**Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Petani Dalam Menerapkan SOP Sistem Pertanian Organik di Kabupaten Bandung Barat**

***Factors Affecting Farmers in Applying SOP of Organic Farming System in Bandung Barat Regency***

Anne Charina1, Rani Andriani Budi Kusumo2, Agriani Hermita Sadeli3, Yosini Deliana4

1,2,3,4Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran

***Abstract***

*In Bandung Barat regency many vegetable farmers who started to run organic farming, but there wete still farmers who have not fully run organic vegetable farming system in accordance with SOP. This study aims to analyze the level of application of organic farming system and to analyze factors that affect farmers in applying organic farming system. The research was conducted in three subdistricts in Bandung Barat regency, That are Lembang, Parongpong and Cisarua subdistricts. The sample was consisted of 105 farmers who cultivated organic vegetables. Data were analyzed descriptively and using multiple linear regression analysis. The results showed the level of application of organic farming system is still moderate. Factors affecting farmers in applying SOP organic farming system were the level of education of farmers, the participation of farmers in extension activities, farmers perceptions of the relative advantage, the level of complexity and the level of observability in organic vegetables farming system. Support for extension activities is needed to improve farmers knowledge and skills in organic vegetables farming in accordance with SOPs and improve access to the organic vegetable market.*

*Key words : farmers, vegetables, organic, application, affect*

**Abstrak**

Di Kabupaten Bandung Barat banyak petani sayuran yang mulai menjalankan pertanian organic, namun masih terdapat petani yang belum sepenuhnya menjalankan sistem budidaya sayuran organic sesuai dengan SOP. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana penerapan SOP sistem pertanian organic yang dilakukan oleh petani sayuran organic di Kabupaten Bandung Barat serta faktor-faktor yang mempengaruhi petani dalam menerapkan SOP sistem pertanian organic. Penelitian dilakukan di tiga kecamatan di Kabupaten Bandung Barat, yaitu Kecamatan Lembang, Parongpong dan Cisarua. Responden dalam penelitian ini adalah 105 orang petani yang membudidayakan sayuran organic. Data dianalisis secara deskriptif dan analisis regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan tingkat penerapan SOP sistem pertanian organic masih tergolong sedang. Faktor yang mempengaruhi petani dalam menerapkan SOP sistem pertanian organic adalah tingkat pendidikan petani, keikutsertaan petani dalam kegiatan penyuluhan, persepsi petani terhadap keuntungan relative, tingkat kerumitan dan keteramatan dari budidaya sayuran organic. Dukungan kegiatan penyuluhan sangat diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam membudidayakan sayuran organic sesuai dengan SOP serta meningkatkan akses ke pasar sayuran organic.

Kata Kunci : petani, sayuran, organic, penerapan, pengaruh

Korespondensi Penulis

Email: anne.sosek@gmail.com

**Pendahuluan**

Pertanian berkelanjutan merupakan tantangan dalam dunia pertanian, yang menuntut petani untuk memiliki perilaku usaha tani yang berbeda dan lebih baik terutama untuk aspek lingkungan.. Hal ini ternyata tidaklah mudah, sebab jika kita amati saat ini yang kita temukan pada petani kita masih tinggi sekali faktor ketergantungan terhadap unsur unsur kimiawi dalam kegiatan usaha taninya. Sehingga penerapan pertanian organic secara utuh dirasa tidak mudah bagi petani kita.

Salah satu sistem pertanian yang merupakan implementasi dari sistem pertanian berkelanjutan adalah sistem pertanian organik. Sistem pertanian organik telah mengalami perkembangan pesat di negara-negara Eropa dan Amerika. Laju penjualan pangan organik di negara-negara tersebut berkisar dari 20-25% pertahun selama dekade terakhir (Zulvera, 2014)

Indonesia sebagai negara agraris memiliki peluang dan potensi besar untuk mengembangkan pertanian organic. Dengan memiliki 17 juta hektar lahan kosong dan masih luasnya pertanian tradisional yang dikelola tanpa menggunakan bahan sisntetis, menjadi salah satu modal penting untuk mengembangkan pertanian organic. Berdasarkan data statisitik total luas area pertanian organik Indonesia tahun 2012 adalah 213.023,55ha yang tersebar di 15 Provinsi di Indonesia.

Pemerintah pun mendukung trend pertanian organik dengan mengeluarkan kebijakan pemerintah yang disebut Go Organik 2010. Beberapa kebijakan lainnya yang tercantum dalam Program Nawacita diantaranya sampai dengan tahun 2020, pemerintah Indonesia mencanangkan pembentukan 1000 Desa Organik, yang terdiri dari 600 Desa Organik Pangan, 250 Desa Organik Horti dan 150 Desa Organik Perkebunan. Saat ini di Indonesia sendiri trend komsumsi produk organic mengalami peningkatan yang cukup signifikan antara 20 – 25 persen pertahun.

Pertanian organik merupakan salah satu sistem bertani yang akan mampu menggiring petani untuk lebih peduli pada lingkungan dan memperhatikan factor lingkungan dalam setiap aktivitas usaha tani yang dijalankan. Salah satu komponen yang bisa ditekan oleh petani jika dia menerapkan pertanian organic diantaranya adalah biaya pemberantasan hama serta pemupukan. Selama ini biaya pemberantasan hama dengan bahan kimiawi serta pemupukan kimiawi merupakan komponen biaya yang menyedot rupiah sangan besar bagi petani. Apabila biaya produksi dapat dikurangi, tentu harga produk yang dihasilkan akan lebih kompetitif, sehingga petani akan memiliki daya kompetisi yang lebih baik dengan produk-produk sejenis lainnya.

 Sayuran sebagai salah satu produk hortikultura merupakan salah satu subsektor non pangan utama yang sangat rentan dengan penggunaan zat kimia.. Jika kita melihat peluang bisnis, permintaan terhadap sayuran organic dewasa ini di negara kita luar biasa tinggi. Hal ini menjadi peluang besar yang harus segera ditangkap oleh petani untuk mendapatkan benefit maximal. Program pengenalan pertanian organic sebenarnya sudah banyak diberikan oleh pemerintah melalui berbagai kegiatan sosialisasi organic. Sayangnya kenyataan di lapangan tidak mudah menggiring petani untuk menerapkan pertanian organic. Salah satu contohnya dalam dosis penggunaan pupuk kimia, mereka masih menggunakan dosis diatas 300kg/ha. Jika mengacu pada SOP Sistem Pertanian Organik, hal ini jelas tidak sesuai dengan SOP.

Keputusan petani untuk mengadopsi suatu inovasi memang tidak mudah, karena banyak factor yang mempengaruhinya. Jika kita melihat pada karakteristik petani yang cenderung menyukai zona aman, menghindari risk taking, dan berpikir rasional, maka hal ini menjadi sesuatu yang masuk akal. Inilah yang menjadi salah satu hambatan utama banyaknya program pertanian organic dari pemerintah menjadi tidak tepat sasaran. Jika pun ada beberapa petani yang proaktif menunjang program tersebut, penyebaran informasi serta pencapaian tujuan inovasi didapat dengan tidak mudah karena berbagai keterbatasan petani.

Di Kabupaten Bandung Barat sudah banyak petani sayuran yang mulai menjalankan pertanian organic. Beberapa diantara mereka bahkan telah berhasil mendapatkan Sertifikat Organik dari lembaga nasional maupun internasional. Fenomena yang menarik untuk dikaji adalah ternyata meskipun banyak dari mereka yang mengclaim sudah menerapkan pertanian organic, namun pada prakteknya input-input kimiawi masih digunakan dalam aktivitas usaha tani mereka.

Beragam penelitian menjelaskan keputusan seseorang dalam mengadopsi inovasi dipengaruhi oleh beragam faktor. Mardikanto (1993) mengatakan adopsi terhadap inovasi dipengaruhi oleh variabel kependudukan, karakteristik teknologi, sumber informasi, pengetahuan, kesadaran, sikap dan pengaruh kelompok. Penelitian Burhansyah (2014) juga menjelaskan bahwa faktor yang mempengaruhi adopsi antara lain jarak ke lokasi usahatani, jarak ke sumber teknologi, tingkat pendidikan petani, luas lahan dan aksesibilitas ke sumber teknologi.

Zulvera (2014) menyebutkan bahwa tingkat adopsi petani berkaitan dengan pengetahuan, sikap, keterampilan dan persepsi petani tentang sistem pertanian organik yang diperoleh petani melalui proses belajar yang telah dilaluinya. Keberadaan dan dukungan dari penyuluhan sebagai proses pendidikan non formal, dukungan kebijakan pemerintah, lembaga penunjang kegiatan usahatani, dukungan sistem sosial akan mendorong petani untuk melaksanakan sistem pertanian organik dengan intensif.

Karakteristik inovasi juga turut mempengaruhi kecepatan proses adopsi inovasi (Rogers, 2010). Ciri yang pertama adalah keuntungan relative (*relative advantage*), merupakan karakteristik inovasi yang memiliki keunggulan dibandingkan inovasi sebelumnya, baik secara ekonomis maupun secara teknis mudah untuk digunakan. ([Backer et al. 1986](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3894251/#R3);  [Rogers 20](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3894251/#R28)10).

Penelitian ini termasuk kategori penelitian peskriptif, dalam penelitian ini akan mencoba menyelesaikan masalah berdasarkan situasi kondisi faktual di lapangan. Terdapat beberapa point pertanyaan yang menjadi permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini diantaranya adalah bagaimana penerapan SOP sistem pertanian organic yang dilakukan oleh petani sayuran organic di Kabupaten Bandung Barat serta faktor-faktor yang mempengaruhi petani dalam menerapkan SOP sistem pertanian organic.

**Metode Penelitian**

Objek dari penelitian ini adalah faktor-faktor yang mempengaruhi petani dalam menerapkan SOP budidaya sayuran organic. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Yaitu metode penelitian yang lebih menekankan pada aspek pengukuran serta objectif terhadap fenomena social. Dalam penelitian ini dilakukan pengukuran, setiap fenomena sosial dijabarkan dalam kompoonen masalah. Proses pengukuran menjadi hal sentral dalam penelitian ini.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari petani sayuran organic di Kab.Bandung Barat. Sedangkan data sekunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik, Data Dinas Pertanian Kabupaten Bandung Barat dan berbagai sumber lainnya. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui :

1. Pengamatan langsung (observasi), yaitu pengamatan langsung dilakukan untuk melihat lokasi objek penelitian serta melakukan pengumpulan data sekunder
2. Wawancara (interview) dengan panduan kuesioner, yaitu melakukan komunikasi langsung secara verbal dengan menggali permasalahan
3. Focal Group discussion (FGD) untuk melihat dan mendengarkan langsung apa permasalahan yang dihadapi petani sayuran organic.

Untuk mendapatkan validitas yang tinggi, maka penentuan sampel sangat penting dalam penelitian ini. Populasi dalam penelitian ini adalah petani sayuran yang menerapkan pertanian organik di Kab.Bandung Barat, tepatnya di 3 kecamatan yaitu Lembang, Cisarua dan Parompong. Penentuan sampel dilakukan dengan metode *cluster random sampling* diambil sebanyak 35 petani secara acak dari masing-masing kecamatan tersebut. Sehingga total sample yang diteliti dalam penelitian ini adalah sebanyak 105 orang petani sayur organik.

Analisis data pada penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan dan pengaruh yang terjadi antar berbagai variabel untuk memperoleh jawaban atas pertanyaan penelitian. Data dianalisis dengan metode deskriptif dan metode inferensia

Analisis deskriptif dilakukan dengan cara menggambarkan secara rinci data yang diperoleh dengan membuat tabulasi hasil jawaban responden lalu dipresentasikan. Analisis deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk menggambarkan penerapan pertanian organic di lokasi peelitian serta dibandingkan dengan SOP (SNI sistem pangan organic).

Sedangkan untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap tingkat adopsi petani sayuran organic, akan dianalisis menggunakan analisis regresi linier berganda, dengan persamaan regresi sebagai berikut :

**Y = 4,238 + 0,145X1 + 5,016X2 + 0,001X3 -0,181X4 + 0,022X5 + 0,442X6 + 5,509X7 + 0,441X8 +**

 **5,689X9 + 1,888X10 + 2,659 X11**

Keterangan:

Y = Perilaku petani

***a =*** Konstanta

X1 : Umur petani

X2 : Tingkat pendidikan petani

X3 : Luas penguasaan lahan

X4 : Pengalaman usahatani non organic

X5 : Pengalaman usahatani organik

X6 : Keikutsertaan petani dalam kegiatan penyuluhan / pelatihan

X7 : Persepsi petani terhadap keuntungan relative usahatani sayuran organik

X8 : Persepsi petani terhadap kesesuaian inovasi

X9 : Persepsi petanu terhadap kerumitan usahatani sayuran organic

X10: Persepsi petani terhadap *triability* usahatani sayuran organic

X11 : Persepsi petani terhadap *observability* usahatani sayuran organic

*b :* Koefisien Regresi

**Hasil Dan Pembahasan**

**Karakteristik Petani Sayuran Organik di Kabupaten Bandung Barat**

**Karakteristik petani berdasarkan jenis kelamin**. Petani sayuran organic di lokasi penelitian sebagian besar adalah laki-laki (85%). Secara tradisional laki-laki lebih berperan dalam mencari penghasilan. Meskipun demikian 15% sisanya adalah petani wanita. Termasuk salah satunya adalah ketua poktan Semai Organik yaitu Bu Yusi.

**Karakteristik petani berdasarkan kelompok umur**. Berdasarkan kelompok umur secara psikologis, petani sayur organik didominasi oleh kelompok umur produktif (18-54 tahun), yaitu sebanyak 87%. Sedangkan sisanya 13% petani berada pada ketegori umut tua. Golongan umur produktif merupakan kelompok yang potensial dalam melakukan suatu aktifitas. Pada rentang umur ini seseorang sedang berada pada kondisi fisik yang prima serta responsive pada setiap perubahan maupun inovasi (Sanjaya, 2015)

**Karakteristik petani berdasarkan tingkat pendidikan**. Dilihat dari tingkat pendidikan terakhir yang ditempuh, mayoritas petani organic menempuh jenjang pendidikan hanya sampai SD dan SMP. Namun latar belakang pendidikan yang rendah tidak menjadi penghalang petani dalam menjalankan aktifikasnya (Sanjaya, 2015). Sementara Sumarwan (2003) mengatakan bahwa tingkat pendidikan menentukan seseorang dalam menerima pengetahuan dan informasi. Seseorang yang memiliki pendidikan yang baik akan lebih responsif terhadap informasi, yang pada akhirnya akan mempengaruhi pengambilan keputusan seseorang.

**Karakteristik petani organik berdasarkan tingkat pendapatan**. Pada penelitian ini yang dianalisis adalah besarnya pendapatan keluarga, yang artinya total seluruh pendapatan anggota keluarga. Sebagian besar petani organik (65,2%) memiliki pendapatan perbulan rata-rata Rp. 2 juta sampai dengan Rp 3 juta. Jika dibandingkan dengan UMR Kabupaten Bandung Barat, pendapatan mereka sedikit diatas UMR.

**Kesesuaian Pelaksanaan Usahatani dengan SOP Pertanian Organik (SNI Sistem Pangan Organik)**

Kecamatan Parongpong, Cisarua dan Lembang merupakan kecamatan dengan jumlah petani organic yang cukup banyak di Kabupaten Bandung Barat. Sebenarnya jika menghitung jumlah petani sayuran yang menerapkan pertanian organic cukup sulit, mereka belum terdata dan terstruktur di Dinas Pertanian dan Hortikultura. Pertanian organic sendiri khusus untuk horti mulai masuk di tiga Kecamatan tersebut sekitar tahun 2008. Untuk Kecamatan Parongpong dipelopori oleh Kelompok Tani Semai Organik. Mereka menanam 25 komoditas sayuran daun seperti bayam, kangkung, brokoli, wortel, bitt dan sebagainya. Anggota poktan Semai Organik yang menerapkan pertanian organic di tahun 2009 ada 14 orang. Sayangnya seiring waktu jumlah petani yang menerapkan pertanian organic berkurang. Pada tahun 2017 ini tercatat hanya 8 petani aktif yang menerapkan pertanian organic.

 Pada dasarnya persepsi petani sendiri terkait pertanian organic umumnya sudah baik. Berdasarkan penelitian Charina, dkk (2017) persepsi para petani organic tentang sayuran organic itu sendiri ada pada kategori baik. Artinya mereka menyadari bahwa organic itu sangat penting bagi kesehatan tubuh manusia, mereka meyakini bahwa system pertanian organic lebih memberikan manfaat bagi manusia dan lingkungan. Hanya ketika digali seputar pengetahuan tentang petanian organic, pengetahuan responden masih beragam. Petani yang aktif di kelompok tani umumnya sudah mengetahui informasi tentang pertanian organik secara umum. Untuk Kecamatan Parompong terutama, dimana ada Poktan Semai Organik sebagai salah satu poktan pelopor pertanian organic di Bandung Barat. Poktan Semai Organik telah beberapa kali menyelenggarakan pelatihan pertanian organic.

 Berdasarkan hasil penelitian didapatkan mayoritas petani pemahaman dan pengetahuannya terkait pertanian organik ini masih kurang. Mereka tahu pertanian organik tapi tidak banyak informasi yang mereka miliki. Termasuk penerapan system pertanian organic itu seperti apa, masih banyak yang belum mengetahuinya. Apalagi petani petani tua yang sudah terbiasa dengan pertanian konvensional, mereka tidak memiliki motivasi atau keinginan untuk beralih kesistem organic. Mereka mengganggap bahwa dengan menerapkan pertanian organik tidak memberikan tambahan keuntungan yang significan, bahkan yang ada hanyalah beban dan tanggung jawab untuk selalu menjaga kualitas, selain itu mereka merasa pertanian organic sulit dan rumit penerapannya. Hal ini sejalan dengan penelitian Charina (2017) yang mengemukakan faktor yang mempengaruhi petni untuk maju memperluas skala usahanya diantaranya karena hambatan usia. Usia tua membuat seseorang enggan mencoba hal-hal baru. Pada usia tersebut seseorang lebih memilih untuk menikmati hidup dan nyaman dengan kebiasaan mereka.

 Di lapangan juga terlihat bahwa petani mayoritas motivasinya terkait pertanian organik masih rendah. Faktor-faktor yang diduga mempengaruhi rendahnya tingkat motivasi mereka diantaranya karena Kurangnya pemahaman tentang pertanian organik, tidak tahu prosedur, tidak tahu keuntungan yang didapat dll serta Budaya/tradisi yang melekat pada diri mereka, yang sudah terbiasa berpuluh-puluh tahun menjalankan pertanian konvensional. Motivasi petani yang rendah akan mempengaruhi perilaku yang dijalankannya (Charina,2017). Umumnya petani dengan motivasi yang tinggi cenderung untuk aktif,serta responsive dengan adopsi inovasi. Sedangkan petani dengan motivasi rendah cenderung pasif dan menolak kebaruan.

 Untuk pasar organic, konsumen sebenarnya mengharapkan sayuran organiknya tersertifikasi (Indrasari, 2016). Sebenarnya untuk mendapatkan sertifikasi, SNI mengeluarkan SOP yang harus dipenuhi oleh setiap kelompok tani untuk memperoleh sertifikasi organic. Point-point yang tercantum dalam SOP tersebut adalah sebagai berikut yaitu:

1. Lahan dikonversi selama 2 tahun,
2. Lahan terpisah jauh dari lahan non organic lainnya,
3. Lahan tidak digunakan lagi untuk penanaman non organic,
4. Sumber air yang bebas dari kontaminasi bahan kimia,
5. Pupuk yang digunakan hanyalah pupuk organic,
6. Benih yang digunakan berasal dari tanaman organic,
7. Pengendalian hama penyakit dilakukana dengan pencegahan serta
8. Pasca panen tidak menggunakan bahan yang berbahaya

Penelitian di lapangan dengan cara membandingkan perilaku atau aktivitas pertanian organic yang dilakukan petani dibandingkan dengan SNI Sistem Pangan Organik, didapatkan tingkatan sebagai berikut:

Tabel 1. Tingkat Kesesuaian Pelaksanaan Usahatani dengan SOP Pertanian Organik (SNI Sistem Pangan Organik)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tingkat Kesesuaian dengan SOP** | **Jumlah Responden (orang)** | **Persentase (%)** |
| Tinggi (terpenuhi 6-8 point SOP, atau 75%-100%) | 14 | 13% |
| Sedang (terpenuhi 3-5 point SOP, atau 37.5%- 74.9%) | 62 | 59% |
| Rendah (hanya memenuhi < 3 point SOP, atau kurang dari 37.5%) | 29 | 28% |
| Total | 105 | 100% |

 Sumber: Data Primer, 2017

Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa mayoritas petani organic perilakunya belum mencerminkan SOP yang ditetapkan oleh SNI Sistem Pangan Organik. Lebih dari 50% petani hanya memenuhi 3-5 point SOP dari 8 point yang wajib diterapkan, yang berarti bahwa tingkat kesesuaian mereka dengan SOP ada pada kategori sedang. Bahkan sekitar 28% petani hanya memenuhi kurang dari 3 point SOP, atau berada dalam kategori Rendah.

Point yang belum terpenuhi mayoritas adalah point terkait lahan yang digunakan. 100% dari responden tidak ada yang memenuhi point 1 dan 2 yaitu lahan harus dikonversi selama 2 tahun serta terpisah jarak 30 KM dari lahan non organic. Hal tersebut tidak bisa dipenuhi karena menurut responden tidak bisa mengkonversi lahan selama 2 tahun, mereka beralasan jika lahannya tidak segera diolah, dari mana mereka akan mendapatkan penghasilan. Sedangkan, untuk point bahwa lahan harus terpisah jauh minimal 30 KM dari lahan non organic dirasa sulit oleh para petani karena kepemilikan lahan mereka hanya sempit sempit serta dengan jarak yang rapat rapat.

 Untuk item penggunaan pupuk organic dan benih dari tanaman organic, serta perlakuan pasca panen tidak menggunakan bahan yang berbahaya sudah banyak diterapkan oleh para petani.

Berdasarkan hasil wawancara serta analisa di lapangan, terdapat juga beberapa poin penting yang menjadi kendala petani dalam menerapkan pertanian organic secara menyeluruh diantaranya.

1. Kurangnya fasilitator atau tenaga penggerak yang mampu memotivasi petani untuk lebih menerapkan pertanian organik
2. Daya dukung/ kemampuan yang dimiliki rendah atau tidak mencukupi, salah satunya tidak punya Green House
3. Kurangnya dukungan sarana prasarana dari pemerintah untuk menunjang pertanian organic.
4. Petani merasa bahwa pertanian organic ini rumit untuk dijalankan, mereka telah nyaman dengan kondisi budidaya konvensional yang selama ini mereka jalankan.

**Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Petani Sayuran Organik dalam Menerapkan SOP Sistem Pertanian Organik**

Pendugaan model faktor yang mempengaruhi petani sayuran organic dalam menerapkan SOP sistem pertanian organik diduga dengan metoda *Ordinary Least Squares* (OLS). Sebelum model digunakan maka dilakukan pengujian menurut kriteria statistik dan ekonometrik. Pengujian ekonometrik meliputi asumsi yang digunakan, pengujian ekonomi meliputi tanda dan besaran, sedangkan pengujian statistk meliputi uji statistik yang digunakan

## Pengujian Asumsi

1. Uji Asumsi Normalitas

 Uji normalitas dilakukan untuk mendeteksi apakah data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak. Hasil uji normalitas menunjukkan data dapat dikatakan memenuhi persyaratan untuk analisis regresi linear berganda.

1. Uji Asumsi Multikolinearitas

Uji kolinearitas dilakukan untuk mengetahui apakah ada *collinearity* atau tidak diantara variabel bebas. Dari hasil perhitungan diketahui bahwa tidak terjadi multikolinieritas dalam model garis regresi berganda.

1. Uji Asumsi Heteroskedasitas

Hasil analisis menunjukkan data bersifat homoskedastisitas/ tidak terjadi heteroskedastisitas dan memenuhi persyaratan untuk analisa regresi.

1. **Hasil Dugaan Faktor Yang Mempengaruhi Petani dalam Menerapkan SOP Sistem Pertanian Organik**

Hasil Uji F menunjukkan bahwa secara simultan variabel umur (X1), tingkat pendidikan (X2), pengalaman usahatani sayuran konvensional (X3), pengalaman usahatani sayuran organic (X4), luas penguasaan lahan (X5), keikutsertaan dalam kegiatan penyuluhan (X6), karakteristik inovasi yang meliputi variabel keuntungan relative (X7), tingkat kerumitan (X8), triability (X9), observability (X10), dan kesesuaian inovasi (X11) berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani dalam menerapkan SOP sistem pertanian organic (Y).

Nilai r = 0,776 menunjukkan hubungan yang sangat kuat. Sementara, nilai koefisien determinasi adalah 60,3 % yang berarti perilaku petani dalam menerapkan SOP budidaya sayuran organik dapat dijelaskan sebesar 60,3% oleh keragaan variabel variabel umur (X1), tingkat pendidikan (X2), pengalaman usahatani sayuran konvensional (X3), pengalaman usahatani sayuran organic (X4), luas penguasaan lahan (X5), keikutsertaan dalam kegiatan penyuluhan (X6), karakteristik inovasi yang meliputi variabel keuntungan relative (X7), tingkat kerumitan (X8), triability (X9), observability (X10), dan kesesuaian inovasi (X11), sedangkan sisanya 39,7% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti. Hasil tersebut menunjukkan model tersebut dinyatakan cukup baik.

 Sementara hasil uji parsial menunjukkan variabel tingkat pendidikan petani, keikusertaan petani dalam kegiatan penyuluhan, persepsi petani terhadap keuntungan relative, persepsi petani terhadap kerumitan dan *observability* sistem pertanian organic merupakan faktor yang berpengaruh terhadap keputusan petani dalam menerapkan SOP sistem pertanian organik (Tabel 2).

Tabel 2. Hasil Uji Regresi Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Petani dalam Menerapkan SOP Sistem Pertanian Organik

| **Variabel** | **Koefisien** | **Standard Error** | **Significant** |
| --- | --- | --- | --- |
| Konstanta | 4,238 | 1,970 | 0,049 |
| Umur | 0,145 | 0,177 | 0,415 |
| Tingkat Pendidikan Petani | 5,016 | 1,521 | 0,001\*\* |
| Luas Penguasaan Lahan | 0,001 | 0,000 | 0,126 |
| Pengalaman Usahatani Sayuran Konvensional | 0,181 | 0,364 | 0,621 |
| Pengalaman Usahatani Sayuran Organik | 0,022 | 0,319 | 0,945 |
| Keikutsertaan dalam Kegiatan Penyuluhan/Pelatihan | 0,442 | 2,608 | 0,005\*\* |
| Persepsi Petani Terhadap Keuntungan Relatif | 5,509 | 1,418 | 0,000\*\* |
| Persepsi Petani Terhadap Kesesuaian Inovasi | 0,441 | 1,482 | 0,767 |
| Persepsi Petani terhadap Kerumitan | 5,689 | 1,405 | 0,000\*\* |
| Persepsi Petani terhadap *triability* | 1,888 | 1,497 | 0,211 |
| Persepsi Petani terhadap *Observability* | 2,659 | 1,538 | 0,087\* |

**\*\*)Sign pada α < 0,05, \*)Sign pada α < 0,1**

Hasil analisis regresi pada tabel di atas menunjukkan bahwa tingkat pendidikan petani, keikusertaan petani dalam kegiatan penyuluhan, persepsi petani terhadap keuntungan relative, persepsi petani terhadap kerumitan dan *observability* sistem pertanian organic berpengaruh positif dan signfikan terhadap keputusan petani dalam menerapkan SOP sistem pertanian organic. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik tingkat pendidikan petani, semakin sering petani ikut dalam kegiatan penyuluhan, semakin besar keuntungan yang dirasakan petani dalam mengusahakan sayuran organik, semakin mudah petani membudidayakan sayuran organic, serta semakin mudah petani dalam mengamati perbedaan hasil budidaya sayuran organic dan konvensional, maka terdapat kecenderungan petani akan membudidayakan sayuran organic sesuai dengan SOP.

 Tingkat pendidikan formal berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani dalam menerapkan SOP sayuran organic. Soekartawi (1998) menyebutkan bahwa petani dengan pendidikan lebih tinggi relative lebih cepat dalam mengadopsi sebuah inovasi. Sebagian besar petani sayuran organic di lokasi penelitian memiliki tingkat pendidikan yang relative baik, yaitu setingkat SMA dan beberapa orang menempuh pendidikan hingga tingkat sarjana. Tingkat pendidikan berhubungan dengan pengetahuan dan kemampuan petani dalam menganalisis berbagai informasi sebelum menerapkan budidaya sayuran organic. Beberapa hasil penelitian juga menunjukkan bahwa tingkat pendidikan berpengaruh terhadap keputusan petani dalam mengadopsi sebuah inovasi (Susanti, 2008; Putri & Sulistyaningsing, 2014).

 Keikutsertaan petani dalam kegiatan penyuluhan berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani dalam menerapkan SOP sayuran organic. Kegiatan penyuluhan sebagai bagian dari kegiatan pendidikan non formal dapat menambah pengetahuan, merubah sikap dan keterampilan petani dalam membudidayakan sayuran organic. Beberapa kajian menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan berpengaruh signifikan terhadap perilaku petani dalam mengadosi teknologi baru (Ali & Rahut, 2013). Lebih lanjut lagi, tingkat partisipasi petani dalam kegiatan penyuluhan juga turut berpengaruh terhadap tingkat adopsi inovasi petani (Pan, 2014). Sebagian petani di lokasi penelitian mengatakan belum merasakan peran kegiatan penyuluhan dalam sistem pertanian organic. Petani lebih banyak belajar mengenai sistem pertanian organic dari petani lainnya. Kegiatan dan materi penyuluhan dari pemerintah memang belum difokuskan pada usahatani sayuran organic, sehingga terkadang petani menemui kendala dalam teknis budidaya sayuran organic.

 Persepsi petani terhadap keuntungan membudidayakan sayuran organic berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani dalam menerapkan SOP sayuran organic. Hal ini menunjukkan apabila petani merasakan keuntungan dari usahatani sayuran organic maka terdapat kecenderungan petani membudidayakan sayuran organic sesuai dengan SOP. Hasil analisis menujukkan menurut sebagian besar petani menilai sistem budidaya sayuran organic memerlukan tenaga kerja yang lebih banyak, curahan waktu yang lebih tinggi, biaya usahatani yang lebih tinggi. Hal tersebut akhirnya mempengaruhi petani dalam menerapkan SOP sayuran organic. Pada saat awal petani beralih dari sistem budidaya sayuran konvensional ke sayuran organic, petani mengaku pendapatannya berkurang, karena produktivitas tanaman juga menurun. Namun setelah kondisi tanah telah dapat menyesuaikan dengan sistem pertanian organic, petani merasakan pendapatan yang diterima lebih tinggi karena harga sayuran organic yang diterima petani lebih tinggi dibandingkan dengan sayuran konvensional. Hasil penelitian da Costa (2002), Mulyaningsih (2012) juga menunjukkan bahwa usahatani organic berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani. Hal tersebut lah yang mempengaruhi keputusan petani untuk membudidayakan sayuran organic. Meskipun menurut sebagian petani, terkadang harga sayuran organic tidak berbeda jauh dengan sayuran konvensional, akibatnya petani tidak sepenuhnya menerapkan SOP budidaya sayuran organic.

 Persepsi petani terhadap kerumitan sistem budidaya sayuran organic berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani dalam menerapkan SOP sayuran organic. Semakin petani merasa tidak kesulitan dalam melakukan budidaya sayuran organic termasuk dalam membuat pupuk dan pestisida nabati, maka petani cenderung menerapkan budidaya sayuran organic sesuai dengan SOP. Rogers (2010) menyatakan bahwa tingkat kerumitan inovasi akan berpengaruh terhadap kecepatan adopsi. Sebagian kecil petani terkadang tidak sabar dengan pertumbuhan sayuran organic yang lambat, merasa rumit dalam pembuatan pupuk dan pestisida nabati, sehingga terkadang petani masih menggunakan pupuk dan pestisida kimiawi dalam budidaya sayuran organic, meskipun dalam dosis yang rendah.

 Tingkat keteramatan (*observability*) inovasi berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani dalam menerapkan SOP sayuran organic. Semakin mudah petani dalam mengamati perbedaan hasil budidaya sayuran organic dan konvensional, maka terdapat kecenderungan petani akan membudidayakan sayuran organic sesuai dengan SOP. Dalam memasarkan sayuran organic, sebagian besar petani sudah memiliki pasar tetap yaitu penampung yang memasarkan ke pasar swalayan. Sedangkan untuk sayuran non organic petani biasanya memasarkannya ke bandar yang akan menjual ke pasar tradisional. Namun apabila hasil panen sayuran organic tidak terserap oleh penampung pasar swalayan, petani menjualnya ke bandar dengan harga yang sama dengan sayuran non organic. Dalam hal pemasaran inilah yang terkadang menjadi penghalang bagi petani untuk menerapkan budidaya sayuran organic sesuai dengan SOP, karena petani merasa korbanan yang telah dikeluarkan untuk mengusahakan sayuran organic tidak sebanding dengan hasil yang diperoleh. Soltani *et al* (2013) mengatakan bahwa hambatan yang sering ditemui dalam sistem pertanian organic adalah dalam hal pemasaran, proses sertifikasi dan akses terhadap informasi mengenai sistem pertanian organic. Hal tersebut merupakan masalah yang umum dijumpai di negara berkembang.

**Kesimpulan**

Sebagian besar petani sayuran organic di Kabupaten Bandung Barat belum sepenuhnya menerapkan sistem budidaya sayuran organic sesuai SNI sistem pangan organic. Tingkat pendidikan petani, keikusertaan petani dalam kegiatan penyuluhan, persepsi petani terhadap keuntungan relative, persepsi petani terhadap kerumitan dan *observability* sistem pertanian organic berpengaruh positif dan signfikan terhadap keputusan petani dalam menerapkan SOP sistem pertanian organic. Agar petani mau menerapkan sistem budidaya sayuran organic sesuai dengan SOP perlu dukungan dari berbagai pihak, baik instansi pemerintah, lembaga pemasaran dan lembaga penyuluhan agar petani dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam membudidayakan sayuran organic serta merasakan keuntungan dari usahatani sayuran organic.

**Ucapan Terima Kasih**

Terima kasih kami ucapkan kepada Universitas Padjadjaran yang telah memberikan dukungan dana untuk melaksanakan penelitian ini melalui skema Riset Fundamental Unpad

**Daftar Pustaka**

Ali, Akhter dan Rahut, Dili Bahadur. 2013. Impact of Agricultural Extension Services on Technology Adoption and Crops Yield : Empirical Evidence from Pakistan. Asian Journal of Agriculture and Rural Development, 3(11), 801-812.

Backer TE, Liberman RP, Kuehnel TG. 1986. Dissemination And Adoption Of Innovative Psychosocial Interventions.  Journal of Consulting and Clinical Psychology. 1986;54(1):111–118.

Burhansyah, Rusli. 2014. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Adopsi Inovasi Pertanian Pada Gapoktan Puap Dan Non Puap Di Kalimantan Barat (Studi Kasus: Kabupaten Pontianak Dan Landak). Jurnal Ilmu Pertanian Vol 23 No 1

Charina, Andriani dan Hermita. 2017. Kesiapan Kelompok Tani Sayuran Organik dalam Menghadapi MEA.

Da Costa, Anna. 2012. Can Organic Farming Enhance Livelihoods for India's Rural Poor?. .[Internet].[dapat diunduh di http://www.guardian. co.uk/global-development].

Indrasari, A. 2016. Persepsi Konsumen Terhadap Sayuran Organik.

Mardikanto. T. 1993. Penyuluh Pembangunan Pertanian. Surakarta (ID): Sebelas Maret University Press.

Mulyaningsih, A. 2010. Analisis Pendapatan Usahatani Padi Organik Metode SRI (System of Rice Intensification); Studi Kasus Desa Cipeuyeum, Kecamatan Haurwangi, Kabupaten Cianjur, Provinsi Jawa Barat. [Skripsi]. Bogor : Institut Pertanian Bogor

Pan, Dan. 2014.The Impact of Agricultural Extension on Farmer Nutrient Management Behavior in Chinese Rice Production : A Household-Level Analysis. Journal Sustainability, 6, 6644-6665

Putri, Gijayana AK dan Sulistyaningsih. 2014. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Petani dalam Menerapkan Usahatani Padi Organik.

Rogers, Everett M. 2010. Diffusion of Innovations (4th edition). New York. The Free Press.

Sanjaya, Rudi. 2015. Faktor Yang mempengaruhi Adopsi Inovasi Petani

Soekartawi. 1998. Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian. Jakarta : UI Press

Susanti, Lisiana Widi, Sugihardjo dan Suwarto. 2008. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan Petani dalam Penerapan Pertanian Padi Orgaik di Desa Sukorejo, Kecamatan Sambirejo, Kabupaten Sragen. Jurnal Agritext No 24 : 1-14 Desember 2008.

Suwarman, 2003. Perilaku Petani Moderen di Perkotaan

Zulvera. 2014**.** Faktor Penentu Adopsi Sistem Pertanian Sayuran Organik dan Keberdayaan Petani Di Provinsi Sumatera Barat*.* [Disertasi]. Bogor : Institut Pertanian Bogor

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |