

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perspesi petani padi organik maupun petani padi konvensional dilatar belakangi oleh beberapa karakteristik yang meliputi umur, tingkat pendidikan, jumlah anggota keluarga, luas lahan, dan pengalaman bertani. Perbedaan karakteristik dapat mempengaruhi tingkat penerapan petani terhadap sistem pertanian padi organik.

A. Identitas Petani

1. Umur

Melakukan usahatani membutuhkan kekuatan fisik dan tenaga yang cukup besar, sehingga umur petani sangat berpengaruh pada tingkat keberhasilan sistem pertanian padi yang digunakan serta berhubungan juga dengan tingkat penerapan petani terhadap sistem pertanian padi organik. Dilihat dari umur tenaga kerja produktif berada pada kisaran 15 sampai 59 tahun, tenaga kerja dengan umur tersebut masih mampu mengelola fisik yang baik dalam menjalankan usahatani padi. Petani berusia >60 tahun dapat dikatakan kurang produktif dalam mengelola usahatani karena kondisi fisik yang sudah menurun, namun berbeda dengan kondisi pertanian di Indonesia. Banyak petani yang berada pada umur yang kurang produktif tetapi tetap bekerja sebagai petani penggarap. Sedangkan banyak ditemukan tenaga kerja pada umur produktif lebih memilih untuk bekerja menjadi buruh pabrik maupun buruh bangunan. Berikut merupakan umur petani di Kecamatan Bener di tiga Desa yakni Bleber, Legetan, dan Ngasinan, baik usahatani padi secara organik maupun usahatani padi secara konvensional.

Tabel 17. Identitas petani dalam sebaran usia petani padi organik dan padi konvensional

Usia	Bleber		Legetan		Ngasinan	
	Jiwa	Persentase (%)	Jiwa	Persentase (%)	Jiwa	Persentase (%)
Organik						
26-43	0	0	4	40	22	28,57
44-61	4	80	5	50	45	58,44
62-79	1	20	1	10	10	12,99
Konvensional						
26-43	4	20	11	23,4	3	12
44-61	10	50	21	44,68	20	80
62-79	6	30	15	31,91	2	8
Total	25	100	57	100	102	100

Berdasarkan tabel 17. diketahui bahwa usia petani berada pada umur yang cukup produktif berada pada kisaran 44-61 tahun memiliki tingkat persentase yang berbeda antara petani padi organik ataupun petani padi konvensional. Terlihat pada nilai total persentase petani padi organik di 3 desa masing-masing sebesar 80%, 50% dan 58,44% dan petani padi konvensional di 3 desa sebesar 50%, 44,68% dan 80%. Pada petani organik jumlah terbesar yang menerapkan pertanian padi organik berada pada kisaran umur produktif diduga bahwa pada kondisi umur tersebut petani melakukan penerapan yang baik terhadap sistem pertanian padi organik. Hal ini berlaku sebaliknya pada petani konvensional, pelaku terbesar pada sistem pertanian konvensional berada pada umur yang kurang produktif, diduga petani pada kondisi tersebut melakukan penerapan yang kurang baik terhadap sistem pertanian organik.

Jika diuraikan masing-masing di tiga desa dengan latar belakang yang berbeda menghasilkan uraian sebagai berikut. Sesuai dengan program pertanian

organik yang turun dimasing-masing desa yakni Desa Bleber pada tahun 2007 sedangkan Desa Legetan dan Ngasinan pada tahun 2014 jika dikaitkan dengan tingkat umur petani yakni sesuai. Tingkat umur petani padi organik di Desa Bleber lebih condong ke usia > 44 tahun sedangkan di Desa Legetan dan Ngasinan lebih condong < 44 tahun. Akan tetapi tingkat umur pada petani padi secara konvensional tidak begitu condong ke usia muda maupun usia tua.

2. Tingkat Pendidikan

Pendidikan merupakan komponen pendukung yang penting bagi petani untuk menampung dan menerima pengetahuan maupun inovasi dalam proses melakukan kegiatan pertanian. Disamping ketrampilan dan kemampuan dalam usahatani padi sawah, tingkat pendidikan akan mempengaruhi pola pikir petani. Semakin tinggi tingkat pendidikan yang ditempuh akan semakin mudah untuk mempengaruhi tingkat penerapan petani.

Tabel 18. Tingkat pendidikan petani padi organik dan konvensional di masing-masing desa

Tingkat Pendidikan	Bleber		Legetan		Ngasinan	
	Jiwa	Presentase (%)	Jiwa	Presentase (%)	Jiwa	Presentase (%)
Organik						
SD	4	18,18	8	15,69	47	77,0
SLTP	1	50,00	0	0,00	23	82,1
SLTA	0	0,00	2	50,00	7	53,8
PT	0	0,00	0	0,00	0	0,0
Konvensional						
SD	18	81,82	43	84,3	14	23
SLTP	1	50,00	1	100,0	5	18
SLTA	1	100,00	2	50,0	6	46
PT	0	0,00	1	100,0	0	0
Agregat						
SD	22	88	51	89	61	59,8
SLTP	2	8	1	1,75	28	27,4
SLTA	1	4	4	7,01	13	12,7
PT	0	0	1	1,75	0	0

Tingkat pendidikan biasanya berpengaruh terhadap cara berpikir terhadap suatu inovasi yang muncul disekitarnya. Pada umumnya semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin terbuka pola pikir petani dalam menerima informasi mengenai hal baru. Jika dilihat pada tabel 18 Tingkat pendidikan petani padi

organik dan petani padi konvensional di Kecamatan Bener dapat digolongkan rendah. sebagian besar petani sampel hanya menempuh pendidikan hingga tingkat SD, yakni sebesar 63,20% petani padi organik dan 81,52% petani padi konvensional. Hanya terdapat satu orang petani sampel yakni sampel petani padi konvensional, yang telah menamatkan pendidikan hingga tingkat diploma/sederajat dan sarjana/sederajat.

3. Luas Lahan dan Status Kepemilikan Lahan

Luas lahan pada pertanian yang digunakan untuk membudidayakan padi sawah sangat mempengaruhi hasil produksi yang dihasilkan. Semakin luas penggunaan lahan pertanian padi maka semakin tinggi pula jumlah produksi padi yang dihasilkan. Tentunya hasil produksi padi tersebut dipengaruhi oleh proses dalam kegiatan budidaya, dan akan mempengaruhi cara penerapan petani baik petani padi secara organik maupun petani padi secara konvensional. Selain itu status kepemilikan lahan juga dapat mempengaruhi tingkat penerapan petani. Karena jika tidak memiliki lahan sendiri petani akan condong beranggapan bahwa penerapan sesuatu yang keluar dari zona nyaman adalah sulit untuk dilakukan.

Tabel 19. Kepemilikan Lahan Usahatani Padi Secara Keseluruhan di Tiga Desa di Kecamatan Bener

Luas Lahan	Bleber		Legetan		Ngasinan	
	Jumlah Jiwa	Persentase (%)	Jumlah Jiwa	Persentase (%)	Jumlah Jiwa	Persentase (%)
<1000	16	61,54	36	63,16	84	82,35
>1000-2000	9	34,62	16	28,07	10	9,80
>2000-3000	1	3,85	5	8,77	7	6,86
>3000-4000						0,00
>4000-5000						0,00
>5000					1	0,98
Total	26	100,00	57	100,00	102	100,00

Diketahui bahwa luas lahan usahatani padi yakni dominan antara 100-1000 m² dengan hasil persentase di Desa Bleber sebesar 61,54%, Desa Legetan sebesar 63,16%, Desa Ngasinan sebesar 82,35%. Sehingga dalam hal ini perlu dilakukan perubahan pola pikir agar petani mau memperluas lahan pertaniannya dan merubah sistem yang dijalankan supaya dapat meningkatkan hasil produksi beras di Kecamatan Bener secara perlahan. Hal ini dikarenakan sebagian besar petani di Kecamatan Bener hanya berpatokan pada jumlah beras yang cukup untuk dikonsumsi dalam keluarga sehari-hari. Hasil produksi akan dijual jika terdapat sisa dari kebutuhan konsumsi rumah tangganya. Selain itu luasan lahan untuk usahatani padi hanya digarap untuk kebutuhan konsumsi sendiri. Luas kepemilikan lahan padi juga mempengaruhi pola tanam yang diterapkan, banyak petani padi organik yang menggunakan pola tanam SRI (*Sistem Of Rice Intensification*) dikarenakan luas lahan yang digunakan mayoritas 100-1000 m² dan petakannya kecil-kecil.

4. Sumber Informasi Padi Organik

Pengalaman petani menerapkan sistem pertanian padi secara organik awalnya didapatkan karena adanya informasi dari Program Pemerintah Pertanian tahun 2014 tentang sistem SRI (Sistem Of Rice Intensification) Organik di Kabupaten Purworejo, namun di Desa Bleber sudah mendapatkan informasi pertanian padi organik sejak tahun 2007.

Tabel 20. Sumber informasi terkait padi organik yang di terima oleh petani padi secara organik di tiga desa Kecamatan Bener

Sumber Informasi	Bleber		Legetan		Ngasinan	
	Jumlah Jiwa	Persentase (%)	Jumlah Jiwa	Persentase (%)	Jumlah Jiwa	Persentase (%)
Penyuluh	0	0	2	20	3	3,26
Kelompok Tani	5	100	6	60	81	88,04
Dinas Pertanian (SRI)	0	0	1	10	7	7,6
LSM	0	0	1	10	1	1,29

Tabel 20. Diketahui sumber informasi terkait padi organik di Kecamatan Bener diperoleh dari Penyuluh, Kelompok Tani, Dinas Pertanian dan LSM (Lembaga Swadaya Masyarakat). Dilihat dari total tiga Desa sumber informasi yang paling dominan yakni dari kelompok tani. Sama halnya jika dilihat dimasing-masing desa sumber informasi yang paling dominan dari kelompok tani. Menurut hasil survey lapangan kondisi penyebaran informasi terkait pertanian padi organik di Kecamatan Bener berawal dari program SRI di Kabupaten Purworejo dengan melakukan pelatihan-pelatihan. Pesertanya dari perwakilan dari setiap kelompok tani. Kemudian dari pelatihan tersebut masing-masing

perwakilan mensosialisasikan kembali ke anggota kelompok tani yang lain. Dari 92 petani padi organik diperoleh 81 petani yang mendapatkan informasi dari kelompok tani sisanya 7 petani memperoleh informasi dari Dinas Pertanian, 3 petani dari penyuluh dan 1 petani mendapatkan informasi dari LSM. Jadi peran kelompok tani di Kecamatan Bener masih sangat dominan, atas informasi-informasi maupun inovasi pembangunan pertanian.

B. Tingkat Penerapan Petani Terhadap Sistem Pertanian Padi Organik

Penerapan petani merupakan penilaian proses menyeluruh sistem budidaya padi organik sebagai sistem pertanian yang dapat meningkatkan produksi padi secara perlahan. Mengingat kondisi produksi padi di kecamatan bener masih terbilang sedikit maka perlu dilakukan peninjauan tingkat penerapan petani pada sistem pertanian yang diterapkan petani.

1. Pengolahan lahan.

Penilaian yang digunakan dalam menentukan tingkat penerapan petani terhadap pengolahan lahan meliputi, pembersihan, pencangkulan, pemupukan tanah, penggaruan, lama waktu penyiapan lahan, penyiapan lahan persemaian, pembuatan bedengan, pengolahan tanah, pemupukan dan kondisi tanah. Rata-rata skor tingkat penerapan petani dapat dilihat pada tabel 19.

Tabel 21. Rata-rata skor tingkat penerapan petani organik terhadap pengolahan lahan

No	Organik	Rata-rata Skor Per Desa		
		Bleber	Legetan	Ngasinan
A	Pengolahan Lahan			
	Pembersihan	4	3,8	3,9
	Pencangkulan	3,2	3,1	2,9
	Pemupukan tanah	2,6	3,1	2,6
	Penggaruan	3	2,7	2,7
	Lama waktu penyiapan lahan	3,6	3,1	2,7
	Total Skor	16,4	15,8	14,8
	Kriteria	Bagus	Bagus	Cukup bagus
B	Persemaian			
	Penyiapan lahan persemaian	2,4	3,1	2,8
	Pembuatan bedengan	2,2	2,6	2,6
	Pengolahan tanah	2,8	2,8	2,4
	Pemupukan	1	3	1
	Kondisi tanah	4	4	2,8
	Total Skor	12,4	15,5	11,6
	Kriteria	Cukup bagus	Bagus	Cukup bagus

Keterangan kriteria pengolahan lahan

Sangat bagus : 16,26-20

Bagus : 12,6-16,25

Cukup bagus : 8,76-12,5

Kurang bagus : 5-8,75

Keterangan kriteria persemaian

Sangat bagus : 19,6-24

Bagus : 15,1-19,5

Cukup bagus : 10,6-15

Kurang bagus : 6-10,5

Pembersihan, pembersihan adalah kegiatan petani membersihkan lahan yang akan ditanami dengan cara menggenangi tanah sebelum dibajak kemudian membenamkan sisa tanaman hijau yang semula memang tumbuh di lahan tersebut untuk sekaligus dijadikan sebagai tambahan unsur organik. petani organik di Desa Bleber memiliki skor sempurna dengan angka 4 yang artinya memiliki

penerapanyang sangat bagus dan mengaggap dalam melakukan pembersihan tidak mengalami kesulitan ataupun kendala apapun. skor terendah terdapat di Desa Legetan walaupun menunjukkan angka yang tidak jauh berbeda dengan Desa Bleber, selisih skor yang didapat sebesar 0,2 dengan nilai 3,8 dan terbilang memiliki penerapanyang bagus.

Pencangkulan/pembajakan, petani melakukan pencangkulan lahan dengan kedalaman 20-25 cm kemudian digenangi selama 5-7 hari. Pada bagian pencangkulan, petani organik di Desa Bleber memperoleh rata-rata skor paling tinggi senilai 3,2 dan masih terbilang melakukan tingkat penerapan yang bagus. Sedangkan di Desa Ngasinan cukup memiliki perbedaan skor yang sedikit jauh yaitu sebesar 0,3 dan terbilang memiliki tingkat penerapan yang kurang bagus.

Pemupukan tanah, kegiatan ini merupakan salah satu ciri untuk membedakan sistem pertanian apa yang digunakan petani dalam budidaya. Pupuk yang digunakan dalam pemupukan tanah adalah pupuk kandang atau pupuk bio organik yang diberikan pada tahap setelah pencangkulan yaitu saat pengolahan tanah kedua, dengan dosis yang diberikan sebesar 1 ton/hektar. Pada pemupukan tanah di Desa Legetan memiliki skor 3,1 walau tidak terlalu tinggi namun skor ini yang tertinggi diantara desa yang lain sekaligus menggambarkan tingkat penerapan petani organik yang bagus terhadap tahap pemupukan tanah. Lain hal dengan Desa Bleber dan Desa Ngasinan, kedua desa ini mencapai skor yang sama pada tahap pemupukan tanah, yakni sebesar 2,6. Skor yang didapat dari dua desa tersebut menggambarkan tingkat penerapan yang kurang bagus terhadap tahap pemupukan tanah. Lokasi yang berjauhan dengan sawah dan akses yang tidak

mudah atau menanjak membuat para petani organik enggan dan merasa kesulitan dalam memenuhi jumlah pupuk organik untuk masing-masing sawah yang dimiliki.

Penggaruan, bertujuan untuk meratakan pelumpuran atau disebut juga pembajakan kedua. Tidak terlalu banyak petani yang melakukan penggaruan namun dalam pencapaian skornya Desa Bleber memiliki skor 3 yang terbilang memiliki penerapan yang bagus. Skor terendah mencapai angka 2,7 didapatkan oleh kedua desa yang lain yaitu Desa Legetan dan Ngasinan maka tingkat penerapan petani kurang bagus.

Lama waktu penyiapan lahan, yang dimaksud adalah jumlah hari yang digunakan sebelum mulai tanam, hari yang dihitung termasuk sejalan dengan umur bibit. Untuk keserempakan tanam, waktu yang diperlukan untuk pengolahan tanah mulai dari pembajakan pertama hingga tanam tidak lebih dari 15-17 hari. Tingkat penerapan yang bagus terdapat di Desa Bleber yang pencapaian rata-rata skornya hingga 3,6. Sedangkan Desa Ngasinan memiliki tingkat penerapan yang kurang bagus terhadap lama waktu penyiangan lahan.

Penyiapan lahan persemaian, selain menyiapkan lahan untuk ditanami, untuk melakukan budidaya padi organik maupun konvensional perlu dibuat lahan persemaian dimana yang nantinya akan tumbuh dari benih pilihan untuk dijadikan bibit yang siap tanam. Lahan persemaian yang terbaik memiliki ukuran 5% dari lahan pertanaman. Posisi atau letak dari lahan persemaian diusahakan yang jauh dari seragan hama seperti tikus dan mudah dikontrol serta jauh dari cahaya matahari supaya tidak mendatangkan hama yang lain. Pada tahap ini 2 desa selain

Desa Legetan melakukan tingkat penerapan yang kurang bagus, kondisi lokasi yang tidak memungkinkan membuat para petani di dua desa tersebut menerapkan tahapan yang kurang bagus. Sedangkan di Desa Legetan pencapaian skor pada tahap ini mencapai 3,1 dan terbilang cukup bagus, karena pelaku pertanian padi organik di desa ini cukup ulet dalam menekuni hal baru.

Pembuatan bedengan, pada areal persemaian perlu dibuat bedengan dengan lebar 1,0-1,2 meter dan panjang bedengan menyesuaikan dengan petakan atau antara 10-20 m. Rata-rata petani di 3 desa memiliki penerapan yang cukup bagus terhadap pembuatan bedengan, karena dirasa tidak terlalu berpengaruh pada jumlah produksi padi yang nantinya akan dipanen, skor tertinggi diperoleh di Desa Legetan dan Desa Ngasinan dengan nilai 2,6. Sementara Desa Bleber memiliki selisih nilai sebesar 0,3 dibawah dua desa yang lain.

Pengolahan tanah, yang dilakukan dalam tahap ini terhadap lahan persemaian adalah dengan cara menggenangi lahan persemaian dengan air agar tanah menjadi lunak, kemudian tanah diolah dengan bajak dan garu masing-masing 2 kali. Dari 3 desa, terdapat 2 desa yaitu Desa Bleber dan Desa Legetan yang memiliki skor sama dengan nilai 2,8. Dari nilai yang didapat menggambarkan bahwa penerapan yang dilakukan di Desa Bleber dan Desa Legetan terbilang cukup bagus karena banyak petani menyatakan bahwa lahan sudah cukup dibajak dan hanya dicangkul tanpa digaru.

Pemupukan, pada tahap ini tanah diberikan kembali berupa pupuk bio organik sebanyak 40gr/m². Rata-rata petani dimasing-masing desa tidak melalui tahapan ini. Petani di Desa Legetan memiliki skor cukup bagus dibandingkan

dengan dua desa lainnya, hal ini terkait lokasi lahan di Desa Legetan yang terbelah memiliki dataran yang tidak menyusahkan petani untuk pergi ke lahan dengan tujuan melakukan perawatan yang intens terhadap lahan yang digarap. Capaian skor yang didapat dari Desa Legetan bernilai 2,1. Sedangkan dua desa yang lain hanya mencapai nilai skor 1.

Kondisi tanah, pada areal persemaian usahakan kondisi tanah dalam keadaan lembab atau tidak digenangi tetapi hanya macak-macak. Tingkat penerapan petani terhadap kondisi tanah sangat bagus mengingat tidak ada perbedaan dalam tahap ini pada setiap sistem yang digunakan. Di Desa Bleber dan Legetan memiliki nilai skor 4 namun di Desa Ngasinan hanya memiliki nilai skor 2,8 yang mengartikan tingkat penerapan petani di Desa ini cukup bagus, mengingat kondisi lahan di Desa Ngasinan adalah sebagian sawah tadah hujan yang sangat memungkinkan sawah tergenang pada saat pengolahan lahan.

Tabel 22. Rata-rata skor tingkat penerapan petani konvensional terhadap pengolahan lahan dan persemaian

No	Konvensional	Total Skor Per Desa		
		Bleber	Legetan	Ngasinan
A	Pengolahan Lahan			
	Pembersihan	3,2	3,3	3,8
	Pencangkulan	2,8	3	3,1
	Pemupukan tanah	2,2	2,1	2,2
	Penggaruan	1,6	1,8	1,6
	Lama waktu penyiapan lahan	3,3	2,6	2,7
	Total Skor	13,1	12,8	13,4
	Kriteria	Bagus	Bagus	Bagus
B	Persemaian			
	Penyiapan lahan persemaian	3,9	3,3	3,4
	Pembuatan bedengan	3,9	3,3	2,8
	Pengolahan tanah	2,9	2,7	2,2
	Pemupukan	2,2	1,9	2
	Kondisi tanah	3,2	3	3,4
	Total Skor	16,1	14,2	13,8
	Kriteria :	Bagus	Cukup bagus	Cukup bagus

Keterangan kriteria pengolahan lahan

Sangat bagus : 16,26-20

Bagus : 12,6-16,25

Cukup bagus : 8,76-12,5

Kurang bagus : 5-8,75

Keterangan kriteria persemaian

Sangat bagus : 19,6-24

Bagus : 15,1-19,5

Cukup bagus : 10,6-15

Kurang bagus : 6-10,5

Dapat dilihat capaian skor tingkat penerapan petani padi konvensional terhadap sistem pertanian organik. Pada tahap pengolahan lahan tidak terlalu mencolok perbedaan cara yang digunakan dalam sistem pertanian padi organik maupun konvensional.

Pada tahap **pembersihan**, tidak terdapat perbedaan cara yang digunakan. Dilihat dari pencapaian skor tidak terlalu berbeda antara petani organik dan petani konvensional. Artinya pada tahap pembersihan para petani tidak mengalami

kesulitan yang berarti sehingga penerapan pembersihan terbilang bagus bahkan mendekati sangat bagus. Desa Ngasinan memiliki skor 3,8 sebagai nilai penerapan yang paling tinggi, dan yang memiliki rata-rata nilai skor terendah adalah Desa Bleber.

Pencangkulan/pembajakan, tahap ini dilakukan dengan cara yang sama seperti pada umumnya atau terbilang tidak ada perbedaan cara yang digunakan pada sistem pertanian organik maupun konvensional. Oleh karena itu tingkat penerapan petani terhadap pencangkulan atau pembajakan tidak terlalu berbeda dan dikatakan bagus. Desa Ngasinan menunjukkan nilai skor paling tinggi sebesar 3,1 dan Desa Bleber memiliki penerapan yang rendah dengan nilai 2,8 yang artinya penerapan tersebut cukup bagus bagi para petani.

Pemupukan, kebanyakan para petani di lapangan yang menerapkan sistem pertanian konvensional dengan menambahkan pupuk dasar berupa pupuk kandang dengan dosis yang terlalu banyak atau kurang dari dosis. Sehingga hal tersebut sangat mempengaruhi tingkat penerapan petani terhadap pemupukan. Ketiga desa di Kecamatan Bener memiliki penerapan yang cukup bagus terhadap pencangkulan dengan alasan para petani salah dalam memperkirakan dosis yang seharusnya digunakan dalam pupuk dasar. Nilai skor tingkat penerapan petani rata-rata di tiga desa menunjukkan angka 2.

Penggaruan, petani konvensional jarang menggunakan garu dalam menggarap lahannya hal itu sangat mempengaruhi tingkat penerapan petani pada bagian penggaruan. Terlihat pada capaian nilai skor tingkat penerapan petani yang menunjukkan angka tidak lebih dari 2. Pencapaian nilai penerapan paling

tinggi hanya sebesar 1,8 yang didapat pada rata-rata petani di Desa Ngasinan. Penerapanyang lain didapat sebesar 1,6 di dua desa yang, walaupun terdapat selisih sebesar 0,2 namun rata-rata penerapandi tige desa mengatakan kurang bagus.

Lama waktu penyiapan lahan, rata-rata petani di 3 desa mengatakan bahwa sistem pertanian organik terlalu lama dalam menentukan waktu tanam sehingga tingkat penerapan petani terhadap lama waktu penyiapan lahan rata-rata dikatakan bagus dan cukup bagus, karena di Desa Bleber skor yang dicapai hingga 3,3 kemudian di Desa Legetan memiliki rata-rata yang paling sedikit senilai 2,6.

Penyiapan lahan persemaian, tahap persemaian dilakukan tanpa ada perbedaan perlakuan. Jika tidak terdapat perbedaan petani konvensional akan memiliki penerapanyang bagus bahkan mendekati sempurna pada tahap ini. Dapat dilihat bahwa Desa Bleber memiliki nilai penerapansebesar 3,9 dan yang terendah terdapat di Desa Legetan.

Pembuatan bedengan, sama seperti penyiapan lahan persemaian, pembuatan bedengan juga tidak memiliki perbedaan antara sistem pertanian padi organik ataupun konvensional. Rentan selisih skor tingkat penerapan petani juga menunjukkan tidak jauh berbeda di masing-masing desa. Namun di Desa Bleber dan Desa Ngasinan ada perbedaan yang cukup nampak pada skor tingkat penerapan petani yaitu sebesar 1,1.

Pengolahan tanah, rata-rata petani menggenangi sawahnya untuk kemudian dibajak tanpa digaru. Para petani di tiga desa jarang melakukan

penggaruan karena sedikit dari petani yang memiliki alat garu, jikapun dilakukan terkadang responden mendapatkan alat garu dari petani lain. Oleh sebab itu tingkat penerapan petani terhadap pengolahan tanah hanya terbilang cukup baik saja di masing-masing desa.

Pemupukan, perbedaan yang sangat terlihat dari sistem yang digunakan dalam bertani padi adalah pemberian pupuk awal termasuk di lahan persemaian. Jika petani organik menggunakan pupuk kandang atau pupuk bio organik sebagai tambahan gizi tanaman berbeda dengan pertanian padi konvensional yang menggunakan urea dalam pemupukan saat persemaian. Perolehan skor pada masing-masing desa hanya menjangkau penerapancukup bagus, karena di Desa Bleber nilai tingkat penerapan petani sebanyak 2,2 dan selisih 0,3 dibawahnya pada Desa Legetan.

Kondisi tanah, petani melakukan persemaian dengan kondisi tanah yang macak-macak dan tidak digenangi, sama seperti pada umumnya. Nilai skor tingkat penerapan petani paling tinggi dicapai di Desa Ngasinan sebesar 3,4 dan terbilang bagus, sedangkan di Desa Legetan selisih 0,4 dibawah Desa Ngasinan.

Dapat disimpulkan bahwa skor tertinggi dari tiga desa tersebut terdapat pada responden petani organik di Desa Legetan dengan nilai sebesar 30,4. Skor yang diperoleh menunjukkan tingkat penerapan yang sangat bagus terhadap pengolahan lahan. Tahapan-tahapan yang dilakukan para petani di Desa Legetan mencerminkan penerapan yang diberikan. Faktor lahan yang berada tidak jauh dari pemukiman juga memungkinkan petani lebih memperhatikan dalam pengolahan lahan. Skor terendah masih memiliki penerapanyang bagus dengan

nilai skor sebesar 26,4 didapat dari Desa Ngasinan. Diduga karena letak Desa Ngasinan yang di dataran tinggi membuat petani enggan untuk melakukan budidaya sesuai dengan SOP atau karena mereka memiliki cara dan terobosan sendiri dalam mempermudah proses budidaya dan efisiensi biaya.

2. Pembibitan dan penanaman

Pada proses pembibitan dan penanaman bagian-bagian yang termasuk dalam pengukuran tingkat penerapan petani antara lain, jumlah benih, seleksi benih, perlakuan tebar benih, penentuan umur bibit, kondisi lahan, posisi penanaman, jarak tanam, pola tanam, dan penyulaman. Penilaian penerapanyang diberikan berdasarkan sejauh mana para petani menerapkan tahapan-tahapan yang sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Nilai skor 4 menunjukkan bahwa petani mengerjakan keseluruhan dari standar indikator penelitian. Nilai skor 3 menunjukkan bahwa petani mengerjakan namun tidak sama persis dengan standar. Nilai skor 2 menunjukkan bahwa petani menerapkan tahapan yang berbeda jauh dari standar dan akan dikatakan bahwa penerapan tersebut cukup bagus. Dan yang tidak melakukan sama sekali tahapan yang ada dalam standar maka akan diberi nilai skor 1 yang artinya petani memiliki penerapan yang kurang bagus terhadap tahapan tersebut.

Tabel 23. Rata-rata skor petani di tiap desa terhadap pembibitan dan penanaman

Organik	Rata-rata Skor Per Desa		
	Bleber	Legetan	Ngasinan
Pembibitan Dan Penanaman			
Jumlah benih	3,6	3	2,4
Seleksi benih	3,8	3,4	3,1
Perlakuan tebar benih	4	3,4	3
Penentuan umur bibit	4	3,4	3,2
Kondisi lahan	4	3	2,6
Posisi penanaman	3,4	2,8	2,3
Jarak tanam	3	3,4	2,5
Pola tanam	2,4	3	2,3
Penyulaman	3,4	3,2	3,2
Total Skor	31,6	28,6	24,6
Kriteria	Sangat bagus	Bagus	Bagus

Keterangan kriteria :

Sangat bagus : 30,25-36

Bagus : 23,5-29,25

Cukup bagus : 16,75-22,5

Kurang bagus : 9-15,75

Tabel 23 menunjukkan rata-rata skor petani pada tahap pembibitan dan penanaman. Yang pertama adalah **jumlah benih**, untuk keperluan penanaman seluas 1 hektar benih yang digunakan sebanyak 25-30 kg. Di Desa Bleber tingkat penerapan petani mencapai 3,6 yang artinya jumlah benih yang digunakan dalam penanaman sedikit terlalu banyak dari standar atau sejumlah 31-35 kg. Skor terendah dengan tingkat penerapan kurang bagus rata-rata didapatkan di Desa Ngasinan nilai skor yang ditunjukkan sebesar 24,6. Artinya penggunaan benih rata-rata di Desa Ngasinan lebih besar dibandingkan dengan dua desa yang lain atau lebih dari 35 kg per hektar.

Seleksi benih, tujuan dari selskis benih supaya mendapatkan benih pilihan yang benar-benar berkualitas (bernas) dan vigor tinggi dengan cara membuat

larutan garam dapur (30 gram garam dapur dalam 1 liter air) kemudian diaduk dan benih yang mengambang atau terapung di permukaan larutan dibuang. Benih yang tenggelam selanjutnya dicuci sampai bersih dari garam untuk disemai, namun sebelumnya benih bernas direndam dengan air bersih selama 24 jam. Selanjutnya diperam dalam karung atau wadah lainnya selama 48 jam dan dijaga kelembabannya dengan membasahi wadah dengan air. Rata-rata petani organik maupun konvensional di 3 desa tersebut tidak ada yang melakukan perendaman benih dengan air garam, hanya merendam dengan air biasa saja jadi tidak dilakukan pemilihan bernas. Skor tertinggi pada tahap seleksi benih didapatkan oleh Desa Bleber dengan nilai 3,8 yang artinya rata-rata responden di Desa Bleber melakukan seleksi benih hampir sesuai dengan standar dan dinyatakan tingkat penerapan yang dilakukan bagus terhadap tahapan seleksi benih. Sedangkan skor terendah terdapat di Desa Ngasinan namun masih terbilang melakukan tingkat penerapan yang bagus karena nilai yang menunjukkan angka 3.

Perlakuan tebar benih, benih telah berkecambah dengan panjang ± 1 mm. Benih disebar secara merata di lahan persemaian dengan tetap memperhatikan jarak supaya tidak terlalu berdekatan. Dalam hal perlakuan tebar benih rata-rata petani tidak ada yang mengalami kesulitan, hanya berbeda ukuran saat benih berkecambah. Tingkat penerapan yang sangat bagus terdapat di Desa Bleber dengan capaian nilai skor 4, di desa tersebut menjalankan tahapan ini sesuai dengan standar. Sedangkan skor terendah masih melakukan penerapan yang sangat bagus dengan capaian nilai skor 3,1 di Desa Ngasinan.

Penentuan umur bibit, penanaman dilakukan menggunakan bibit muda umur 15-20 hari atau kurang dari 21 hari setelah sebar (hss) dan jumlah bibit 1-3 batang per lubang karena bibit lebih muda akan menghasilkan anakan lebih banyak dibanding menggunakan bibit lebih tua. Di Desa Bleber tidak mengalami kesulitan dalam melakukan penentuan umur bibit hal itu terlihat dari skor maksimal yang diperoleh di Desa Bleber sebesar 4. Artinya responden melakukan penentuan umur bibit sesuai dengan rentang umur bibit yang telah di standarkan. Sedangkan di Desa Ngasinan memiliki skor yang paling rendah namun masih memiliki penerapan yang bagus. Rata-rata responden di Desa Ngasinan menggunakan bibit lebih dari 3 di 1 lubang tanam oleh karena itu rata-rata skor yang diperoleh hanya 3.

Kondisi lahan, penanaman dilakukan dengan kondisi lahan jenuh air (ketinggian air kurang lebih 2 cm dari permukaan atau macak-macak) dengan jumlah bibit yang ditanam tidak lebih dari 3 bibit per rumpun. Kondisi lahan yang sangat sesuai dengan standar terdapat di Desa Bleber. Nilai skor Desa Bleber menunjukkan angka 4 yang artinya melakukan penerapan yang sangat bagus terhadap kondisi lahan sistem pertanian padi organik. Sedangkan di Desa Ngasinan memiliki skor yang cukup rendah dan bisa dibilang memiliki penerapan yang cukup bagus karena menunjukkan angka 2,6. Dimana angka tersebut memiliki arti bahwa tidak semua bagian dari kondisi lahan diterapkan di Desa Ngasinan.

Posisi penanaman, kedalaman posisi penanaman disarankan tidak lebih dari 4 cm apabila hal itu terjadi, akan menghambat pertumbuhan sistem

perakaran. Penanaman bibit dilakukan dengan posisi tegak lurus, untuk mendapatkan anakan yang lebih merata pada setiap tanaman. Namun rata-rata dari petani di masing-masing desa melakukan penanaman dengan cara mendorong dan bukan tegak lurus, sehingga pertumbuhan yang terjadi pada anakan tidak merata pada setiap tanaman. Perlakuan yang terjadi menunjukkan tingkat penerapan petani terhadap posisi penanaman terlihat tidak terlalu bagus. Skor maksimal hanya mencapai angka 3,4 di Desa Bleber, dan terendah terdapat di Desa Ngasinan sebesar 2,3.

Jarak tanam, aturan jarak tanam yang bagus berukuran 20x20 cm (25 rumpun/meter persegi), 25x25 cm (16 rumpun/meter persegi). Pegaturan jarak tanam dapat menggunakan *caplak* atau tali sebagai *mal*. Jarak tanam di 3 desa di Kecamatan Bener tidak terlalu berbeda dengan standar yang telah ditentukan, hanya saja di 3 desa tersebut harus tetap menyesuaikan kondisi dan lokasi lahan karena luas areal masing-masing desa berbeda. Sehingga tingkat penerapan petani terhadap jarak tanam mencapai skor maksimal hanya 3,4 yang terdapat di Desa Legetan. Sedangkan skor yang terendah di Desa Ngasinan. Desa Ngasinan memiliki tingkat penerapan yang cukup bagus karena lokasi yang berada di pegunungan membuat areal yang dijadikan sawah bukan lahan yang datar dan luas namun lahan yang naik turun sehingga sedikit kesulitan untuk mengatur jarak tanam yang sesuai dengan standar.

Pola tanam, anjuran dalam pola tanam sistem pertanian padi organik adalah pola tanam jajar legowo yang diterapkan dengan sistem 2:1, 4:1, dan 6:1. Namun rata-rata petani di Desa Ngasinan menggunakan sistem tanam SRI dengan

alasan keterbatasan lahan atau lahan yang tidak rata mengingat lokasinya yang berda di pegunungan sehingga tingkat penerapan petani terhadap pola tanam hanya mencapai nilai 2,3 yang artinya cukup bagus. Sedangkan di Desa Legetan lebih memungkinkan untuk menerapkan sistem tanam jajar legowo karena lahannya yang luas dan tidak terlalu naik turun mengingat posisi Desa Legetan terletak di bawah Desa Ngasinan. Sehingga skor tingkat penerapan petani dapat mencapai angka 3.

Penyulaman, rata-rata petani organik di Kecamatan Bener melakukan penyulaman sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Namun di Desa Bleber memiliki pemahaman yang sedikit lebih dibanding dua desa yang lain karena mengingat bahwa Desa Bleber merupakan desa senior atau yang paling awal menerapkan pertanian padi organik. Sehingga Desa Bleber memiliki selisih skor sebesar 0,2 diatas Desan Legetan dan Ngasinan yang dihitung masih dalam tahap penyesuaian.

Tabel 24. Rata-rata skor petani di tiap desa terhadap pembibitan dan penanaman

Konvensional	Rata-rata Skor Per Desa		
	Bleber	Legetan	Ngasinan
Pembibitan			
Jumlah benih	2,3	2,3	2,2
Seleksi benih	2,1	2,1	2
Perlakuan tebar benih	3	2,7	3,3
Penentuan umur bibit	3	2,6	2,7
Kondisi lahan	3,1	2,7	3,4
Posisi penanaman	3	2,8	3,6
Jarak tanam	3	2,5	3,8
Pola tanam	3	2,4	3
Penyulaman	3,4	2,6	2,7
Total Skor	25,9	22,7	26,7
Kriteria	Bagus	Cukup bagus	Bagus

Keterangan kriteria :

Sangat bagus : 30,25-36

Bagus : 23,5-29,25

Cukup bagus : 16,75-22,5

Kurang bagus : 9-15,75

Tabel 23 menunjukkan rata-rata skor petani pada tahap pembibitan dan penanaman. **Jumlah benih**, untuk keperluan penanaman seluas 1 hektar benih yang digunakan sebanyak 25-30 kg. Pada petani konvensional di Desa Bleber dan Desa Legetan memiliki nilai skor yang sama namun masih terhitung cukup bagus dengan perolehan sebesar 2,3. Sedangkan Desa Ngasinan memiliki selisih nilai sebanyak 0,1 dibawah dua desa yang lain. Artinya ketiga desa menggunakan benih yang lebih dari 30 kg.

Seleksi benih, tujuan dari seleksi benih supaya mendapatkan benih pilihan yang benar-benar berkualitas (bernas) dan vigor tinggi dengan cara membuat larutan garam dapur (30 gram garam dapur dalam 1 liter air) kemudian diaduk dan

benih yang mengambang atau terapung di permukaan larutan dibuang. Benih yang tenggelam selanjutnya dicuci sampai bersih dari garam untuk disemai, namun sebelumnya benih bernas direndam dengan air bersih selama 24 jam. Selanjutnya diperam dalam karung atau wadah lainnya selama 48 jam dan dijaga kelembabannya dengan membasahi wadah dengan air. Rata-rata petani konvensional di 3 desa tersebut tidak ada yang melakukan perendaman benih dengan air garam. Para petani menganggap bahwa perendaman dengan air garam terlalu membutuhkan waktu dan biaya tambahan. Skor tertinggi pada tahap seleksi benih didapatkan oleh Desa Bleber dan Desa Legetan dengan nilai 2,1. Artinya rata-rata responden di Desa Bleber dan Desa Legetan memiliki tingkat penerapan yang cukup bagus. Sedangkan di Desa Ngasinan menunjukkan skor dibawah dua desa lainnya sebesar 0,1.

Perlakuan tebar benih, benih telah berkecambah dengan panjang \pm 1mm. Benih disebar secara merata di lahan persemaian dengan tetap memperhatikan jarak supaya tidak terlalu berdekatan. Dalam hal perlakuan tebar benih rata-rata petani tidak ada yang mengalami kesulitan, hanya berbeda ukuran saat benih berkecambah. Nilai skor tingkat penerapan yang paling tinggi di Desa Ngasinan sebesar 3,3. Sedangkan skor terendah sebesar 2,7 dan memiliki tingkat penerapan yang cukup bagus.

Penentuan umur bibit, penanaman dilakukan menggunakan bibit muda umur 15-20 hari atau kurang dari 21 hari setelah sebar (hss) dan jumlah bibit 1-3 batang per lubang karena bibit lebih muda akan menghasilkan anakan lebih banyak dibanding menggunakan bibit lebih tua. Di Desa Bleber tidak terlalu

mengalami kesulitan dalam melakukan penentuan umur bibit hal itu terlihat dari skor yang diperoleh di Desa Bleber sebesar 3. Artinya responden melakukan penentuan umur bibit hampir sesuai dengan rentan umur bibit yang telah di standar kan. Sedangkan di Desa Legetan memiliki skor yang paling rendah dan memiliki tingkat penerapan yang cukup bagus. Rata-rata responden di Desa Legetan menggunakan bibit lebih dari 3 di 1 lubang tanam oleh karena itu rata-rata skor yang diperoleh hanya 2,6.

Kondisi lahan, penanaman dilakukan dengan kondisi lahan jenuh air (ketinggian air kurang lebih 2 cm dari permukaan atau macak-macak) dengan jumlah bibit yang ditanam tidak lebih dari 3 bibit per rumpun. Kondisi lahan yang hampir sesuai dengan standar terdapat di Desa Ngasinan. Nilai skor Desa Ngasinan menunjukkan angka 3,4 yang artinya memiliki tingkat penerapan yang sangat bagus terhadap kondisi lahan sistem pertanian padi organik. Sedangkan di Desa Legetan memiliki skor yang cukup rendah dan bisa dibilang memiliki tingkat penerapan yang cukup bagus karna menunjukkan angka 2,7. Dimana angka tersebut memiliki arti bahwa tidak semua bagian dari kondisi lahan diterapkan di Desa Legetan.

Posisi penanaman, kedalaman posisi penanaman disarankan tidak lebih dari 4 cm apabila hal itu terjadi, akan menghambat pertumbuhan sistem perakaran. Penanaman bibit dilakukan dengan posisi tegak lurus, untuk mendapatkan anakan yang lebih merata pada setiap tanaman. Namun rata-rata dari petani di masing-masing desa melakukan penanaman dengan cara mendorong dan bukan tegak lurus, sehingga pertumbuhan yang terjadi pada anakan tidak

merata pada setiap tanaman. Perlakuan yang terjadi menjadikan tingkat penerapan petani terhadap posisi penanaman terlihat tidak terlalu bagus. Skor maksimal hanya mencapai angka 3,6 di Desa Ngasinan, dan terendah terdapat di Desa Legetan sebesar 2,8.

Jarak tanam, aturan jarak tanam yang bagus berukuran 20x20 cm (25 rumpun/meter persegi), 25x25 cm (16 rumpun/meter persegi). Pegaturan jarak tanam dapat menggunakan *caplak* atau tali sebagai *mal*. Jarak tanam di 3 desa di Kecamatan Bener tidak terlalu berbeda dengan standar yang telah ditentukan, hanya saja di 3 desa tersebut harus tetap menyesuaikan kondisi dan lokasi lahan karena luas areal masing-masing desa berbeda. Sehingga tingkat penerapan petani terhadap jarak tanam mencapai skor maksimal hanya 3,8 yang terdapat di Desa Ngasinan. Sedangkan skor yang terendah di Desa Legetan. Desa Ngasinan memiliki tingkat penerapan yang cukup bagus karena lokasi yang berada di pegunungan membuat areal yang dijadikan sawah bukan lahan yang datar dan luas namun lahan yang naik turun sehingga sedikit kesulitan untuk mengatur jarak tanam yang sesuai dengan standar.

Pola tanam, anjuran dalam pola tanam sistem pertanian padi organik adalah pola tanam jajar legowo yang diterapkan dengan sistem 2:1, 4:1, dan 6:1. Namun rata-rata petani di Desa Legetan menggunakan sistem tanam SRI dengan alasan sumber informasi yang didapat dari kelompok tani pertama kali adalah sistem SRI. sehingga tingkat penerapan petani terhadap pola tanam hanya mencapai nilai 2,4 yang artinya cukup bagus. Sedangkan di Desa Bleber dan Desa Ngasinan mencapai nilai skor 3 yang artinya memiliki penerapan yang bagus.

Penyulaman, tanaman mulai dilakukan penyulaman saat berumur 14 hari setelah tanam. Di Desa Bleber banyak petani yang memng melakukan penyulaman sesuai dengan standar sehingga mencapai nilai skor 3,4 dan memiliki penerapanyang bagus. Sedangkan di Desa Legetan melakukan penyulaman ketika tanaman berumur 7 hari setelah tanam, dan hanya mencapai nilai skor penerapan petani sebesar 2,6.

Dapat disimpulkan bahwa rata-rata petani yang memiliki skor tertinggi terhadap tahap pembibitan dan penanaman berada di Desa Bleber pada petani organik yaitu sebesar 31,6. Nilai tersebut ada dengan alasan kondisi lahan yang memungkinkan dan lokasi yang tidak menyusahkan petani sehingga penerapan yang dilakukan petani organik memiliki kriteria yang bagus. Sedangkan skor terendah terdapat pada petani konvensional di Desa Legetan, skor tersebut dikarenakan sumber informasi yang didapat Desa Legetan kurang valid dan berbeda dengan standar yang ditetapkan sehingga nilai skor penerapan petani hanya sebesar 22,7 dan termasuk tingkat penerapan yang cukup bagus.

3. Pemupukan dan Pengendalian Hama

Pemupukan dan pengendalian hama merupakan tahapan yang dapat terlihat jelas perbedaan antara sistem pertanian yang digunakan petani, jika pupuk yang digunakan masih terdapat pupuk kimia maka sudah dipastikan sistem yang digunakan adalah sistem pertanian padi konvensional. Namun bisa juga jika kadar pupuk kimia semakin dikurangi, dan tidak menggunakan pestisida bisa dikatakan menuju sistem pertanian padi organik atau semi organik.

Adapun yang termasuk dalam penilaian pemupukan dan pengendalian hama antara lain, waktu pemupukan, pemberian POC, pengendalian gulma, pengendalian hama.

Tabel 25. Rata-rata skor tingkat penerapan petani konvensional dan organik terhadap pemupukan dan pengendalian hama

No	Pemupukan dan Pengendalian Hama	Rata-rata Skor Per Desa		
		Bleber	Legetan	Ngasinan
Organik				
	Waktu pemupukan	1,6	3,1	2,3
	Pemberian POC	1	3,4	1,6
	Pengendalian gulma	3,4	3,1	3
	Pengendalian hama	2,8	3,2	2,5
	Total Skor	8,8	12,8	9,4
	Kriteria	Cukup bagus	Bagus	Cukup bagus
Konvensional				
	Waktu pemupukan	2	2,3	2,4
	Pemberian POC	1	2,5	1
	Pengendalian gulma	2	1,1	2,2
	Pengendalian hama	2,5	2,5	2,2
	Total Skor	7,5	8,4	7,8
	Kriteria	Cukup bagus	Cukup bagus	Cukup bagus

Keterangan kriteria :

Sangat bagus : 14-16

Bagus : 11-13

Cukup bagus : 8-10

Kurang bagus : 4-7

Waktu pemupukan, pemupukan susulan dilakukan saat tanaman berumur 45 hari setelah tanam (hst) atau disebut sebagai anakan maksimal (menjelang pembungaan) pemupukan dilakukan dengan cara menebarkan 500 kg pupuk organik/1 hektar secara merata di sekitar areal pertanaman. Karena responden berasal dari beberapa yang masih menerapkan sistem pertanian padi semi organik yang termasuk dalam responden organik, maka skor maksimal yang dicapai hanya

sebesar 3,1 yang terdapat di Desa Legetan, artinya penerapan petani organik di Desa Legetan bagus terhadap waktu pemupukan. Sedangkan penerapan terbaik pada responden konvensional hanya menunjukkan nilai skor sebesar 2,4 dan memiliki tingkat penerapan yang cukup baik. Skor penerapan pada tahap waktu pemupukan memang tidak terlalu tinggi, karena bagian ini adalah bagian yang vital dalam sistem pertanian padi. Rata-rata petani organik tetap memberikan pupuk susulan berupa pupuk organik, namun pemberiannya ketika hari ke-30 setelah tanam dimana kondisi tersebut belum matang sempurna sebagai anakan dan masih belum dalam tahap pembungaan. Sedangkan alasan mengapa skor penerapan petani dikatakan cukup bagus karena perbandingan pupuk yang digunakan antara pupuk kimia dan organik sangat jauh, petani lebih terfokus pada pemberian pupuk kimia.

Pemberian Pupuk Organik Cair POC, untuk mendukung pertumbuhan tanaman diberikan juga pupuk organik cair (POC). Dilakukan sebanyak 3 kali penyemprotan. Yang pertama pada saat tanaman berumur 15 hst, penyemprotan yang kedua pada umur 30 hst dan ketiga pada saat umur 45 hst. Dengan cara disemprotkan mulai dari daerah perakaran sampai ke daun dengan dosis 4-6 liter/hektar. Nilai skor tertinggi terhadap pemberian POC terdapat pada responden organik yang berada di Desa Legetan. Nilai skor yang menunjukkan angka sebesar 3,4 mengartikan bahwa rata-rata penerapan petani organik di Desa Legetan adalah sangat bagus. Pupuk organik cair yang digunakan di Desa Legetan berupa campuran dari dedaunan yang dapat sekaligus membasmi hama. Sama halnya dengan responden konvensional nilai skor penerapan tertinggi juga

di Desa Legetan namun hanya menunjukkan skor sebesar 2,5 dengan alasan beberapa petani menganggap tidak memerlukan dan belum terbiasa menggunakan POC.

Sedangkan skor terendah pada jenis responden organik maupun konvensional menunjukkan angka 1 di semua desa. Hal ini memiliki alasan yang sama pada masing-masing responden dan di semua desa, yaitu belum terbiasa memulai menggunakan POC dan dirasa cukup menyulitkan dalam pembuatannya.

Pengendalian gulma, penyiangan dilakukan saat tanaman berumur 10-15 hst. Dianjurkan dilakukan 2-3 kali dimulai pada saat tanaman berumur 10-15 hst dan diulangi 10-25 hari kemudian. Dilakukan pada kondisi air macak-macak dengan ketinggian 2-3 cm. Gulma yang terlalu dekat dengan tanaman dicabut dengan tangan. Pada tahap ini rata-rata petani organik menggunakan pencabutan gulma sama seperti yang sudah ditentukan. Namun yang berbeda hanya waktu penyiangannya saja. Desa yang paling mendekati nilai maksimal adalah nilai skor penerapan responden yang ada di Desa Bleber. Sedangkan responden konvensional menangani gulma dengan penyemprotan pestisida, dan menjadikan penerapan petani rendah terhadap tahap pengendalian gulma, para petani mengungkapkan bahwa penyiangan memerlukan waktu dan tenaga yang lebih jika tidak dilakukan dengan penyemprotan. Oleh karena itu skor maksimal yang dicapai pada petani konvensional hanya sebesar 2,2 yang artinya memiliki tingkat penerapan yang cukup bagus.

Pengendalian hama, sebaiknya varietas yang digunakan adalah varietas tahan hama dan penyakit. Memanfaatkan musuh alami untuk sekaligus

mengendalikan hama. pengendalian hama secara mekanik (menggunakan alat) dan fisik (menangkap). Pada responden organik pengendalian hama tidak pernah menggunakan insectisida, hanya dilakukan pergantian varietas yang digunakan dalam budidaya untuk mengecoh hama yang datang, kemudian melakukan penangkapan hama secara manual. Tidak sedikit juga petani yang hanya membiarkan hama tanpa diatasi. Di Desa Legetan pengendalian hama bagi petani memiliki tingkat penerapan yang bagus karena nilai skor menunjukkan angka sebesar 3,2. Sedangkan pada petani konvensional melakukan pembasmian hama menggunakan insectisida. Ada sebagian yang menggunakan insectisida nabati ada juga yang kimia. Oleh karena itu nilai skor penerapan petani hanya mencapai 2,5 yang terdapat di Desa Bleber dan Desa Legetan.

Dari pemaparan mengenai pemupukan dan pengendalian hama dapat disimpulkan bahwa tingkat penerapan petani yang paling bagus terdapat di Desa Legetan pada petani organik dengan perolehan sebesar 12,8 dan terbilang memiliki tingkat penerapan yang bagus. Desa Legetan mampu memperoleh atau memiliki tingkat penerapan paling bagus diantara 2 desa yang lain karena dari awal mula menjalankan pertanian organik berasal dari inisiatif masing-masing petani untuk belajar dari sumber-sumber yang tersedia. Sedangkan skor terendah berada pada petani konvensional di Desa Bleber dengan capaian angka sebesar 7,5 dan tergolong dalam tingkat penerapan yang kurang bagus. Karena di Desa Bleber petani konvensional menganggap bahwa penerapan pemupukan dan pengendalian hama memerlukan waktu, biaya dan tenaga ekstra dalam mengolahnya.

4. Pengairan dan Panen

Pengairan dan panen adalah tahap yang vital dalam melakukan budidaya pertanian. Di Kecamatan Bener pengairan yang dilakuakn tidak dari petani langsung, namun melalui petugas pengairan dari Petugas Penyuluh Lapangan (PPL) setempat, petani tetap memantau jadwal pengairan masing-masing lahan yang dimiliki. Jadi tingkat penerapan petani diukur melalui penilaian petani terhadap kerja PPL dalam proses pengairan. Jika perihal panen petani biasanya menggunakan tenaga kerja luar keluarga karena dalam melakukan pemanenan membutuhkan banyak tenaga kerja mengingat jumlah panen yang pasti sangat banyak. Dapat dilihat dari tabel 24 skor tingkat penerapan petani terhadap pengairan dan panen.

Tabel 26. Rata-rata skor tingkat penerapan petani terhadap pengairan dan panen

Pengairan Dan Panen	Rata-rata Skor Per Desa		
	Bleber	Legetan	Ngasinan
Organik			
Pengairan	3,8	3,2	3,4
Panen	3,8	3,4	3,4
Total Skor	7,6	6,6	6,8
	Sangat Bagus	Sangat bagus	Sangat bagus
Konvensional			
Pengairan	3,1	2,6	2,7
Panen	3,3	3,5	3,5
Total Skor	6,4	6,1	6,2
Kriteria	Sangat Bagus	Bagus	Bagus

Keterangan kriteria :
 Sangat bagus : 7,5-8
 Bagus : 6-6,5
 Cukup bagus : 3,6-5
 Kurang bagus : 2-3,5

Pengairan, kondisi air pada 1-7 hari setelah tanam dibiarkan macak-macak setelah itu areal pertanaman digenangi air setinggi 2-5 cm. Petakan dikeringkan saat bulir matang susu atau 10-15 hari sebelum panen. Rata-rata nilai skor petani padi organik berada pada kriteria yang sangat bagus. Desa Bleber memiliki nilai skor yang paling tinggi walaupun ketiga desa tersebut pada kriteria yang sama. Begitu juga kondisi yang dialami di Desa Bleber pada pelaku petani padi konvensional.

Panen, 30-35 hari setelah padi berbunga adalah saat yang paling tepat untuk melakukan panen, petani di Kecamatan Bener melakukan pemanenan rata-rata selama 2-6 hari tergantung luas lahan yang dimiliki. Jika pada tahap yang lalin petani banyak menggunakan tenaga kerja dalam keluarga atau bahkan menggunakan tenaga sendiri, namun ketika masa panen biasanya petani meminta bantuan pada tetangga atau sanak saudara lainnya. Pada petani organik maupun konvensional penerapan terhadap tahap panen Desa Bleber memiliki nilai skor yang paling tinggi, hal ini disebabkan Desa Bleber merupakan desa yang paling senior dalam penerapan sistem pertanian organik, dengan begitu secara tidak langsung Desa Bleber yang paling paham mengenai standar penerapan sistem pertanian padi organik sehingga memiliki tingkat penerapan yang paling tinggi.

C. Hubungan tingkat penerapan petani dengan karakteristik petani

Analisis yang digunakan dalam mengetahui hubungan tingkat penerapan petani terhadap sistem pertanian organik dengan karakteristik petani adalah *Rank Spearman*. Karakteristik petani yang masuk dalam pengukuran hubungan tingkat penerapan ini antara lain, umur, tingkat pendidikan, luas lahan dan pengalaman bertani. Perlu diketahui bahwa faktor yang mempengaruhi tingkat penerapan sangat luas oleh sebab itu diduga hubungan tingkat penerapan petani dengan karakteristik petani tidak terlalu erat kaitannya. Hubungan antara tingkat penerapan petani dengan karakteristik petani dapat dilihat pada tabel 25.

Tabel 27. Korelasi rank spearman hubungan tingkat penerapan petani dengan karakteristik petani

Karakteristik Petani	Rank Spearman	
	Koefisien Korelasi	Signifikansi
Umur petani	-0,025	0,735
Tingkat pendidikan	0,207	0,005*
Luas lahan	0,013	0,856
Pengalaman bertani	0,171	0,021*

Tingkat pendidikan, koefisien korelasi menunjukkan angka 0,207 dan angka signifikansi sebesar 0,005 ($p < 0,1$) H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya tingkat pendidikan memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap tingkat penerapan petani pada tingkat kepercayaan 90%. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin tinggi tingkat penerapan petani terhadap sistem pertanian padi organik. Hal ini karena tingkat pendidikan akan memengaruhi pola pikir petani, semakin tinggi tingkat pendidikan petani akan lebih membuka pemikiran mengenai inovasi-inovasi yang ada di lingkungan petani.

Pengalaman bertani, koefisien korelasi menunjukkan angka 0,171 dan angka signifikansi sebesar 0,021 ($p < 0,1$) H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya pengalaman bertani memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap tingkat penerapan petani dengan tingkat kepercayaan 90%. Semakin lama pengalaman bertani yang dijalankan maka semakin bagus tingkat penerapan petani yang dimiliki petani tersebut, karena pada saat menjalankan usahatani petani telah mencoba berbagai macam sistem pertanian dan menemukan sistem pertanian yang dianggap paling bagus sehingga tingkat penerapan yang dilakukan terhadap sistem pertanian padi organik akan bagus.

Umur, koefisien korelasi umur dengan penerapan petani bernilai negatif sebesar -0,025 dengan signifikansi 0,735 ($p > 0,1$). Artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara umur dengan penerapan petani.

Luas lahan, koefisien korelasi analisis luas lahan dengan penerapan petani bernilai positif sebesar 0,013 dengan signifikansi 0,856 ($p > 0,1$). Artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara luas lahan dan penerapan petani.