dan penyediaan benih dianggap rumit oleh keseluruhan petani yang menerapkan maupun petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik. Meskipun penyiapan lahan pada padi konvensional maupun organik murni, pada proses pembajakan hingga penggaruan padi semi-organik dianggap tidak ada perbedaan oleh. Namun, pada proses seleksi benih inovasi pertanian padi semi-organik dianggap rumit.

Proses penanaman yang mudah, keseluruhan petani yang menerapkan maupun yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat setuju pada item tersebut. Mereka mengungkapkan bahwa petani memiliki cara tanam yang hampir sama, sehingga dianggap mudah bagi petani yang menerapkan maupun petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik. Sama dengan itu, item pemeliharaan mudah juga memperoleh pendapat setuju. Pada umumnya inovasi pertanian padi semi-organik menggunakan pestisida nabati, dimana bahan-bahan dasarnya mudah untuk didapatkan.

Proses panen mudah, keseluruhan petani yang menerapkan maupun yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat tidak setuju pada item tersebut. Petani menganggap tidak terdapat perbedaan antara proses panen padi semi-organik dan padi konvensional.

Proses penjualan, keseluruhan petani yang menerapkan maupun yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat setuju pada item tersebut. Petani mengungkapkan bahwa inovasi pertanian padi semi-organik kerap didatangi oleh pembeli secara langsung, sehingga dalam proses penjualan dianggap tidak rumit.

#### **4. *Trialability* atau Kemudahan Dicoba**

Persepsi keseluruhan petani terhadap indikator kemudahan dicoba inovasi pertanian padi semi-organik bagi petani yang menerapkan maupun petani yang tidak menerapkan memperoleh total skor **12,52** dengan capaian skor **71,00%**, dimana termasuk dalam kategori **mudah dicoba** (Tabel 26).

Tabel 26. Persepsi Keseluruhan Petani Terhadap Indikator Kemudahan Dicoba Inovasi Pertanian Padi Semi-Organik

No	Item	Keseluruhan Petani	
		Mean Skor	Kategori
1	Dapat diterapkan dengan modal yang minim	3,10	Setuju
2	Dapat diterapkan pada lahan yang kecil	3,16	Setuju
3	Dapat diterapkan menggunakan benih yang sedikit	3,11	Setuju
4	Dapat diterapkan tanpa bantuan tenaga kerja luar keluarga	3,15	Setuju
<b>Total Skor</b>		<b>12,52</b>	
<b>Kisaran Skor</b>		<b>4-16</b>	
<b>Capaian Skor (%)</b>		<b>71,00</b>	<b>Mudah</b>

Dapat diterapkan dengan modal yang minim, keseluruhan petani yang menerapkan maupun yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat setuju pada item tersebut. Pada dasarnya, inovasi pertanian padi semi-organik menggunakan pupuk dan pestisida dari ternak dan tanaman milik mereka sendiri, sehingga tidak perlu mengeluarkan modal yang besar untuk membudidayakannya.

Dapat diterapkan pada lahan yang kecil dan dapat diterapkan menggunakan benih yang sedikit memperoleh pendapat setuju pada kedua item tersebut. Inovasi pertanian padi semi-organik dapat diterapkan pada lahan yang kecil karena dapat dicoba di Desa Ngasinan, Legetan, dan Bleber yang rata-rata luas lahannya kecil. Pada item dapat diterapkan dengan benih yang sedikit, petani mengungkapkan bahwa benih sistim SRI (*System Of Rice Intensification*) dapat menghemat penggunaan benih, namun tidak mengurangi produktivitasnya.

Dapat diterapkan tanpa bantuan tenaga kerja luar keluarga, keseluruhan petani yang menerapkan maupun yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat setuju pada item tersebut. Mengingat faktor lahan yang



dimiliki petani tidak luas, maka mereka hanya cukup menggunakan tenaga kerja dalam keluarga ketika akan membudidayakan inovasi pertanian padi semi-organik.

### 5. *Observability* atau Kemudahan Diamati

Persepsi keseluruhan petani terhadap indikator kemudahan diamati inovasi pertanian padi semi-organik bagi petani yang menerapkan maupun petani yang tidak menerapkan memperoleh total skor **11,60** dengan capaian skor **63,33%**, dimana termasuk dalam kategori **mudah** (Tabel 27).

Tabel 27. Persepsi Keseluruhan Petani Terhadap Indikator Kemudahan Diamati Inovasi Pertanian Padi Semi-Organik

No	Item	Keseluruhan Petani	
		Mean Skor	Kategori
1	Petani mudah merasakan perbedaan antara padi semi-organik dengan konvensional	3,07	Setuju
2	Petani dapat menghitung biaya bertani	2,61	Setuju
3	Hasil produksi selalu terjual	2,86	Setuju
4	Harga yang ditawarkan pembeli tidak merugikan	3,06	Setuju
<b>Total Skor</b>		<b>11,60</b>	
<b>Kisaran Skor</b>		<b>4-16</b>	
<b>Capaian Skor (%)</b>		<b>63,33</b>	<b>Mudah</b>

Petani mudah merasakan perbedaan antara padi semi-organik dengan konvensional, keseluruhan petani yang menerapkan maupun yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat setuju pada item tersebut. Petani mengungkapkan bahwa terdapat perbedaan pada padi semi-organik dan padi konvensional, perbedaan tersebut dapat dilihat dari segi warna tanaman dan tingkat kekebalan terhadap hama.

Petani mudah menghitung biaya bertani, keseluruhan petani yang menerapkan maupun yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat setuju pada item tersebut. Hal itu karena input yang digunakan oleh

padi semi-organik tidak variatif, sehingga pengeluarannya lebih mudah untuk dihitung.

Hasil produksi selalu terjual dan harga yang ditawarkan pembeli tidak merugikan, keseluruhan petani berpendapat setuju pada kedua item tersebut. Petani mengungkapkan bahwa padi semi-organik memiliki konsumen yang sering datang langsung ke rumah petani, sehingga hasilnya selalu terserap oleh konsumen. Selain itu, harga yang ditawarkan oleh pembeli pun tidak merugikan, karena sesuai dengan harga pasar.

### **C. Perbedaan Persepsi Petani Terhadap Inovasi Pertanian Padi Semi-Organik**

Perbedaan persepsi petani terhadap inovasi pertanian padi semi-organik merupakan perbedaan anggapan atau pandangan petani pada objek inovasi pertanian padi semi-organik yang dilihat dari 5 indikator, yakni *relative advantage* atau keuntungan relatif, *compatibility* atau kesesuaian, *complexicity* atau kerumitan, *trialability* atau kemungkinan dicoba, dan *observability* atau kemudahan untuk diamati hasilnya. Jika dilihat dari data keseluruhan, terdapat perbedaan persepsi antara petani yang menerapkan dan petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik di Desa Ngasinan, Legetan, dan Bleber di Kecamatan Bener. Petani yang menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik memperoleh hasil **67,06%** dan termasuk dalam kategori **baik**, sedangkan persepsi petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik memperoleh hasil **44,89%** dan termasuk dalam kategori **cukup baik**. (Tabel 28).

Tabel 28. Perbedaan Persepsi Petani Terhadap Indikator Inovasi Pertanian Padi Semi-Organik

No	Indikator	Petani yang menerapkan			Petani yang tidak menerapkan		
		Mean Skor	Capaian Skor	Kategori	Mean Skor	Capaian Skor	Kategori
1	Keuntungan Relatif	15,56	70,40	Menguntungkan	12,97	53,13	Menguntungkan
2	Kesesuaian	36,02	66,72	sesuai	23,65	32,36	Cukup Sesuai
3	Kerumitan	13,91	59,40	Mudah	11,62	44,13	Cukup Mudah
4	Kemudahan Dicoba	12,76	73,00	Sangat Mudah	11,89	65,75	Mudah
5	Kemudahan Diamati	12,10	67,50	Mudah	10,27	52,25	Mudah
<b>Total Skor</b>		<b>90,35</b>			<b>70,40</b>		
<b>Kisaran Skor</b>					<b>30-120</b>		
<b>Capaian Skor (%)</b>		<b>67,06</b>		<b>Baik</b>	<b>44,89</b>		<b>Cukup Baik</b>

Pada indikator keuntungan relatif dan indikator kemudahan diamati, petani yang menerapkan maupun petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik memiliki persamaan persepsi, dimana keduanya terdapat pada kategori menguntungkan dan mudah untuk diamati. Hal itu karena hampir seluruh item pada kedua indikator tersebut memperoleh anggapan yang positif.

### 1. *Relatif Advantage* atau Keuntungan Relatif

*Relative advantage* atau keuntungan relatif yaitu sejauh mana inovasi pertanian padi semi-organik dianggap lebih baik daripada yang sebelumnya, dan secara ekonomis menguntungkan. Menurut Timbulus *et al* (2016), keuntungan relatif dibedakan menjadi dua macam, yakni manfaat ekonomis artinya keuntungan atau pendapatan yang diperoleh dengan adanya inovasi dan manfaat/kelebihan teknis artinya keuntungan dari peningkatan hasil panen.

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, capaian skor persepsi petani terhadap keuntungan relatif yang menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik memperoleh hasil **70,40%** dan termasuk dalam kategori **menguntungkan**, sedangkan capaian skor persepsi petani terhadap keuntungan relatif yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik memperoleh hasil **53,13%** dan termasuk dalam kategori **menguntungkan** (Tabel 29). Hal ini membuktikan bahwa sebagian besar petani yang menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik terhadap keuntungan relatif menyatakan setuju bahwa inovasi pertanian padi-semi organik menguntungkan dibandingkan dengan petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik.

Tabel 29. Persepsi Petani Terhadap Keuntungan Relatif Padi Semi-Organik

No	Item	Petani yang menerapkan		Petani yang tidak menerapkan	
		Mean Skor	Kategori	Mean Skor	Kategori
1	Biaya awal produksi rendah	3,36	Sangat Setuju	2,76	Setuju
2	Hemat tenaga	2,63	Setuju	2,31	Tidak Setuju
3	Risiko kegagalan rendah	3,01	Setuju	2,66	Setuju
4	Jumlah produksi meningkat	3,28	Sangat Setuju	2,72	Setuju
5	Pendapatan menjadi meningkat	3,28	Sangat Setuju	2,52	Setuju
<b>Total Skor</b>		<b>15,56</b>		<b>12,97</b>	
<b>Kisaran Skor</b>				<b>5-20</b>	
<b>Capaian Skor (%)</b>		<b>70,40</b>	Menguntungkan	<b>53,13</b>	Menguntungkan

Biaya awal produksi rendah, petani yang menerapkan maupun petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat sangat setuju dan setuju pada item tersebut. Hal ini karena petani beranggapan bahwa untuk memulai inovasi pertanian padi semi-organik tidak perlu mengeluarkan biaya yang

besar, karena pada dasarnya bahan-bahan yang diperoleh untuk membudidayakan padi semi-organik berasal dari alam. Contohnya pada proses penyemprotan pestisida dan pemupukan, petani menggunakan pestisida nabati dan pupuk kandang yang diperoleh dari tanaman dan hewan ternak mereka sendiri, sehingga dianggap lebih murah jika dibandingkan dengan petani yang menggunakan pestisida dan pupuk kimia karena harus membeli. Sementara itu, petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat setuju dengan item biaya awal produksi rendah, namun petani tersebut belum memiliki keinginan untuk ikut serta dalam menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik karena kurangnya informasi.

Hemat tenaga, petani yang menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat setuju pada item tersebut. Hal itu karena petani menganggap bahwa mereka tidak membutuhkan tenaga kerja luar keluarga, melainkan hanya membutuhkan tenaga kerja dalam keluarga dalam proses membudidayakan inovasi pertanian padi semi-organik. Namun, petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat tidak setuju dengan pernyataan tersebut, karena dalam menerapkan budidaya padi semi-organik maupun non-organik perlu adanya tenaga kerja luar keluarga sehingga lebih efektif, terlebih pada proses pengangkutan pupuk kandang yang biasanya diambil dalam jumlah yang banyak.

Risiko kegagalan rendah, petani yang menerapkan maupun petani yang tidak menerapkan berpendapat setuju pada item tersebut. Petani mengungkapkan bahwa padi semi-organik lebih kebal terhadap hama. Hal tersebut karena petani menganggap bahwa penggunaan pupuk berbahan kimia yang berlebihan akan membunuh musuh alami hama dan penggunaan pestisida berbahan kimia juga akan

menagkibatkan hama menjadi kebal serta berkembangbiak dengan cepat. Oleh karena itu, petani berpendapat setuju bahwa pemakaian pupuk dan pestisida nabati akan mengurangi terjadinya risiko kegagalan.

Jumlah produksi meningkat, petani yang menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat sangat setuju pada item tersebut. Hal itu karena petani yang menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik menggunakan sistim tanam *System Of Rice Intensification* (SRI), dimana penggunaan sistim tersebut dianggap dapat meningkatkan produksi. Disamping itu, kualitas hasil dari padi-semi organik juga dianggap lebih baik daripada hasil dari padi konvensional, karena lebih tahan lama jika disimpan. Selanjutnya, petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat setuju pada item jumlah produksi meningkat, karena petani pernah melihat perusahaan pupuk swasta mendemonstrasikan budidaya padi dengan menggunakan sistim SRI (*System Of Rice Insetification*) dan melihat peningkatannya hasil produksinya. Namun, kurangnya keikutsertaan petani dalam pendidikan non-formal (penyuluhan/pelatihan) membuat petani tidak paham dengan metodenya.

Pendapatan menjadi meningkat, petani menerapkan dan petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat sangat setuju dan setuju pada item tersebut. Petani yang menerapkan inovasi pertanian padi semi organik mengatakan bahwa inovasi pertanian padi semi-organik dapat meningkatkan pendapatan. Hal itu karena dalam proses penanaman hingga pemeliharaan, budidaya padi semi-organik tidak banyak menggunakan bahan luar (*external input*) seperti pestisida kimia dan pupuk kimia yang berlebihan, sehingga dapat menekan biaya pengeluaran. Petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian

padi semi-organik mengungkapkan bahwa pendapatan yang didapat cenderung meningkat, namun kenaikan pendapatan tersebut dianggap tidak terlalu signifikan. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Beding (2015) yang menunjukkan bahwa sebagian besar (89,12%) petani mempunyai persepsi positif terhadap keuntungan nisbi teknologi PTT padi gogo. Mayoritas petani merasa yakin bahwa penerapan PTT padi gogo dapat memberikan keuntungan dalam berusahani padi sehingga dapat menambah penghasilan petani. Walaupun demikian, 10,88% responden merasa masih ragu akan keuntungan penerapan PTT padi gogo. Hal ini mungkin disebabkan petani belum merasakan langsung manfaat dari penerapan PTT padi gogo. Selaras pula dengan penelitian Rosadillah (2017) yang menunjukkan bahwa Keuntungan relatif petani dalam penerapan PTT padi sawah di kecamatan Toili tergolong kategori tinggi (78,75%). Pengamatan dilapangan petani penerapan PTT padi sawah memiliki keuntungan dibanding dengan teknologi sebelumnya yang dianggap masih tradisional oleh masyarakat umum. Baik dari segi penggunaan sarana, waktu, cara penggunaan maupun hasil yang diperoleh.

## **2. *Compatibility* atau Kesesuaian**

*Compatibility* atau kesesuaian inovasi yaitu sejauh mana inovasi pertanian padi semi-organik dianggap konsisten dengan nilai-nilai yang ada, pengalaman sebelumnya, dan kebutuhan yang diperlukan petani. Menurut Timbulus *et al* (2016) persepsi petani mengenai tingkat kesesuaian terhadap penggunaan peran penyuluh pertanian dibedakan menjadi dua macam, yakni adat istiadat, dimana tata cara, nilai budaya atau kebiasaan petani dalam bercocok tanam dan kebutuhan

petani, yaitu keinginan yang menjadi tuntutan bagi petani agar dapat tetap menjalankan usaha taninya.

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, capaian skor persepsi petani terhadap kesesuaian yang menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik memperoleh hasil **66,72%** dan termasuk dalam kategori **sesuai**, sedangkan capaian skor persepsi petani terhadap kesesuaian yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik memperoleh hasil **32,36%** dan termasuk dalam kategori **cukup sesuai** (Tabel 30). Hasil penelitian ini selaras dengan Fachrista and Sarwendah (2014) yang menunjukkan bahwa kesesuaian merupakan derajat dimana inovasi teknologi PTT padi sawah dianggap konsisten dengan nilai-nilai yang berlaku, pengalaman masa lalu dan kebutuhan pengadopsi. Persepsi responden terhadap kesesuaian menunjukkan bahwa semua reponden (100%) mempunyai persepsi positif terhadap kesesuaian PTT padi sawah. Petani menganggap bahwa penerapan PTT padi sawah tidak bertentangan dengan nilai-nilai yang ada dalam masyarakat serta sesuai dengan kebutuhan petani.



Tabel 30. Persepsi Petani Terhadap Kesesuaian Padi Semi-Organik

No	Item	Petani yang menerapkan		Petani yang tidak menerapkan	
		Mean Skor	Kategori	Mean Skor	Kategori
1	Sesuai kondisi alam	3,12	Setuju	2,76	Setuju
2	Sesuai kebiasaan	2,84	Setuju	2,34	Setuju
3	Sarana produksi tersedia ketika dibutuhkan	3,24	Setuju	3,00	Setuju
4	Tidak perlu ke luar kota untuk mendapatkan sarana produksi	3,44	Sangat Setuju	3,17	Setuju
5	Tempat menjual hasil panen dekat	3,11	Setuju	2,69	Setuju
6	Mendapatkan bantuan modal pembiayaan dari lingkungan	2,45	Tidak Setuju	2,34	Tidak Setuju
7	Mendapatkan bantuan sarana produksi	2,87	Setuju	2,31	Tidak Setuju
8	Kerabat mendukung untuk membudidayakan	3,28	Sangat Setuju	2,62	Setuju
9	Kelompok tani mendukung untuk membudidayakan	3,52	Sangat Setuju	3,10	Setuju
10	Pemerintah mendukung untuk membudidayakan	3,33	Sangat Setuju	2,90	Setuju
11	Kelompok tani memfasilitasi bantuan kredit usahatani	2,49	Tidak Setuju	2,28	Tidak Setuju
12	Pemerintah menyediakan kredit usahatani tanpa agunan	2,33	Tidak Setuju	2,24	Tidak Setuju
<b>Total Skor</b>		<b>36,02</b>		<b>23,65</b>	
<b>Kisaran Skor</b>		<b>12-48</b>			
<b>Capaian Skor (%)</b>		<b>66,72</b>	<b>Sesuai</b>	<b>32,36</b>	<b>Cukup Sesuai</b>

Sesuai dengan kondisi alam dan sesuai dengan kebiasaan, petani yang menerapkan dan petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik beranggapan setuju pada kedua item tersebut. Petani menanggapi bahwa Desa Ngasinan, Legetan, dan Bleber Kecamatan Bener memiliki kondisi alam yang cocok untuk membudidayakan padi, hal itu karena kondisi wilayahnya memiliki kondisi suhu yang hangat, memiliki perairan yang cukup serta jauh dari limbah, sehingga termasuk dalam wilayah yang sesuai untuk membudidayakan tanaman padi. Selain itu, kegiatan bertani padi dianggap sesuai dengan kebiasaan sebagian

besar petani di Desa Ngasinan, Legetan, dan Bleber. Hal ini karena mereka sudah menerapkan prinsip padi organik sejak tahun 2007 (Desa Bleber) dan tahun 2014 (Desa Ngasinan dan Legetan), sehingga kegiatan tersebut sudah menjadi kebiasaan sampai sekarang.

Sarana produksi tersedia ketika dibutuhkan, petani yang menerapkan maupun petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat setuju pada item tersebut. Menurut petani, untuk mencari bahan dasar membuat pestisida dapat diperoleh di pekarangan rumah, sedangkan pupuk kandang dapat diperoleh dari hewan ternak milik mereka sendiri. Disamping itu, biasanya petani hanya saling memberi jika kehabisan stok benih, sehingga mereka jarang untuk membeli benih.

Tidak perlu ke luar kota untuk mendapatkan sarana produksi, petani yang menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat sangat setuju dan petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat setuju pada item tersebut. Hal ini karena pasar untuk membeli sarana produksi dianggap sudah lengkap dan jaraknya tergolong dekat, sehingga petani tidak perlu keluar dari Kecamatan Bener untuk mencari sarana produksi.

Tempat menjual hasil panen dekat, petani yang menerapkan maupun petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat setuju pada item tersebut. Menurut petani, mereka sebenarnya tidak berniat untuk menjual, melainkan hanya untuk dikonsumsi sendiri. Namun, banyaknya permintaan mengakibatkan petani menjual hasil panennya kepada pedagang ataupun konsumen yang mendatangi mereka pada saat musim panen telah tiba.

Mendapatkan modal pembiayaan dari lingkungan (kerabat, kelompok tani, dan pemerintah), petani yang menerapkan maupun petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat tidak setuju pada item tersebut. Hal itu karena petani tidak mendapatkan modal berupa pembiayaan usahatani, melainkan diberikan modal berupa materil (sarana produksi).

Mendapatkan bantuan sarana produksi, petani yang menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat setuju dan petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat tidak setuju pada item tersebut. Hal itu karena petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik menganggap bahwa tidak hanya petani yang menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik saja yang memperoleh bantuan, melainkan seluruh petani mendapatkan bantuan sarana produksi berupa benih 30 kg, traktor dan alat semprot untuk setiap kelompok tani.

Petani yang menerapkan dan petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik beranggapan positif pada item kerabat, kelompok tani, dan pemerintah mendukung dalam membudidayakan padi semi-organik, yakni berpendapat sangat setuju dan setuju. Hal tersebut karena petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik sebenarnya telah didukung oleh kerabat, anggota kelompok tani, dan pemerintah untuk menerapkan prinsip padi organik, namun mereka kurang antusias untuk menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik. Sebaliknya, petani yang menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik mendapatkan dukungan untuk tetap konsisten dalam menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik, lebih lagi menuju ke pertanian organik. Adapun dukungan yang diberikan oleh kerabat yaitu dukungan untuk tetap konsisten dalam

menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik lebih lagi menuju ke pertanian organik murni. Selanjutnya, dukungan yang diberikan oleh kelompok tani berupa fasilitas penyewaan alat pertanian berupa alat semprot dan traktor. Terakhir, dukungan pemerintah berupa penyuluhan informasi seputar padi organik, pelatihan budidaya padi organik dengan sistim SRI (*System Of Rice Intensification*), pelatihan uji kemampuan tanah (menahan dan menyerap air), dan pelatihan pembuatan pestisida nabati.

Meskipun petani yang menerapkan dan petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik pada item kerabat, kelompok tani, dan pemerintah mendapatkan anggapan yang positif, tetapi pada item kelompok tani memfasilitasi kredit usahatani dan pemerintah menyediakan kredit usahatani tanpa agunan mendapatkan anggapan yang negatif, yakni pendapat tidak setuju. Hal itu karena secara finansial, kelompok tani memiliki keterbatasan anggaran sedangkan pemerintah belum memiliki program khusus untuk menyelenggarakan kredit usahatani organik.

### **3. Complexity atau Kerumitan**

Rogers (1962) mengungkapkan bahwa kompleksitas atau kerumitan adalah tingkat di mana inovasi pertanian padi semi-organik dianggap relatif sulit dipahami dan digunakan atau tidak. Pada penelitian ini, capaian skor persepsi petani terhadap kerumitan yang menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik memperoleh hasil **59,40%** dan termasuk dalam kategori **mudah** dan capaian skor persepsi petani terhadap kerumitan yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik memperoleh hasil **44,13%** dan termasuk dalam kategori **cukup mudah** (Tabel 31). Hal tersebut karena petani yang menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik

ataupun petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik sudah berpengalaman dalam membudidayakan padi, sehingga mereka sudah terbiasa.

Tabel 31. Persepsi Petani Terhadap Kerumitan Padi Semi-Organik

No	Item	Petani yang menerapkan		Petani yang tidak menerapkan	
		Mean Skor	Kategori	Mean Skor	Kategori
1	Penyiapan lahan dan penyediaan benih mudah	2,40	Tidak Setuju	2,00	Tidak Setuju
2	Proses penanaman mudah	3,13	Setuju	2,28	Tidak Setuju
3	Pemeliharaan tanaman mudah	2,95	Setuju	2,79	Setuju
4	Proses panen mudah	2,48	Tidak Setuju	2,48	Tidak Setuju
5	Proses penjualan mudah	2,95	Setuju	2,48	Tidak Setuju
<b>Total Skor</b>		<b>13,91</b>		<b>11,62</b>	
<b>Kisaran Skor</b>				<b>5-20</b>	
<b>Capaian Skor (%)</b>		<b>59,40</b>	<b>Mudah</b>	<b>44,13</b>	<b>Cukup Mudah</b>

Penyiapan lahan dan penyediaan benih, petani yang menerapkan maupun petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat tidak setuju pada item tersebut. Petani yang menerapkan menganggap bahwa penyiapan lahan dan penyediaan benih padi semi-organik itu sama halnya dengan penyiapan lahan dan penyediaan benih padi konvensional, tidak terdapat perbedaan dalam penerapannya. Namun, inovasi pertanian padi semi-organik pada penyediaan benih menggunakan benih unggul dan proses seleksi benih dianggap rumit, karena harus menggunakan air garam lalu menggunakan air biasa dan dibiarkan selama 24jam, kemudian diperam selama 48jam. Hasil penelitian selaras dengan Ismilaili *et al* (2015) yang menunjukkan bahwa pengetahuan petani tentang teknologi inovasi varietas unggul tergolong tinggi (skor 2,35-3,00). artinya sebagian besar petani sudah mengetahui varietas yang unggul sesuai anjuran. Varietas yang

digunakan merupakan varietas yang berlabel dan dikeluarkan resmi oleh pemerintah. Jenis varietas yang digunakan: Ciherang, IR 64, IR Super, Inpari, Cibogo, Hibrida, Mekongga.

Proses penanaman mudah, petani yang menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat setuju, sedangkan petani yang tidak menerapkan berpendapat tidak setuju pada item tersebut. Petani yang menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik sering mengikuti penyuluhan/pelatihan pertanian organik, sehingga mereka mengikuti anjuran dari penyuluh dengan mudah. Penyuluh tersebut menganjurkan petani menggunakan sistim SRI (*System Of Rice Intensification*), yakni sistim tanam yang hanya membutuhkan 1-3 bibit padi per lubangnya, tanam dangkal sekitar 2,5cm, menggunakan pola tanam tegel dengan jarak 30x30cm atau 25x25cm, dan menggunakan bibit muda 15-20 hss. Menurut petani, menggunakan bibit muda akan menghasilkan anakan yang lebih banyak dibandingkan dengan bibit yang tua (>20 hss). Akan tetapi, petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik menganggap bahwa sistim seperti itu sama saja. Perbedaanya hanya terletak pada penggunaan bibit yang tidak terpatok oleh umur dan jumlah bibit yang digunakan per lubangnya, dimana menanam dengan 3-6 bibit per lubangnya. Menurut petani, menanam bibit lebih dari 3 bibit per lubang tersebut sebagai cara untuk tidak melakukan penanaman kembali apabila salah satu bibitnya mati terkena serangan hama.

Pemeliharaan tanaman mudah, petani yang menerapkan maupun petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat setuju pada item tersebut. Petani yang menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik lebih memilih menggunakan pestisida nabati dalam pengendalian hama, hal itu karena

bahan-bahan dasar membuat pestisida nabati mudah untuk didapatkan dan bahkan terdapat beberapa petani yang tidak menggunakan pestisida sama sekali, petani tersebut mengungkapkan apabila menggunakan pestisida dikhawatirkan hama akan menjadi lebih banyak. Petani juga menganggap bahwa mereka telah menggunakan benih varietas unggul yang tahan terhadap hama dan penyakit, sehingga penggunaan pestisida hanya ketika diperlukan saja. Namun, petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik beranggapan bahwa menggunakan pestisida nabati saja tidak cukup, karena pestisida nabati daya kerjanya cenderung lambat.

Proses panen mudah, petani yang menerapkan maupun petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat tidak setuju pada item tersebut. Menurut ketua kelompok Tani Sido Dadi, petani menganggap proses panen padi semi-organik sama saja seperti proses panen padi konvensional, yakni dilakukan ketika sekumpulan bunga padi (malai) 90% sudah menguning.

Proses penjualan mudah, petani yang menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat setuju, sedangkan petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat tidak setuju pada item tersebut. Petani yang menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik beranggapan bahwa petani tidak perlu mencari konsumen karena konsumen biasanya datang sendiri untuk membeli. Berbeda dengan petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi organik, mereka beranggapan bahwa mereka juga sering didatangi oleh konsumen, tidak hanya petani yang menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik saja.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Charina *et al* (2018) yang menunjukkan bahwa persepsi petani terhadap kerumitan sistem budidaya sayuran organik berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani dalam menerapkan SOP sayuran organik. Semakin petani merasa tidak kesulitan dalam melakukan budidaya sayuran organik termasuk dalam membuat pupuk dan pestisida nabati, maka petani cenderung menerapkan budidaya sayuran organik sesuai dengan SOP. Sebagian kecil petani kadang-kadang tidak sabar dengan pertumbuhan sayuran organik yang lambat, merasa rumit dalam pembuatan pupuk dan pestisida nabati, sehingga kadang-kadang petani masih menggunakan pupuk dan pestisida kimiawi dalam budidaya sayuran organik, meskipun dalam dosis yang rendah.

#### **4. Trialability atau Kemudahan Dicoba**

Rogers (1962) mengungkapkan bahwa kemudahan dicoba merupakan tingkat di mana suatu inovasi pertanian padi semi-organik dapat diterima dengan skala terbatas. Pada penelitian ini, capaian skor persepsi petani terhadap kemudahan dicoba yang menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik memperoleh hasil **73,00%** dan termasuk dalam kategori **sangat mudah**, sedangkan capaian skor persepsi petani terhadap kemudahan dicoba yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik memperoleh hasil **65,75%** dan termasuk dalam kategori **mudah** (Tabel 32). Hasil ini menunjukkan bahwa inovasi pertanian padi semi-organik lebih banyak kemudahan untuk dicoba bagi petani yang menerapkannya daripada petani yang tidak menerapkannya.



Tabel 32. Persepsi Petani Terhadap Kemudahan Dicoba Padi Semi-Organik

No	Item	Petani yang menerapkan		Petani yang tidak menerapkan	
		Mean Skor	Kategori	Mean Skor	Kategori
1	Dapat diterapkan dengan modal yang minim	3,16	Setuju	2,93	Setuju
2	Dapat diterapkan pada lahan yang kecil	3,23	Setuju	3,00	Setuju
3	Dapat diterapkan menggunakan benih yang sedikit	3,17	Setuju	2,93	Setuju
4	Dapat diterapkan tanpa bantuan tenaga kerja luar keluarga	3,20	Setuju	3,03	Setuju
<b>Total Skor</b>		<b>12,76</b>		<b>11,89</b>	
<b>Kisaran Skor</b>		<b>4-16</b>			
<b>Capaian Skor (%)</b>		<b>73,00</b>	<b>Mudah</b>	<b>65,75</b>	<b>Mudah</b>

Dapat diterapkan dengan modal yang minim, petani yang menerapkan maupun petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat setuju pada item tersebut. Petani menganggap bahwa inovasi pertanian padi semi-organik tidak membutuhkan modal yang besar, karena pupuk yang digunakan berasal dari hewan ternak mereka sendiri yang tentunya dapat menekan biaya pengeluaran untuk membeli pupuk. Meskipun faktanya masih terdapat beberapa petani yang menggunakan pupuk kimia untuk pemupukan susulan, tetapi mereka menggunakannya dengan takaran yang sedikit. Selain itu, pestisida yang digunakan oleh petani yang pun sudah menggunakan pestisida yang tersedia dari alam, seperti daun mojo dan daun pucung.

Dapat diterapkan pada lahan yang kecil dan dapat diterapkan dengan menggunakan benih yang sedikit, petani yang menerapkan maupun petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat setuju pada kedua item tersebut. Sebagian besar petani yang menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik memiliki lahan yang tidak luas. Petani menganggap bahwa luasan

lahan tidak mempengaruhi inovasi pertanian padi semi-organik dalam proses pembudidayaannya, karena inovasi pertanian padi semi-organik pernah dicoba pada lahan seluas 30meter dan berhasil. Selain itu, inovasi pertanian padi semi-organik juga lebih hemat dalam penggunaan benih. Hal ini karena kebutuhan benih yang tadinya setiap lubang tanam bisa sampai 3-5 bibit, maka pada sistim SRI (*System Of Rice Intensification*) yang hanya 1 untuk satu lobang tanam akan menghemat benih sekitar 17 kg/hektar. Petani juga menganggap bahwa benih setara 2 kaleng susu ( $\pm 700$  gram) dapat digunakan untuk lahan seluas 30 meter.

Dapat diterapkan tanpa bantuan tenaga kerja luar keluarga, petani yang menerapkan maupun petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat setuju pada item tersebut. Mengingat faktor lahan di Desa Ngasinan, Legetan, dan Bleber yang tidak luas, maka petani di ketiga desa tersebut mengusahakannya usahataninya cukup dengan tenaga kerja dalam keluarga saja. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Alisa (2007) yang menunjukkan bahwa rataan skor inovasi untuk menggunakan pupuk kompos kotoran ternak tentang produksi adalah 2,8. Hal tersebut menunjukkan bahwa produksi (hasil) sangat terlihat, karena dalam tiap musim panen produksi mereka mengalami peningkatan dibandingkan sebelum menggunakan pupuk kompos kotoran ternak. Rataan skor mengenai kualitas produksi (mutu) adalah 2,73. Hal ini menunjukkan bahwa pupuk kompos kotoran ternak dari kotoran ternak mempunyai mutu yang sangat baik dibandingkan pemberian pupuk dengan menggunakan pupuk kimia. Selaras pula dengan penelitian Asaad (2018) yang menunjukkan bahwa dari kriteria kemampuan teknologi untuk diujicoba (*trialability*), terdapat 30% petani yang sangat setuju dan 47% petani yang setuju bahwa teknologi penangkaran benih

kedelai dapat diuji coba atau dapat didemonstrasikan. Dengan demikian, petani lain dapat melihat keunggulan teknologi tersebut dan memberikan keyakinan bagi petani lain untuk menerapkannya lebih luas.

### **5. *Observability* atau Kemudahan Diamati**

*Observability* atau kemudahan diamati yaitu sejauh mana suatu inovasi pertanian padi semi-organik dapat disaksikan dengan mata. Mudah bagi petani untuk melihat hasil sebuah inovasi pertanian padi semi-organik dan memungkinkan mereka dapat merasakannya atau tidak. Secara keseluruhan, persepsi petani yang menerapkan dan persepsi petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik terhadap kemudahan diamati memiliki kategori yang sama, yaitu **mudah**. Namun, persepsi petani yang menerapkan memperoleh capaian skor **65,04%** lebih tinggi dari capaian skor yang diperoleh petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik terhadap kemudahan diamati **52,90%** (Tabel 33). Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Mardiyanto *et al* (2015) yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden yaitu 86,67% atau 26 petani menyatakan bahwa inovasi produksi umbi mini bawang merah asal biji (TSS) ramah lingkungan mudah untuk dilihat atau diamati. Kemudahan untuk diamati berdarakan pada keragaan tanaman dan tingkat produktivitasnya.

Tabel 33. Persepsi Petani Terhadap Kemudahan Diamati Padi Semi-Organik

No	Item	Petani yang menerapkan		Petani yang tidak menerapkan	
		Mean Skor	Kategori	Mean Skor	Kategori
1	Petani mudah merasakan perbedaan antara padi semi-organik dengan konvensional	3,24	Setuju	2,62	Setuju
2	Petani mudah menghitung biaya bertani	2,71	Setuju	2,34	Tidak Setuju
3	Hasil produksi selalu terjual	3,00	Setuju	2,48	Tidak Setuju
4	Harga yang ditawarkan pembeli tidak merugikan	3,15	Setuju	2,83	Setuju
<b>Total Skor</b>		<b>12,10</b>		<b>10,27</b>	
<b>Kisaran Skor</b>		<b>4-16</b>			
<b>Capaian Skor (%)</b>		<b>65,04</b>	<b>Mudah</b>	<b>52,90</b>	<b>Mudah</b>

Petani mudah merasakan perbedaan antara padi semi-organik dan konvensional, petani yang menerapkan maupun petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat setuju pada item tersebut. Menurut petani, perbedaannya hanya terletak pada lebih kebalnya tanaman padi terhadap hama serta warna tanaman padi cenderung kurang hijau, sedangkan padi konvensional secara kasat mata akan terlihat jauh lebih hijau namun tidak kebal terhadap hama.

Petani mudah menghitung biaya bertani, petani yang menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat setuju, sedangkan petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat tidak setuju pada item tersebut. Hal ini karena petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik masih memakai bahan luar (*external-input*) seperti pupuk dan pestisida kimia yang tergolong banyak dan variatif, sehingga biaya pengeluarannya cukup sulit untuk dihitung. Lain halnya dengan petani yang menerapkan, mereka

beranggapan bahwa menghitung biaya bertani termasuk mudah. Hal tersebut karena mereka lebih menggunakan bahan-bahan yang berasal dari alam dan meminimalisir penggunaan bahan luar (*external-input*), sehingga biaya pengeluarannya lebih mudah untuk dihitung.

Hasil produksi selalu terjual, petani yang menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat setuju, sedangkan petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat tidak setuju pada item tersebut. Petani yang tidak menerapkan menganggap bahwa hasil produksi dari padi konvensional juga memiliki pasar yang luas, sehingga hasil produksi tersebut juga sering terjual dan tidak sepi peminat. Sebaliknya, petani yang menerapkan beranggapan bahwa inovasi pertanian padi semi-organik lebih banyak terjual dibandingkan dengan padi konvensional. Hal ini karena petani yang menerapkan inovasi pertanian sering memperoleh pesanan hasil produksi secara langsung (*direct order*) dari konsumen. Petani yang menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik mengutarakan bahwa beberapa konsumen menganggap hasil dari padi semi-organik itu adalah beras organik, hal ini membuat petani yang menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik memiliki peminat yang lebih banyak.

Harga yang ditawarkan pembeli tidak merugikan, petani yang menerapkan maupun petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik berpendapat setuju pada item tersebut. Petani yang menerapkan dan petani yang tidak menerapkan inovasi pertanian padi semi-organik mengakui bahwa padi semi-organik memiliki harga yang sesuai dengan harga pasar, sehingga tidak merugikan. Menurut ketua Kelompok Tani Sido Dadi, harga yang ditawarkan pembeli untuk produk organik berkisar antara Rp. 16.000-20.000, sedangkan untuk produk non-

organik Rp. 11.000. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Aditiawati *et al* (2014) yang menunjukkan bahwa sebagian besar petani (70%) memiliki persepsi positif terhadap keterampilan pestisida nabati. Pestisida nabati sebagai salah satu komponen dalam pengelolaan OPT pertanian memiliki kelebihan dan kelemahan. Berdasarkan hasil wawancara dengan petani, penggunaan pestisida nabati cukup aman untuk kesehatan petani, tidak mencemari lingkungan dan binatang/serangga yang menguntungkan bagi tanaman tidak ikut mati. Namun demikian proses pembuatan pestisida nabati cukup lama, daya racunnya rendah dan cepat hilang sehingga agar pestisida nabati tersebut efektif dalam mengendalikan hama dan penyakit tanaman maka penyemprotannya relatif harus sering.