

Skripsi yang berjudul:

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TINGKAT PENERAPAN  
TEKNOLOGI BUDIDAYA PADI ORGANIK DI DESA GEMPOL  
KECAMATAN KARANGANOM KABUPATEN KLATEN**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

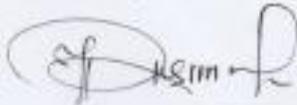
**Muhammad Ghulam Perdana**  
**20150220133**

Dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 23 Februari 2019

Skripsi tersebut telah diterima sebagai bagian  
persyaratan yang diperlukan guna memperoleh  
derajat Sarjana Pertanian.

Yogyakarta, 23 Februari 2019

Pembimbing Utama



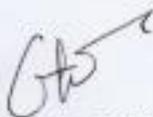
Ir. Siti Yusi Rusimah, MS.  
NIP. 196119261988112001

Penguji



Sutrisno, S.P., M.P.  
NIK.19700202 199904 133048

Pembimbing Pendamping



Dr. Ir. Indardi, M.Si.  
NIK. 19651013199303 133 016



Fakultas Pertanian  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta  
Dekan,



Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph.D  
NIP. 19680820 199203 2018

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TINGKAT PENERAPAN  
TEKNOLOGI BUDIDAYA PADI ORGANIK DI DESA GEMPOL  
KECAMATAN KARANGANOM KABUPATEN KLATEN**

Muhammad Ghulam Perdana / 20150220133  
Ir. Siti Yusi Rusimah, MS. / Dr. Ir. Indardi, M. Si.  
Program Studi Agribisnis  
Fakultas Pertanian  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

**INTISARI**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses adopsi, mengetahui tingkat penerapan teknologi budidaya padi organik, dan mengetahui faktor yang mempengaruhi tingkat penerapan teknologi budidaya padi organik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif, skoring, dan korelasi. Data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh dari wawancara berdasarkan kuisioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani di Desa Gempol mulai mengetahui informasi teknologi budidaya padi organik sejak tahun 2007 dan jumlah petani organik pada saat itu berjumlah 2 orang. Tetapi seiring dengan bertambahnya waktu, pada tahun 2013 dan 2018 jumlah petani yang mengetahui informasi teknologi ini meningkat menjadi 44 orang. Sumber informasi yang digunakan petani bervariasi dan mayoritas petani membutuhkan waktu 4-6 bulan untuk mempertimbangkan teknologi ini sebelum petani tersebut mencoba menerapkannya. Secara keseluruhan tingkat penerapan teknologi budidaya padi organik di Desa Gempol memperoleh skor sebesar 51,75 pada kisaran skor 18-54 dan termasuk dalam kategori “Tinggi”, sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat penerapan teknologi budidaya padi organik adalah pendapatan, status lahan, tingkat kosmopolitan, dan intensitas penyuluhan.

Kata Kunci: Proses Adopsi, Tingkat Penerapan, Padi Organik.

**PENDAHULUAN**

Kebutuhan pangan setiap tahun semakin meningkat seiring dengan pesatnya pertumbuhan jumlah penduduk. Pertambahan jumlah penduduk tersebut tidak sebanding dengan pertambahan luas lahan pertanian. Sehingga, keberlanjutan sektor pertanian tanaman pangan sedang dihadapkan pada ancaman serius, yakni luas lahan pertanian yang semakin menyusut akibat konversi lahan pertanian produktif ke penggunaan non pertanian yang terjadi secara masif.

Konversi lahan yang terjadi secara terus-menerus dapat mengakibatkan lahan pertanian di Indonesia mengalami penurunan kuantitas. Dengan keterbatasan lahan pertanian, para petani ingin tetap menghasilkan produksi yang banyak.

Sehingga para petani tersebut menggunakan pupuk anorganik yang berlebihan untuk mengoptimalkan produktivitasnya. Hal ini berdampak pada penurunan kualitas produk, bahkan banyak yang masuk ke kategori kritis. Pemakaian bahan kimia yang berlebihan menyebabkan struktur tanah menjadi padat, menurunnya kesuburan fisik, kimia, biologi tanah, dan daya dukung tanah bagi pertumbuhan tanaman menurun (Direktorat Jendral Pertanian, 2016).

Pertanian Organik merupakan jawaban dari permasalahan diatas. Pertanian organik ini salah satu teknologi yang berwawasan lingkungan dan dipahami sebagai suatu sistem produksi pertanian yang berazaskan daur ulang hara secara hayati (Susanto, 2002). Menurut (Mayrowani, 2012) Pertanian organik merupakan jawaban atas revolusi hijau yang digalakkan pada tahun 1960an yang menyebabkan berkurangnya kesuburan tanah dan kerusakan lingkungan akibat pemakaian pupuk dan pestisida kimia yang tidak terkendali.

Desa Gempol merupakan salah satu desa yang memiliki petani yang menerapkan teknologi budidaya padi organik sejak tahun 2013. Namun, jumlah petani yang menerapkan teknologi budidaya padi organik tersebut baru sedikit dan mayoritas petani disana masih menerapkan teknologi budidaya padi konvensional. Petani menganggap bahwa menanam padi organik akan mengeluarkan biaya yang lebih mahal dan perawatan yang merepotkan. Selain itu, mayoritas petani padi disana terkendala pada modal usaha dan mayoritas petani di daerah tersebut adalah sebagai penggarap lahan. Jadi mereka tidak mau mengambil resiko untuk menanam padi organik yang hasilnya belum pasti menguntungkan karena perawatannya yang sulit dan biaya yang dikeluarkan untuk pemupukan lebih mahal. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa semua petani organik di Desa Gempol tidak langsung mengadopsi inovasi teknologi tersebut. Namun, tentu saja petani organik itu melewati sebuah proses adopsi dan ada faktor yang mempengaruhinya sebelum mereka benar-benar menerapkan teknologi budidaya padi organik. Sehingga dilakukan penelitian tentang “Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Penerapan Teknologi Budidaya Padi Organik di Desa Gempol Kecamatan Karangnom Kabupaten Klaten”.

## **METODE PENELITIAN**

Penentuan lokasi pada penelitian ini dilakukan secara sengaja di Desa Gempol dengan pertimbangan jumlah petani yang menerapkan teknologi budidaya padi organik paling banyak, yaitu 44 petani. pengambilan sampel dilakukan dengan metode sensus, yaitu semua anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian karena jumlah respondennya relatif kecil/sedikit (Sugiyono,2018). Sehingga petani padi organik di Desa Gempol semua dijadikan sebagai responden dan jumlah petaninya sebanyak 44 orang. Data diperoleh dengan cara wawancara menggunakan kuisioner. Teknik analisis data menggunakan analisis deskripsi, skoring, dan korelasi rank spearman.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Profil Petani

#### 1. Umur

Umur petani padi organik di Desa Gempol ini berkisar antara 35-84 tahun. Jika dianalisis menurut kelompok umur, maka diperoleh petani yang berumur 60 kebawah cukup banyak, yaitu sebanyak 61%, sedangkan petani yang berumur 60 keatas sebanyak 41%. (Tabel 1).

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Umur di Desa Gempol

Umur	Jumlah (orang)	Presentase (%)
35 – 47	11	25
48 – 60	16	36
61 – 72	13	30
73 – 84	4	9
Jumlah	44	100

Pada tabel 1 dapat dilihat bahwa petani yang menerapkan budidaya padi organik lebih didominasi oleh petani yang berumur kurang dari 60 tahun, yaitu sebanyak 61%. Tetapi, petani yang berumur 60 tahun keatas jumlahnya juga tidak terlalu sedikit. Para petani yang berumur tua ini beranggapan bahwa jika menanam padi organik maka hasilnya akan lebih enak dan lebih menyehatkan untuk kesehatan. Petani yang sudah tua ini tidak hanya berfokus pada produktivitasnya, tetapi mereka juga berfokus pada tingkat kesehatan suatu produk yang ditanamnya.

#### 2. Pendidikan

Tingkat Pendidikan petani padi organik di Desa Gempol ini bervariasi, tetapi didominasi oleh petani yang berpendidikan Sekolah Dasar (SD), yaitu sebanyak 41%. (Tabel 2)

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Gempol.

Pendidikan	Jumlah (orang)	Presentase (%)
SD	18	41
SMP	5	11
SMA	15	34
PT	6	14
Jumlah	44	100

Pada tabel 2 dapat dilihat bahwa tingkat Pendidikan petani padi organik di Desa Gempol ini bisa dikatakan dalam taraf yang baik dalam menyerap ilmu tentang teknologi budidaya padi organik. Walaupun jumlah petani padi organik di Desa Gempol ini mayoritas berpendidikan Sekolah Dasar (SD) namun tidak jauh dari itu sebanyak 34% (15 petani) sudah menempuh Pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) atau yang sederajat. Petani yang menempuh Pendidikan Perguruan

Tinggi (PT) sebanyak 14% (6 petani). Petani yang mempunyai pendidikan tinggi di Desa Gempol tergolong cukup. Sehingga dengan adanya orang-orang tersebut diharapkan dapat membantu untuk mengembangkan teknologi budidaya padi organik di Desa Gempol.

### 3. Luas lahan

Luas lahan merupakan luas yang digunakan petani dalam usaha budidaya padi organik. Luas lahan yang diukur dalam penelitian ini yaitu luas lahan yang digunakan dalam budidaya tanaman padi organik. Mayoritas petani padi organik di Desa Gempol memiliki luas area lahan 500 m<sup>2</sup> - 2000 m<sup>2</sup> sebanyak 54%. (Tabel 3).  
Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Luas Usahatani di Desa Gempol.

Luas Lahan (Ha)	Jumlah (orang)	Presentase (%)
0.05 – 0.20	26	59
0.21 – 0.40	15	34
0.41 – 0.57	2	5
0.58 – 0.75	1	2
Jumlah	44	100

Pada tabel 3 dapat dilihat bahwa sebagian luas lahan yang digarap atau diusahakan petani sebesar  $\leq 4000$  m<sup>2</sup> yakni sebanyak 90% (40 petani). Sedangkan petani yang memiliki luas lahan  $\geq 4100$  m<sup>2</sup> sebanyak 10% (10 petani). Terdapat 1 orang yang memiliki luas lahan  $\geq 5800$  m<sup>2</sup>, orang tersebut adalah seorang kepala desa di Desa Gempol.

### 4. Pendapatan

Pendapatan usahatani merupakan penghasilan bersih yang diperoleh petani dalam usaha budidaya padi organik. Pendapatan dapat mempengaruhi dalam usahatani budidaya padi organik, karena semakin tinggi pendapatan yang diterima petani maka petani akan lebih mudah dalam menyediakan bahan-bahan yang dibutuhkan dalam usahatani padi organik. Mayoritas petani mempunyai pendapatan sekitar Rp. 900.000 – Rp. 1.925.000 sebanyak 48%. (Tabel 4)

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Pendapatan Usahatani di Desa Gempol.

Pendapatan	Jumlah (orang)	Presentase (%)
900.000 – 1.925.000	21	48
1.926.000 – 2.950.00	16	36
2.951.000 – 3.975.000	6	14
3. 9756.000 – 5.000.000	1	2
Jumlah	44	100

Pada tabel 4 dapat dilihat bahwa sebagian besar petani memiliki pendapatan kurang dari  $\leq 2.950.000$  yaitu sebanyak 84% (37 petani). Sedangkan petani yang memiliki penghasilan  $\geq 2.951.000$  yaitu sebanyak 16% (7 petani).

## 5. Status lahan

Status lahan merupakan kepemilikan lahan petani yang digunakan untuk budidaya padi organik di Desa Gempol. Status lahan petani padi organik di Desa Gempol ini bervariasi tetapi lebih didominasi oleh petani yang memiliki lahan sendiri, yaitu sebanyak 55%. (Tabel 5).

Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Status Lahan Usahatani di Desa Gempol.

Status Lahan	Jumlah (orang)	Presentase (%)
Sendiri	24	55
Kas Desa	12	27
Sewa	8	18
Jumlah	44	100

Pada tabel 5 dapat dilihat bahwa sebagian besar lahan yang dimiliki petani adalah lahan milik sendiri. Sedangkan lahan kas desa sebanyak 27% (12 petani) dan lahan sewa sebanyak 18% (8 petani). Status kepemilikan lahan diharapkan mendorong petani dalam memaksimalkan segala upaya untuk lahan garapan. Status kepemilikan lahan milik sendiri ini mempunyai pengaruh dalam membuat petani untuk mencoba berusahatani padi organik.

## 6. Pengalaman Bertani

Pengalaman bertani ini sangat mempengaruhi petani dalam mengadopsi suatu inovasi baru. Petani yang mempunyai pengalaman bertani yang sudah lama maka petani tersebut akan lebih mudah menerima sebuah inovasi-inovasi baru termasuk teknologi budidaya padi organik. Petani yang sudah lama berusahatani akan lebih mengetahui mana teknologi yang lebih menguntungkan dan yang tidak menguntungkan. Secara keseluruhan petani di Desa Gempol ini mempunyai pengalaman sekitar 1-50 tahun sedangkan yang memiliki presentase terbesar yaitu 14-25 tahun sebesar 34%. (Tabel 6)

Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Pengalaman Bertani

Lama Usahatani (tahun)	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1 – 13	10	23
14 – 25	15	34
26 – 38	6	13
39 – 50	13	30
Jumlah	44	100

Pada tabel 6 dapat dilihat bahwa mayoritas petani sudah memiliki pengalaman bertani yang sudah cukup lama. Jumlah petani yang memiliki pengalaman bertani sekitar 1 – 13 tahun sebanyak 23% (10 petani). Sedangkan jumlah petani yang sudah mempunyai pengalaman  $\geq 25$  tahun sebanyak 33% (19 petani). Pengalaman Bertani ini berpengaruh untuk petani dalam mengadopsi suatu inovasi baru. Apabila petani memiliki pengalaman dalam usahatani yang sudah lama maka petani akan lebih mudah mengadopsi inovasi tersebut karena mereka sudah mengetahui mana teknologi yang lebih menguntungkan dan yang kurang menguntungkan.

## 7. Tingkat Kosmopolitan

Tingkat kosmopolitan ini sangat mempunyai manfaat yang banyak bagi petani karena dengan seringnya petani keluar desa/kota untuk mencari sebuah informasi maka petani tersebut akan mempunyai ilmu pengetahuan yang banyak. Petani nantinya akan mempunyai banyak pertimbangan sebelum mereka menerapkan sebuah teknologi baru tersebut. Di Desa Gempol mayoritas petaninya mendapatkan informasi teknologi budidaya padi organik melalui kegiatan penyuluhan di sebuah Balai Desa, yaitu sebesar 36%. (Tabel 7)

Tabel 7. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Kosmopolitan.

Tingkat Kosmopolitan	Jumlah (orang)	Presentase (%)
Kosmopolitan	14	32
Lokalit	16	36
Tidak Pernah	14	32
Jumlah	44	100

Pada tabel 7 dapat dilihat bahwa sebagian besar petani di Desa Gempol memperoleh informasi teknologi budidaya padi organik pada lingkup Desa yaitu sebanyak 36% (16 petani). Petani tersebut mendapatkan informasi lewat kegiatan penyuluhan yang diadakan di Balai Desa. Kegiatan penyuluhan di Balai Desa ini sering diadakan untuk pengembangan teknologi budidaya padi organik. Narasumber pada kegiatan penyuluhan ini biasanya dari PPL Kecamatan Karangom, Dinas Pertanian Kabupaten Klaten, Dinas Pertanian Provinsi, Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (BBPMP).

## 8. Intensitas Penyuluhan

Intensitas penyuluhan merupakan seberapa sering atau pernah atau tidaknya petani hadir dalam kegiatan penyuluhan yang diadakan di Desa Gempol. Penyuluhan ini sangat mempunyai manfaat yang banyak bagi petani, karena dengan petani mengikuti penyuluhan maka akan sangat membantu petani dalam mengusahakan atau menerapkan suatu teknologi baru yaitu teknologi budidaya padi organik. Dengan mengikuti kegiatan penyuluhan ini diharapkan para petani memperoleh sebuah pengetahuan baru dan nantinya petani bisa menerapkan sebuah

inovasi baru itu secara benar. Adapun data intensitas penyuluhan di Desa Gempol dapat dilihat pada tabel 8 berikut.

Tabel 8. Distribusi Responden Berdasarkan Intensitas Penyuluhan

Tingkat Kehadiran	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1-2 kali	5	11
3-4 kali	2	5
5-6 kali	3	7
7-8 kali	14	32
9-10 kali	20	45
Jumlah	44	100

Pada tabel 8 dapat dilihat bahwa sebagian besar petani pernah mengikuti kegiatan penyuluhan tentang teknologi budidaya padi organik yaitu sebanyak 45% (39 petani) hadir dalam program penyuluhan sebanyak 9-10 kali sedangkan yang mengikuti sekitar 1-2 kali program penyuluhan sebanyak 11% (5 orang). Hal ini dapat dikatakan bahwa banyak petani yang mengikuti kegiatan penyuluhan untuk menambah ilmu pengetahuan mereka mengenai budidaya padi organik. Sehingga pihak balai desa sangat mendukung dan memfasilitasi untuk mengundang narasumber dari luar

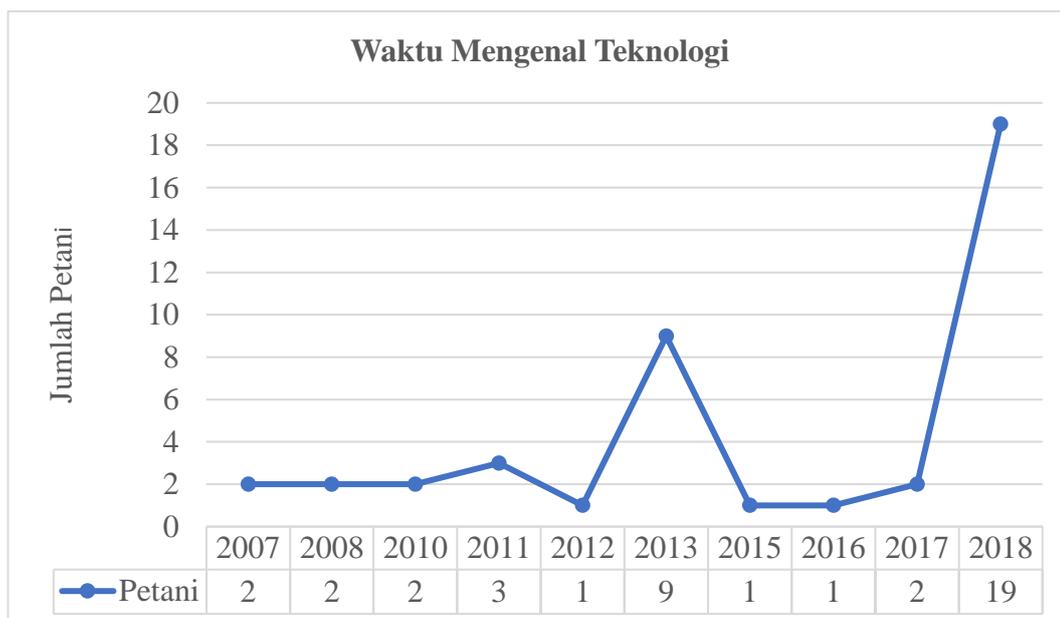
## **B. Proses Adopsi Teknologi Budidaya Padi Organik**

### **1. Awareness**

Tahap kesadaran (*awareness*) merupakan tahap dimana petani baru sadar/mengetahui tentang adanya suatu inovasi teknologi baru budidaya padi organik. Berdasarkan hasil penelitian, proses adopsi inovasi Teknologi Budidaya Padi Organik oleh petani di Desa Gempol pada tahap kesadaran (*awareness*) dapat dilihat pada uraian sebagai berikut.

#### **a. Waktu Mengenal**

Waktu mengenal merupakan waktu dimana petani pertama kali mengetahui informasi tentang teknologi budidaya padi organik. Waktu mengenal informasi teknologi budidaya padi organik ini berkaitan dengan ketertarikan untuk mencoba teknologi tersebut. Waktu mengenal teknologi budidaya padi organik yang terjadi pada petani di Desa Gempol dapat dilihat pada grafik.



Gambar 1. Distribusi Responden Berdasarkan Waktu Pengenalan

Pada gambar 1 dapat dilihat bahwa proses pengenalan informasi dimulai sejak tahun 2007 oleh 2 orang. Seiring dengan bertambahnya waktu pada tahun 2013 dan 2018 jumlah petani yang mengenal teknologi ini meningkat.

**b. Sumber Informasi**

Sumber informasi merupakan sumber yang digunakan petani dalam mencari informasi mengenai teknologi budidaya padi organik. Sumber informasi yang digunakan sangat berpengaruh terhadap keputusan selanjutnya yang akan diambil oleh petani. Apabila sumber informasi yang digunakan itu terpercaya dan berkompeten di bidangnya maka petani tersebut akan percaya akan kebenarannya tentang informasi yang telah diberikan. Sumber informasi yang diperoleh para petani dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Distribusi Responden Berdasarkan Sumber Informasi

No	Sumber Informasi	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1	Kepala Desa	1	3
2	PPL Kec Karanganom	11	25
3	Dinas Pertanian Prov Jateng	12	27
4	Kelompok Tani	20	45
Jumlah		44	100

Pada tabel 9 dapat dilihat bahwa petani sebagian besar mendapatkan informasi mengenai teknologi budidaya padi organik lewat kelompok tani, yaitu sebanyak 45% (20 petani). Kemudian sebanyak 25% atau 11 petani mengetahui informasi pertama kali mengenai teknologi budidaya padi organik melalui penyuluhan dengan narasumber dari PPL Kecamatan Karanagnom dan sebanyak

27% atau 12 petani mengetahui informasi teknologi tersebut melalui penyuluhan yang dilakukan oleh Dinas Pertanian Prov. Jateng.

### c. Persepsi Awal

Persepsi merupakan kesan pertama yang diterima petani saat diperkenalkan atau mengetahui adanya inovasi teknologi budidaya padi organik. Persepsi seseorang bisa saja bervariasi, tergantung dari sudut mana orang tersebut melihat suatu teknologi yang diperkenalkan. Persepsi petani di Desa Gempol saat diperkenalkan dengan Teknologi Budidaya Padi Organik dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Distribusi Responden Berdasarkan Persepsi Awal

No	Indikator	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1	Tidak Bermanfaat	0	0
2	Cukup Bermanfaat	7	16
3	Bermanfaat	6	14
4	Sangat Bermanfaat	31	70
Jumlah		44	100

Pada tabel 10 dapat diketahui bahwa persepsi awal petani saat pertama kali mengetahui tentang Teknologi Budidaya Padi Organik sangat bervariasi, sebanyak 70% (31 Petani) menyatakan sangat bermanfaat dengan adanya teknologi budidaya padi organik, mereka menganggap lebih menguntungkan, seperti teknologi ini bisa memperbaiki struktur tanah yang rusak atau padat menjadi gembur lagi dan kebutuhan pupuk akan lebih sedikit dibandingkan dengan teknologi konvensional. Sedangkan sebanyak 14% (6 Petani) menyatakan bermanfaat karena teknologi ini ramah lingkungan dan sebanyak 16% (7 Petani) menyatakan cukup bermanfaat karena pupuk bisa membuat sendiri dan akan mengurangi biaya produksi. Sehingga, dapat dilihat bahwa semua petani di Desa Gempol ini 100% memiliki ketertarikan terhadap Teknologi Budidaya Padi Organik karena berdasarkan yang disampaikan oleh penyuluh, petani akan memperoleh manfaat jika menerapkan teknologi tersebut.

## 2. *Interest*

Interest merupakan tahap dimana petani mulai mengembangkan informasi yang diperolehnya. Pada tahap ini petani mulai mempelajari lebih terperinci tentang inovasi baru tersebut, bahkan petani tidak puas kalau hanya mengetahui saja. Sehingga petani ingin berbuat lebih dari itu. Petani terus mengumpulkan informasi dari berbagai pihak, mulai dari media cetak sampai media elektronik. Tahap interest pada proses adopsi Teknologi Budidaya Padi Organik yang terjadi pada petani di Desa Gempol dapat dilihat pada uraian berikut.

#### a. Sumber Informasi Tambahan

Sumber informasi tambahan ini merupakan sumber yang digunakan petani untuk mencari informasi tambahan guna untuk memperkuat keyakinan terhadap inovasi teknologi budidaya padi organik. Informasi yang diperoleh pada tahap ini akan berpengaruh terhadap keputusan selanjutnya apakah petani akan melanjutkan ketahap selanjutnya atau tidak. Sumber informasi tambahan yang digunakan oleh petani padi organik di Desa Gempol dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Distribusi Responden Berdasarkan Sumber Informasi Tambahan

No	Sumber Informasi Tambahan	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1	Dinas Pertanian Prov Jateng	1	2
2	Kepala Desa	3	7
3	Bapak Teo	18	41
4	Kelompok Tani	22	50
Jumlah		44	100

Pada tabel 11 dapat dilihat bahwa sebanyak 41% (18 Petani) mendapatkan informasi tambahan melalui Bapak Teo, sebanyak 50% (22 Petani) mendapatkan informasi daari kelompok tani, 7% (3 Petani) dari kepala desa, dan 2% (1 Petani) mendapatkan informasi dari Dinas Pertanian Prov Jateng.

#### b. Tingkat Ketertarikan Pasca Informasi Tambahan

Tingkat ketertarikan pasca informasi tambahan oleh semua petani padi organik di Desa Gempol sangat baik. Pada tahap ini semua petani sudah lebih paham mengenai kelebihan dari teknologi organik karena mereka sudah mendapatkan banyak informasi dari berbagai orang, baik dari penyuluh, dinas pertanian, tokoh penggerak pengembangan teknologi padi organik, dan teman-teman yang sudah menerapkan teknologi ini. Adapun tingkat ketertarikan petani di Desa Gempol sebagai berikut.

Tabel 12. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Ketertarikan

No	Tingkat Ketertarikan	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1	Sangat Menguatkan	25	57
2	Menguatkan	15	34
3	Cukup Menguatkan	4	9
4	Tidak Menguatkan	0	0
Jumlah		44	100

Pada tabel 12 dapat dilihat bahwa sebanyak 57% petani menganggap dengan mencari informasi tambahan ke berbagai sumber mereka semakin tertarik dengan adanya teknologi budidaya padi organik dan sebanyak 34% petani menganggap tertarik dengan adanya teknologi tersebut. Semua petani di Desa Gempol saat ini akan selalu mengembangkan teknologi budidaya padi organik

dengan alasan teknologi ini banyak memberikan manfaat bagi kehidupannya, seperti teknologi ini ramah lingkungan dan struktur tanah akan menjadi lebih baik dengan memakai pupuk organik.

### 3. *Evaluation*

Evaluasi merupakan tahap penilaian atau pertimbangan petani yang telah mendapatkan informasi sebelumnya mengenai teknologi budidaya padi organik. Petani akan melakukan pertimbangan lebih lanjut apakah minat yang ditimbulkan perlu diteruskan atau tidak. Sehingga, pada tahap ini petani mulai menilai secara sungguh-sungguh mengenai teknologi budidaya padi organik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses adopsi inovasi petani membutuhkan waktu yang cukup lama, petani dalam mengadopsi inovasi tidak serta merta menerima sebuah inovasi, akan tetapi mereka akan membutuhkan waktu untuk melihat hasil yang diperoleh dari inovasi yang telah diterapkan oleh sesama petani. Pada penelitian ini, tahap evaluasi petani di Desa Gempol terhadap Teknologi Budidaya Padi Organik dapat dilihat pada uraian berikut.

#### a. **Pertimbangan penerapan Teknologi Budidaya Padi Organik**

Pertimbangan merupakan penilaian petani terhadap suatu teknologi baru. Petani menilai adanya teknologi budidaya padi organik ini banyak kelebihan dibanding dengan budidaya padi konvensional. Sehingga, sebagian besar petani di Desa Gempol ini mempunyai penilaian yang baik tentang teknologi tersebut. Pertimbangan petani mengenai teknologi budidaya padi organik di Desa Gempol dapat dilihat pada tabel 13.

Tabel 13. Distribusi Responden Berdasarkan Pertimbangan Petani

No	Pertimbangan/Penilaian	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1	Kurang Baik	0	0
2	Cukup Baik	23	52
3	Baik	9	20
4	Sangat Baik	12	28
	Jumlah	44	100

Pada tabel 13 dapat diketahui bahwa sebanyak 52% (23 Petani) menyatakan penilaian mengenai teknologi budidaya padi organik cukup baik. Para petani tersebut beranggapan bahwa teknologi ini hasilnya akan lebih menyehatkan jika dimakan karena dalam membudidayakan tidak menggunakan bahan-bahan kimia dan sebanyak 20% (9 Petani) menyatakan baik karena selain hasilnya menyehatkan teknologi ini juga memiliki hasil produksi yang lebih banyak dibandingkan teknologi padi konvensional, dan sisanya sebanyak 28 % (12 Petani) menyatakan sangat baik tentang adanya teknologi budidaya padi organik. Petani ini menganggap bahwa teknologi ini merupakan jawaban atas permasalahan pertanian saat ini, selain hasilnya lebih menyehatkan dan produksi lebih banyak, teknologi ini juga lebih tahan terhadap serangan hama penyakit. Semua petani di Desa Gempol

ini memiliki penilaian yang baik karena teknologi ini dianggap sebagai teknologi yang mempunyai banyak kelebihan. Seorang tokoh penggerak di Desa Gempol, yaitu Bapak Rahmadi dan Bapak Satibi menyatakan bahwa teknologi ini merupakan jawaban dari permasalahan yang dulu terjadi. Pada tahun 2010, di Desa Gempol ini terjadi serangan hama besar-besaran dan struktur tanah daerah tersebut sangat memprihatinkan karena strukturnya banyak yang keras. Dari permasalahan tersebut kedua orang tersebut mencoba menerapkan teknologi budidaya padi organik, mereka menggunakan bahan-bahan organik untuk memperbaiki struktur tanah yang rusak. Pemakaian bahan organik ini menghasilkan struktur tanah yang lebih baik, tanah menjadi lebih gembur dan hal tersebut akan berdampak pada serangan hama berkurang karena tanaman telah memperoleh asupan nutrisi yang cukup dari tanah. Sehingga, tanaman tersebut lebih kebal terhadap serangan hama.

Pertimbangan/Penilaian lain dari petani mengenai teknologi budidaya padi organik ini adalah hasil produksi dari teknologi padi organik lebih banyak dibandingkan dengan padi konvensional. Produksi padi organik ini bisa mencapai 2 kali lipat lebih banyak dibandingkan dengan padi konvensional. Selain itu teknologi ini juga dianggap sebagai produk yang cukup aman dan memiliki kualitas yang baik. Sehingga, produk ini dapat meningkatkan kesehatan bagi kehidupan masyarakat.

Teknologi Budidaya Padi Organik ini selain memiliki banyak kelebihan tentunya juga memiliki beberapa kelemahan. Pemeliharaan tanaman merupakan suatu kelemahan yang dirasakan oleh petani di Desa Gempol. Para petani mengeluhkan pemeliharaan tanaman padi organik lebih merepotkan dibandingkan dengan tanaman padi konvensional. Petani harus bekerja secara teliti dan telaten dalam hal pemeliharaan, karena apabila mereka tidak telaten maka akan banyak rumput yang tumbuh disekitaran tanaman tersebut. Rumput yang tumbuh harus segera dibersihkan atau dicabut karena akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman padi organik. Cara pengendalian rumput tidak boleh menggunakan bahan kimia, mereka harus membersihkan secara manual, yaitu dicabuti sendiri. Sehingga, banyak petani yang kerepotan waktu pemeliharaan teknologi budidaya padi organik.

#### **4. Trial**

Trial merupakan tahap petani harus menuangkan buah pikirannya tentang minat dan evaluasi tentang ide baru tersebut dalam suatu kenyataan yang sebenarnya. Petani harus membuktikan keberhasilan eksperimen yang mereka telah lakukan. Jika percobaan tersebut berhasil dalam skala kecil, maka petani akan melanjutkan untuk mengadopsi dalam skala besar. Pada penelitian ini, tahap trial petani di Desa Gempol terhadap Teknologi Budidaya Padi Organik dapat dilihat pada uraian berikut.

### a. Waktu Mencoba

Waktu mencoba merupakan waktu dimana petani itu pertama kali terjun langsung untuk mencoba menerapkan teknologi budidaya padi organik. Waktu mencoba ini mempunyai hubungan dengan tingkat informasi yang telah diterima oleh petani mengenai teknologi budidaya padi organik sebelumnya. Apabila petani sudah mengenal teknologi ini sejak lama maka petani akan segera mencobanya untuk menguji kebenaran dari teknologi baru itu. Waktu mencoba teknologi budidaya padi organik yang terjadi pada petani di Desa Gempol dapat dilihat pada tabel 14.

Tabel 14. Distribusi Responden Berdasarkan Waktu Mencoba

No	Waktu	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1	1-3 Bulan	6	14
2	4-6 Bulan	25	56
3	1 Tahun	6	14
4	2 Tahun	6	14
5	3 Tahun	1	2
	Jumlah	44	100

Pada tabel 14 dapat dilihat bahwa jumlah petani yang mencoba teknologi budidaya padi organik dalam kurun waktu 1-3 bulan sebanyak 14% (6 Petani), 56% (25 Petani) membutuhkan waktu 4-6 bulan dalam mencoba teknologi ini, dan sisanya 30% (13 Petani) membutuhkan waktu kurang lebih diatas 1 tahun. Sebagian besar petani menerapkan teknologi ini dalam kurun waktu setelah 4-6 bulan mengetahui informasi tentang teknologi. Petani menganggap waktu 4-6 bulan merupakan waktu yang paling ideal untuk mencari informasi tambahan supaya lebih menyakinkan petani dalam mencoba teknologi secara langsung. Para petani yang mencoba teknologi ini dalam waktu kurang 1 tahun adalah petani yang telah memahami tentang pentingnya menerapkan pertanian organik. Selain para petani mengetahui pentingnya menerapkan pertanian organik, mereka juga tertarik untuk mencobanya karena pada saat itu ada bantuan yang diberikan oleh pihak LAZISMU. Para petani yang menerapkan teknologi budidaya padi organik ini nantinya akan diberikan pinjaman fasilitas dalam budidaya, seperti pinjaman biaya benih, pupuk, dan pemeliharaan. Sehingga, petani di Desa Gempol ini banyak yang tertarik untuk mencoba menerapkannya pada tahun 2018.

### b. Kendala dalam pertanian organik

Tanggapan petani saat mencoba ini sangat bervariasi, banyak petani menganggap bahwa sistem pertanian ini hanya menggantungkan semua pada alam dengan cara mengembalikan semua sisa-sisa tanaman ketanah sebagai pupuk. Sumber hayati dalam pertanian organik ini berasal dari dalam lingkungan usahatani, yaitu bahan organik dari biomassa tanaman, kotoran ternak, limbah pertanian, dan hasil fiksasi secara biologi. Sumber bahan organik tersebut akan mengalami proses

penguraian dengan melibatkan biodata tanah/mikroorganisme tanah dan selanjutnya akan tersedia bagi tanaman. Sehingga kestabilan unsur hara bagi pertumbuhan tanaman akan selalu tercukupi.

Kendala yang dihadapi petani di Desa Gempol ini adalah kendala teknis dan kendala pasar. Petani menganggap bahwa kendala teknis dalam budidaya padi organik paling banyak dari segi pemeliharaan. Para petani banyak yang mengeluhkan kelemahan tersebut karena kegiatan pemeliharaan dalam suatu usaha itu sangat merepotkan. Gulma rumput pada tanaman tersebut tidak boleh disemprot dengan bahan kimia, para petani harus menanganinya secara manual dengan serok atau dicabuti. Hal tersebut sangat memakan waktu yang banyak, khususnya petani yang sudah berusia tua, mereka hanya mempunyai kekuatan yang terbatas dalam menangani gulma rumput karena faktor usia.

Kendala selanjutnya dalam budidaya padi organik adalah kendala pasar. Kondisi pasar berhubungan dengan tingkat ketertarikan petani dalam menerapkan teknologi baru ini. Apabila kondisi pasar pada teknologi ini baik maka petani akan segera tertarik untuk mencoba menerapkan suatu teknologi tersebut. Kondisi pasar teknologi budidaya padi organik dulunya masih dijual secara personal dari rumah ke rumah, tetangga, dan teman-temannya, tetapi setelah produk petani di Desa Gempol ini sudah mendapat sertifikat organik dari kementerian pertanian, kondisi pasar sangat berubah drastis. Kondisi pasar saat ini sudah ramai, banyak instansi-instansi mengajak kerja sama dengan kelompok tani organik di Desa Gempol untuk penyediaan produk organik

Hasil padi organik tersebut diperoleh dari semua petani yang menerapkan teknologi budidaya padi organik. Petani organik ini menjual hasil panennya ke Kelompok Tani dalam bentuk gabah dengan harga jual Rp. 7.200 untuk produk konversi dan Rp. 8.800 untuk produk organik. Produk konversi ini adalah suatu produk yang dihasilkan dari lahan yang baru saja berpindah dari konvensional ke organik. Produk yang sudah diakui organik itu adalah produk yang dihasilkan dari lahan pertanian yang sudah terbebas dari bahan kimia minimal 2 tahun. apabila lahan dalam budidaya padi organik itu belum terbebas bahan kimia minimal 2 tahun maka produk tersebut masih berstatus produk konversi.

Kelompok tani padi organik ini bekerja sama dengan suatu Lembaga Muhammadiyah, yaitu Lazismu. Setiap bulannya kelompok tani ini menyuplai produk organik sebanyak 6-8 ton. Bentuk kerjasama dalam penyediaan produk organik yang paling banyak saat ini hanya dengan Lazismu. Selain itu, produk ini dijual lewat tengkulak yang memasarkannya ke Rumah Makan, Rumah Sakit yang ada di daerah tersebut.

## **5. Adoption**

Adopsi merupakan tahap petani telah memutuskan bahwa ide baru yang telah mereka pelajari adalah cukup baik untuk diterapkan dilahannya. Tahapan ini paling menentukan dalam proses keberlanjutan nantinya. Petani biasanya mengevaluasi inovasi yang telah diterapkan dan menceritakan kepada petani lain

untuk bertukar informasi. Pada penelitian ini, tahap adopsi petani di Desa Gempol terhadap Teknologi Budidaya Padi Organik dapat dilihat pada uraian berikut.

**a. Konsistensi Penerapan**

Konsistensi ini ada hubungannya dengan keputusan yang diambil disetiap petani. Apabila petani ini memperoleh banyak manfaat dari suatu teknologi maka petani tersebut akan mempertahankan teknologi ini untuk diterapkan terus. Tetapi beda dengan petani yang tidak memperoleh manfaat dari suatu teknologi, mereka akan berubah pikiran dan akan meninggalkan teknologi tersebut. Tingkat konsistensi petani dalam teknologi budidaya padi organik dapat dilihat pada tabel 15 berikut.

Tabel 15. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Konsistensi

No	Konsistensi	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1	Tetap Menerapkan	35	80
2	Tetap Menerapkan dan Menambah luas lahan	6	14
3	Ingin beralih ke konvensional	3	6
	Jumlah	44	100

Pada tabel 15 dapat diketahui bahwa 80% (35 Petani) padi organik di Desa Gempol ingin tetap berkonsisten dalam membudidayakan padi organik, 14% (6 Petani) ingin tetap konsisten dan menambah luas lahan untuk budidaya padi organik, sedangkan sebanyak 6% (3 Petani) padi organik ingin beralih ke sistem budidaya padi konvensional. Petani menganggap teknologi budidaya padi organik ini perawatannya sulit, petani tersebut kerepotan dalam mengendalikan gulma rumput dilahannya. Selain itu, petani tersebut juga terkendala oleh sistem pengairan, mereka hanya mendapatkan aliran irigasi seminggu sekali. Padahal dalam usaha budidaya padi organik kebutuhan air itu harus selalu terpenuhi, kondisi lahan saat budidaya pun minimal dalam keadaan mecek-mecek. Apabila lahan yang digunakan dalam budidaya padi organik ini kekurangan air maka akan berpengaruh terhadap hasil produksinya. Dalam 2 kali tanam terakhir, 3 petani tersebut selalu mendapatkan hasil yang minus (rugi), sehingga 3 petani itu berencana untuk meninggalkan teknologi budidaya padi organik dan beralih ke sistem pertanian konvensional.

Dari hasil proses adopsi yang dilewati petani tersebut nantinya akan diketahui kriteria karakter setiap petani. menurut Rogers (1958) dalam Soekartawi (1988) menyatakan ada 5 karakter petani dalam menerima sebuah inovasi baru, yaitu *innovator*, *early adopter*, *early majority*, *late majority*, dan *laggard*. Kelima karakter tersebut memiliki sifat yang berbeda-beda. Adapun data karakteristik petani organik di Desa Gempol dapat dilihat pada tabel 16 berikut.

Tabel 16. Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Petani

No	Karakteristik	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1	<i>Innovator</i>	7	16
2	<i>early adopter</i>	9	20
3	<i>early majority</i>	22	50
4	<i>late majority</i>	6	14
5	<i>Laggard</i>	0	0
Jumlah		44	100

Pada tabel 16 dapat diketahui bahwa karakteristik petani di Desa gempol bervariasi. Jumlah petani yang memiliki karakteristik sebagai *innovator* sebanyak 16% (7 Petani), *early adopter* sebanyak 20% (9 Petani), *early majority* sebanyak 50% (22 Petani), dan *late majority* sebanyak 14% (6 Petani).

### C. Tingkat Penerapan Teknologi Budidaya Padi Organik

Berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) Teknologi Budidaya Padi Organik terdapat 5 komponen teknologi, yaitu persiapan benih, persiapan lahan, penanaman, pemupukan, dan pemeliharaan. Berikut merupakan tingkat penerapan teknologi budidaya padi organik di Desa Gempol dilihat dari masing-masing indikator.

Tabel 17. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Penerapan Teknologi

No	Indikator	Kisaran Skor	Rerata Skor	Capaian Skor (%)	Kategori
1	Persiapan Benih	5 – 15	14,77	97,70	Tinggi
2	Persiapan Lahan	3 – 9	8,93	98,80	Tinggi
3	Penanaman	2 – 6	5,07	76,75	Tinggi
4	Pemupukan	4 – 12	11,68	96,00	Tinggi
5	Pemeliharaan	4 – 12	11,30	91,25	Tinggi
Jumlah Keseluruhan		18-54	51,75	93,75	Tinggi

Pada tabel 17 dapat dilihat bahwa tingkat penerapan teknologi budidaya padi organik pada petani di Desa Gempol secara keseluruhan termasuk pada kategori Tinggi, dengan capaian skor 93,75%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa semua petani di Desa Gempol sudah menerapkan teknologi budidaya padi organik sesuai standar operasional prosedur (SOP) Kelompok Tani Dewi Ratih II. Adapun indikator dalam tingkat penerapan teknologi budidaya padi organik yaitu persiapan benih, persiapan lahan, penanaman, pemupukan, dan pemeliharaan.

## 1. Persiapan Benih

Persiapan benih merupakan indikator dalam tingkat penerapan teknologi budidaya padi organik. Penyiapan benih merupakan kegiatan dasar sebelum dilakukan budidaya padi organik. Pada penelitian yang sudah dilakukan di Desa Gempol indikator persiapan benih pada tahap penerapan budidaya padi organik termasuk dalam kategori tinggi, yaitu dengan capaian skor 97,7%. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa dalam indikator persiapan benih para petani di Desa Gempol sudah menerapkannya sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP) Kelompok Tani Dewi Ratih II.

Tabel 18. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Penerapan Persiapan Benih.

Indikator	Ket	Skor	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Rerata Skor	Capaian Skor (%)	Kategori
Asal Benih	Varietas lokal	1	0	0	2,91	95,5	Tinggi
	Hasil panen sendiri	2	4	9			
	Kelompok tani	3	40	91			
Kebutuhan benih	34-45kg/ha	1	0	0	3,00	100	Tinggi
	< 8kg/ha	2	0	0			
	8-9kg/ha	3	44	100			
Seleksi benih	Tidak dilakukan	1	0	0	2,95	97,5	Tinggi
	Kadang melakukan	2	2	5			
	Selalu melakukan seleksi benih	3	42	95			
Penyemai an yang dilakukan	Lahan diberi pupuk kimia	1	0	0	2,95	97,5	Tinggi
	Lahan diberi pupuk kimia dan organik	2	2	5			
	Lahan diberi pupuk organik	3	42	95			
Waktu pemindahan bibit	26-30 HST	1	0	0	2,95	97,5	Tinggi
	21-25 HST	2	2	5			
	14-20 HST	3	42	95			
Jumlah Rerata Skor					14,77	97,7	Tinggi

## 2. Persiapan Lahan

Persiapan lahan pada penelitian ini meliputi alat yang digunakan, model pengairan, dan kegiatan setelah bajak. Adapun tingkat penerapan petani dalam persiapan lahan dapat dilihat pada tabel 19 berikut.

Tabel 19. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Penerapan Persiapan lahan.

Indikator	Keterangan	Skor	Jumlah (orang)	Presentase (%)	Rerata Skor	Capaian Skor (%)	Kategori
Alat yang digunakan	Tradisional (bajak sapi)	1	0	0	3,00	100	Tinggi
	-	2	0	0			
	Modern (tlaktor)	3	44	100			
Model Pengairan	Tidak melalui penyaringan	1	0	0	3,00	100	Tinggi
	-	2	0	0			
	Melalui penyaringan dengan enceng gondok	3	44	100			
Kegiatan setelah bajak	Lahan diberi pupuk kimia	1	0	0	2,93	96,5	Tinggi
	Lahan diberi pupuk kimia dan organik	2	3	7			
	Lahan diberi pupuk organik	3	41	93			
Jumlah Rerata Skor					8,93	98,8	Tinggi

Pada tabel 19 dapat diketahui bahwa tingkat penerapan petani dalam persiapan lahan termasuk dalam kategori “Tinggi”, yaitu dengan capaian skor 98,8%. Sehingga, para petani di Desa Gempol sudah menerapkan budidaya padi organik sesuai SOP pada indikator persiapan lahan.

### 3. Penanaman

Penanaman merupakan salah satu hal yang harus diperhatikan oleh petani. Adapun tingkat penerapan pada penanaman padi organik dapat dilihat pada tabel 20 berikut.

Tabel 20. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Penerapan Penanaman.

Indikator	Keterangan	Skor	Jumlah (orang)	Presentase (%)	Rerata Skor	Capaian Skor (%)	Kategori
Jumlah bibit	≥ 6 bibit/ lubang	1	0	0	2,91	95,50	Tinggi
	4-5 bibit/ lubang	2	4	9			
	1-3 bibit/ lubang	3	40	91			
Jarak tanam	20x20 cm	1	9	20	2,16	58,00	Sedang
	23x23 cm	2	19	43			
	25x25 cm	3	16	36			
Jumlah Rerata Skor					5,07	76,75	Tinggi

Pada tabel 20 dapat diketahui bahwa tingkat penerapan petani dalam penanaman termasuk dalam kategori “Tinggi”, yaitu dengan capaian skor 76,75. Sehingga para petani di Desa Gempol sudah menerapkan budidaya padi organik sesuai SOP pada indikator penanaman.

#### 4. Pemupukan

Pemupukan dalam penelitian ini meliputi jenis pupuk, intensitas pemupukan, waktu pemupukan, dosis pemupukan. Adapun tingkat penerapan petani dalam pemupukan budidaya padi organik dapat dilihat pada tabel 21 berikut.

Tabel 21. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Penerapan Pemupukan.

Indikator	Keterangan	Skor	Jumlah (orang)	Presentase (%)	Rerata Skor	Capaian Skor (%)	Kategori
Jenis pupuk	Kimia	1	0	0	2,93	96,50	Tinggi
	Campuran	2	3	7			
	Organik Saja	3	41	93			
Intensitas pemupukan	Tidak pernah	1	0	0	2,91	95,50	Tinggi
	2 kali/musim	2	4	9			
	4 kali/musim	3	40	91			
Waktu pemupukan	Tidak melakukan	1	0	0	2,91	95,50	Tinggi
	Pemupukan I : 0-7 HST	2	4	9			
	Pemupukan II : 15-21 HST	3	40	91			
	Pemupukan III : 8-14 HST						
Dosis pemupukan	Pupuk kimia	1	0	0	2,93	96,50	Tinggi
	Organik 1ton/ha dan kimia	2	3	7			
	Organik 3-5 ton/ha	3	41	93			
Jumlah Rerata Skor					11,68	96	Tinggi

Pada tabel 21 dapat diketahui bahwa tingkat penerapan petani dalam pemupukan termasuk dalam kategori “Tinggi”, yaitu dengan capaian skor 96%. Sehingga, para petani di Desa Gempol sudah menerapkan budidaya padi organik sesuai SOP pada indikator pemupukan.

## 5. Pemeliharaan

Pemeliharaan dalam penelitian ini meliputi intensitas penyiangan, cara penyiangan, model pengairan, dan cara pengendalian hama. Pemeliharaan ini sangat penting dan perlu diperhatikan petani dalam proses budidaya padi organik karena pemeliharaan ini tahap yang paling berpengaruh terhadap hasil produksi nantinya. Adapun tingkat penerapan petani terhadap pemeliharaan dapat dilihat pada tabel 22 berikut.

Tabel 22. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Penerapan Pemeliharaan.

Indikator	Keterangan	Skor	Jumlah (orang)	Presentase (%)	Rerata Skor	Capaian Skor (%)	Kategori
Intensitas penyiangan	Tidak melakukan penyiangan	1	0	0	2,64	82,00	Tinggi
	1 kali	2	16	36			
	2 kali	3	28	64			
Cara penyiangan	Menggunakan bahan kimia	1	4	9	2,82	91,00	Tinggi
	-	2	0	0			
	Menggunakan alat gosrok (tradisional)	3	40	91			
Model pengairan	Sawah digenangi	1	0	0	2,95	97,50	Tinggi
	Pengairan berselang	2	2	5			
	Pengairan terputus	3	42	95			
Cara pengendalian hama	Pestisida kimia	1	0	0	2,89	94,50	Tinggi
	Pestisida kimia dan organik	2	4	9			
	Pestisida organik	3	40	91			
Jumlah Rerata Skor					11,30	91,25	Tinggi

Pada tabel 22 dapat diketahui bahwa tingkat penerapan petani dalam pemeliharaan termasuk dalam kategori “Tinggi”, yaitu dengan kisaran skor 91,25. Sehingga, para petani di Desa Gempol sudah menerapkan budidaya padi organik sesuai SOP pada indikator pemeliharaan.

#### D. Faktor yang mempengaruhi Tingkat Penerapan Teknologi Budidaya Padi Organik

Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat penerapan teknologi budidaya padi organik oleh petani di Desa Gempol di analisis menggunakan uji korelasi Rank Spearman. Hasil Analisis dari tujuh variabel, yaitu luas lahan, umur, pendidikan, status lahan, pengalaman bertani, tingkat kosmopolitan, dan intensitas penyuluhan hanya terdapat tiga variabel yang berhubungan secara nyata, yaitu status lahan, tingkat kosmopolitan, dan intensitas penyuluhan. (Tabel 23).

Tabel 23. Analisa Korelasi Faktor yang mempengaruhi Tingkat Penerapan Teknologi Budidaya Padi Organik

No	Faktor yang mempengaruhi	Tingkat Penerapan	
		Koefisien Korelasi	Kekuatan Korelasi
1	Luas Lahan	0.125	Sangat Lemah
2	Umur	0.031	Sangat Lemah
3	Pendidikan	0.156	Sangat Lemah
4	Status Lahan	0.333	Lemah
5	Pengalaman Bertani	-0.099	Sangat Lemah
6	Tingkat Kosmopolitan	0.426	Sedang
7	Intensitas Penyuluhan	0.369	Lemah

##### 1. Luas Lahan

Koefisien korelasi luas lahan dengan tingkat penerapan teknologi budidaya padi organik bernilai positif sebesar 0.125 dengan kekuatan korelasi sangat lemah. Artinya hubungan antara luas lahan dengan tingkat penerapan teknologi budidaya padi organik sangat lemah.

##### 2. Umur

Koefisien korelasi umur dengan tingkat penerapan teknologi budidaya padi organik bernilai positif sebesar 0.031 dengan kekuatan korelasi sangat lemah. Artinya hubungan antara umur dengan tingkat penerapan teknologi budidaya padi organik itu sangat lemah.

##### 3. Pendidikan

Koefisien korelasi Pendidikan dengan tingkat penerapan teknologi bernilai positif sebesar 0.156 dengan kekuatan korelasi sangat lemah. Artinya hubungan antara Pendidikan dengan tingkat penerapan teknologi budidaya padi organik sangat lemah.

##### 4. Status Lahan

Koefisien korelasi status lahan dengan tingkat penerapan teknologi bernilai positif 0.333 dengan kekuatan korelasi lemah. Artinya hubungan antara status lahan dengan tingkat penerapan teknologi budidaya padi organik itu lemah.

## **5. Pengalaman Bertani**

Koefisien korelasi pengalaman bertani dengan tingkat penerapan teknologi budidaya padi organik bernilai negatif -0.099 dengan kekuatan korelasi sangat lemah. Artinya hubungan antara pengalaman Bertani dengan tingkat penerapan teknologi budidaya padi organik itu sangat lemah.

## **6. Tingkat Kosmopolitan**

Koefisien korelasi tingkat kosmopolitan usahatani dengan tingkat penerapan teknologi bernilai positif 0.426 dengan kekuatan korelasi lemah. Artinya hubungan antara tingkat kosmopolitan dengan tingkat penerapan teknologi budidaya padi organik itu lemah.

## **7. Intensitas Penyuluhan**

Koefisien korelasi intensitas penyuluhan dengan tingkat penerapan teknologi bernilai positif 0.314 dengan kekuatan lemah. Artinya hubungan antara intensitas penyuluhan dengan tingkat penerapan teknologi budidaya padi organik itu lemah.

# **KESIMPULAN DAN SARAN**

## **1. Kesimpulan**

- a. Proses adopsi teknologi budidaya padi organik di Desa Gempol di mulai dari proses pengenalan informasi teknologi sejak tahun 2007 oleh 2 orang petani. Seiring dengan bertambahnya waktu, pada tahun 2013 dan 2018 jumlah petani yang menerapkan teknologi ini meningkat menjadi 44 orang. Sumber informasi yang digunakan petani ini bervariasi, yaitu PPL Kecamatan Karangom, Dinas Pertanian Prov Jateng, Kelompok Tani, Bapak Teo, dan Kepala Desa. Semua proses adopsi teknologi budidaya padi organik dilalui oleh petani di Desa Gempol. Petani di Desa Gempol mayoritas membutuhkan waktu 4-6 bulan untuk mempertimbangkan teknologi ini sebelum petani tersebut mencoba menerapkannya. Sebagian besar petani di Desa Gempol ini konsisten dalam menerapkan teknologi ini. Tetapi ada 3 petani yang beralih pertanian konvensional, mereka menganggap teknologi ini perawatannya susah dan membutuhkan tenaga kerja yang lebih banyak. Selain itu, 3 petani tersebut dalam membudidayakan padi organik selalu mengalami kerugian karena gagal panen yang disebabkan sistem pengairan sawahnya tidak mengalir/terkendala.
- b. Tingkat Penerapan Teknologi Budidaya Padi Organik di Desa Gempol secara keseluruhan termasuk dalam kategori “Tinggi” dengan capaian skor 93,75% atau perolehan skor keseluruhan sebesar 51,75 dari kisaran skor 18-54. Terdapat beberapa indikator yang tergolong rendah, yaitu jarak tanam. Indikator jarak

tanam lebih rendah dibandingkan dengan indikator yang lainnya. Jarak tanam yang dilakukan petani sebagian besar tergantung selera, mayoritas petani memberi jarak tanam sebesar 23x23 cm. Petani di Desa Gempol menganggap jika menanam dengan jarak sangat renggang meminimalisir tumbuhnya gulma rumput dan meningkatkan produksi.

- c. Apabila petani yang memiliki keikutsertaan dalam mencari informasi teknologi budidaya padi organik ke luar daerah, selalu mengikuti program penyuluhan, dan mempunyai lahan milik sendiri akan lebih cepat dalam menerapkan teknologi budidaya padi organik.

## 2. Saran

Untuk mewujudkan Tingkat Penerapan Teknologi Budidaya Padi Organik di Desa Gempol supaya lebih baik hendaknya penyuluh pertanian lapangan memberikan atau membuat penemuan baru tentang pestisida untuk menghilangkan gulma rumput pada lahan petani. sehingga para petani di Desa Gempol tidak kerepotan dalam penanggulangan gulma rumput tersebut. Selain itu perlu ditingkatkan dalam hal pemberian informasi mengenai proses penerapan teknologi budidaya padi organik yang baik dan menerapkan sesuai standar operasional prosedur (SOP), khususnya pada penerapan jarak tanam yang tidak sesuai anjuran SOP Budidaya Padi Organik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Pertanian. (2016). Petunjuk Teknis Pengembangan Desa Pertanian Padi Organik. <http://www.pertanian.go.id> diakses pada 16 Maret 2018.
- Kementerian Pertanian. (2015). Rencana Strategis Kementerian Pertanian Tahun 2015-2019. <http://www.pertanian.go.id> diakses pada 16 Maret 2018.
- Mayrowani, H. (2012). Pengembangan Pertanian Organik di Indonesia (The Development of Organic Agriculture in Indonesia). Forum Penelitian Agro Ekonomi. Volume 30 No 2: 91-108.
- Putra, H. G & Malia, R. (2017). Tingkat Adopsi Petani Penerapan Padi Pandanwangi Oragnik (Studi Kasus di Desa Tegallega Kecamatan Warungkondang). Jurnal Agrosience. Vol 7 No. 2: 253-261.
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta. Bandung.
- Soekartawi. (1988). Prinsip Dasar: Komunikasi Pertanian. UI-PRESS. Jakarta.
- Susanto, R. (2002). Pertanian Organik: Menuju Pertanian Alternatif dan Berkelanjutan. Kanisius, Yogyakarta.