
Dukungan Penyuluhan dan Lingkungan Eksternal terhadap Adopsi Inovasi dan Keberlanjutan Usaha Pertanian Padi Organik

✉¹Gunawan, ²Aida Vitayala S Hubeis, ²Anna Fatchiya, ²Djoko Susanto

¹Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur, Indonesia

²Fakultas Ekologi Manusia Institut Pertanian Bogor, Indonesia

Received: March 2019; Accepted: April 2019; Published: April 2019

DOI: <http://doi.org/10.21107/agriekonomika.v8i1.4951>

ABSTRACT

Implementasi pertanian padi organik membutuhkan petani yang memiliki pengetahuan, sikap dan keterampilan bertani yang berbeda dari pertanian konvensional. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis tingkat dukungan penyuluhan pertanian, lingkungan eksternal, dan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi adopsi inovasi dan keberlanjutan pertanian padi organik. Lokasi penelitian di Kabupaten Bondowoso dan Kabupaten Banyuwangi, Provinsi Jawa Timur. Sampel penelitian ini berjumlah 224 responden dari 670 populasi petani padi organik. Metode penelitian menggunakan survei untuk mendapatkan data kuantitatif dan diperdalam dengan data kualitatif. Teknik analisis dengan analisis deskriptif dan Structural Equation Model. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode penyuluhan pertanian dalam kategori rendah. Indikator materi penyuluhan, kemampuan penyuluh dan intensitas penyuluhan dalam kategori tinggi. Indikator dukungan lingkungan eksternal meliputi; dukungan kebijakan, dukungan kelompok tani, dan akses informasi dalam kategori tinggi, sedangkan akses pasar dalam kategori rendah. Faktor yang memengaruhi keberlanjutan pertanian padi organik adalah dukungan penyuluhan, lingkungan eksternal dan adopsi inovasi.

Kata Kunci: Keberlanjutan, Penyuluhan Pertanian, Pertanian Padi Organik

Extension Support and External Environment for the Adoption of Innovation and Sustainability Business of Organic Rice Farming

ABSTRACT

The implementation of organic rice farming requires farmers have the knowledge, attitudes and skills of farming that different from conventional farming. The purpose of this research was to analyze the agriculture extension support, analyze the external support, and analyze the factors that influence adoption of innovation and the sustainability of organic rice farming. Research locations in Bondowoso District and Banyuwangi District, East Java Province. The sample of this study amounted to 224 respondents from 670 populations of organic rice farmers. The research method used surveys to get quantitative data and deepened with qualitative data. Analysis techniques with descriptive analysis and Structural Equation Model. The results showed that agricultural extension methods in the low category. The indicators of extension subject, capability of extension advisor and intensity of agricultural extension in the high category. The indicator of variable external support such as policy support, farmers group support, and information access in the high category. The factor that influence the adoption of innovation was agricultural extension support. The factors that influence the implementation of sustainability of organic rice farming systems were, agricultural extension support, external environment support and adoption of innovation.

Keywords: Agricultural Extension, Organic Rice Farming, Sustainability

Cite this as:

Gunawan., Hubeis, A. V., Fatchiya, A., Susanto, D. (2019). Dukungan Penyuluhan dan Lingkungan Eksternal terhadap Adopsi Inovasi dan Keberlanjutan Usaha Pertanian Padi Organik. *Agriekonomika*, 8(1), 70-80. <http://doi.org/10.21107/agriekonomika.v8i1.4951>

✉ Corresponding author :

Address : Jl. Raya Karangploso Km 4 Malang,
Indonesia

Email : gugun_elblitari@yahoo.com

Phone : 081330724328

© 2019 Universitas Trunojoyo Madura
p-ISSN 2301-9948 | e-ISSN 2407-6260

PENDAHULUAN

Usaha pertanian organik sebagai salah satu pertanian yang berkelanjutan membutuhkan adanya perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan serta teknologi yang dapat diterapkan petani sebagai pelaku utama dalam sektor pertanian. Petani tidak hanya dituntut berubah pengetahuan, sikap dan keterampilannya, namun juga harus memutuskan untuk mengadopsi dan mengimplementasikan inovasi tersebut serta menyesuaikannya dengan kondisi lingkungan usahatani.

Pertanian organik merupakan keseluruhan sistem pengelolaan produksi tanaman pangan yang mendorong dan mengembangkan kelestarian agro ekosistem, termasuk keanekaragaman hayati, siklus biologis dan aktivitas biologis tanah. Beberapa hasil penelitian (Beban, 2008; Widiarta & Adiwibowo, 2011; Zulvera dkk., 2014) menunjukkan bahwa dengan menerapkan sistem pertanian organik, petani memperoleh manfaat, diantaranya mengurangi biaya produksi, mendapatkan harga yang lebih tinggi dari produk konvensional, meningkatkan pendapatan, menghindari ketergantungan dari pihak penyalur input dan meningkatkan keberlanjutan ekonomi petani serta meningkatkan kesehatan petani dan keluarganya.

Pertanian organik telah memberikan manfaat bagi masyarakat, namun demikian perkembangan luas total area pertanian organik di Indonesia mengalami pasang surut sejak tahun 2010 sampai dengan tahun 2014 (AOI 2015; Jumna 2015). Luas total areal pertanian organik di Indonesia sejak tahun 2010 berdasarkan AOI (2015) sebagai berikut; 103.908,09 ha (2010), 90.135,30 ha (2011), 62.127,82 ha (2012), 76.013,20 ha (2013) dan 67.426,57 ha (2014). Hal ini memerlukan dukungan penyuluhan dan dukungan lingkungan agar pertanian organik di Indonesia semakin berkembang.

Dukungan penyuluhan dan lingkungan eksternal merupakan faktor penting dalam adopsi inovasi dan keberlanjutan pertanian padi organik.

Beberapa hasil penelitian (Zulvera dkk., 2014; Herawati dkk., 2017) menunjukkan bahwa penerapan pertanian organik atau ramah lingkungan dipengaruhi oleh dukungan penyuluhan dan dukungan lingkungan eksternal. Namun demikian, fakta di lapangan menunjukkan bahwa inovasi sistem pertanian padi organik yang telah diperkenalkan melalui berbagai penyuluhan, belum sepenuhnya diterapkan oleh seluruh petani. Setiap tahapan dari proses penyebaran inovasi kepada petani sering berjalan tidak sesuai dengan harapan. Tingkat adopsi pertanian padi organik masih relatif rendah (Widiarta & Adiwibowo, 2011; Jumna, 2015). Hal ini diperkuat oleh Penelitian Zulvera dkk., (2014), yang menyatakan tingkat adopsi pertanian sayuran organik dalam kategori rendah. Tingkat adopsi inovasi akan berpengaruh terhadap keberlanjutan usaha pertanian padi organik. Dengan demikian, keberlanjutan pertanian padi organik menjadi masalah penting untuk dikaji baik dimensi ekonomi, sosial maupun lingkungannya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat dukungan penyuluhan, dukungan lingkungan eksternal, adopsi inovasi dan keberlanjutan usaha pertanian padi organik, serta menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi adopsi inovasi dan keberlanjutan usaha pertanian padi organik di Jawa Timur.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Kabupaten Banyuwangi dan Kabupaten Bondowoso Provinsi Jawa Timur. Pemilihan lokasi dilakukan secara purposive dengan pertimbangan bahwa (1) kedua wilayah tersebut merupakan sentra produksi pertanian padi organik yang telah tersertifikasi di Jawa Timur, (2) terdapat program pengembangan pertanian padi organik di kedua wilayah. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Juni 2017 sampai dengan Februari 2018.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan

metode survei. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah petani padi sawah di desa penelitian yang telah mendapatkan program pertanian padi organik. Penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin dari populasi petani organik sebanyak 670 orang di 2 kabupaten tersebut, sehingga didapatkan 234 petani sampel penelitian. Jumlah sampel dari masing-masing kabupaten ditentukan dengan menggunakan teknik proporsional random sampling.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dukungan penyuluhan (X1) yang terdiri atas metode penyuluhan, materi penyuluhan, kompetensi penyuluh, dan intensitas penyuluhan. Dukungan lingkungan eksternal (X2) yang terdiri atas dukungan kebijakan, kelembagaan petani, akses pasar dan ketersediaan informasi. Variabel Y1 adalah tingkat adopsi yang terdiri intensitas adopsi, dan tingkat adaptasi. Tingkat keberlanjutan (Y2) meliputi aspek ekonomi, aspek sosial dan aspek lingkungan. Data primer dikumpulkan langsung dari petani organik dengan teknik wawancara menggunakan panduan kuesioner dan observasi di lapangan serta wawancara mendalam kepada petani organik. Data sekunder diperoleh dari pencatatan data yang sudah tersedia di instansi yang terkait dengan fokus penelitian. Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan sebaran responden pada setiap peubah penelitian, yang meliputi dukungan penyuluhan, dukungan lingkungan eksternal, tingkat adopsi inovasi dan tingkat keberlanjutan sistem pertanian padi organik. Pengolahan data untuk statistik deskriptif dilakukan dengan menggunakan program SPSS. Analisis statistik inferensial yang digunakan pada penelitian ini adalah Structural Equation Models (SEM) dengan LISREL 9.3.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat Dukungan Penyuluhan

Dukungan penyuluhan merupakan kegiatan pembelajaran tentang pertanian padi organik bagi para petani yang dilakukan

oleh penyuluh. Dukungan penyuluhan tersebut direfleksikan oleh ketepatan metode penyuluhan, kesesuaian materi penyuluhan, kompetensi penyuluh, dan intensitas penyuluhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode penyuluhan dalam kategori rendah (Tabel 1), artinya petani menilai metode penyuluhan oleh penyuluh kurang tepat. Metode penyuluhan yang sering dilakukan penyuluh adalah pertemuan dengan tatap muka. Metode penyuluhan tersebut dinilai kurang efektif oleh petani. Menurut petani, metode penyuluhan berupa diskusi kelompok di lahan petani dengan petak percontohan atau demplot dinilai petani responden mudah dipahami. Melalui demplot, petani responden dapat melihat langsung hasil dari suatu inovasi yang diperkenalkan penyuluh dan membandingkan apa yang telah dilakukan di lahan usaha taninya. Hal ini sesuai menurut Mardikanto (2009), bahwa metode demonstrasi seringkali dipandang sebagai metode yang efektif, dengan menunjukkan bukti nyata sehingga petani cenderung lebih cepat untuk mencoba dan menerapkan inovasi.

Materi penyuluhan dalam kategori tinggi (Tabel 1), artinya materi penyuluhan yang disampaikan penyuluh kepada petani cukup sesuai dengan kebutuhan petani organik. Materi tersebut terkait dengan kegiatan sistem pertanian padi organik. Materi yang sesuai kebutuhan dan mudah dipahami petani, memberikan kemudahan kepada petani dalam penerapannya. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian Asta dkk. (2015), yang menyatakan bahwa materi penyuluhan harus dapat memenuhi kebutuhan petani.

Kemampuan penyuluh dalam kategori tinggi (Tabel 1) yang bermakna sebagian besar petani menilai penyuluh memiliki kemampuan berkomunikasi yang baik sehingga materi yang disampaikan oleh penyuluh dapat diterima dengan baik oleh petani. Hal ini berarti penyuluh mampu menyampaikan materi dengan baik, mampu memberi motivasi kepada petani untuk menerapkan inovasi pertanian padi organik, mampu menggunakan maupun

memberikan cara mengakses teknologi informasi melalui internet/sosial media dan mampu membantu petani membangun kerjasama dengan pemerintah atau swasta. Penyuluh lapang berperan penting tidak sekedar memperkenalkan teknologi kepada petani, melainkan juga meningkatkan kapasitas petani agar mampu secara mandiri dalam menjalankan usaha taninya (Herawati dkk., 2017).

Intensitas penyuluh bertemu dengan petani dalam kategori tinggi (Tabel 1). Hal ini menunjukkan penyuluh telah menjalankan perannya kegiatan penyuluhan terutama dalam mendampingi petani berusaha tani padi organik. Kegiatan penyuluhan tidak hanya dilakukan secara tatap muka atau pertemuan berkelompok, tetapi juga pendampingan di lapangan. Interaksi yang partisipatif, memberikan ruang seluas-

luasnya kepada penyuluh dan petani untuk menjalin kebersamaan dalam mendorong kemampuan memecahkan masalah (Sumardjo, 1999).

Dukungan Lingkungan Eksternal

Lingkungan eksternal merupakan unsur-unsur yang berada di luar diri petani yang diduga memengaruhi penerapan inovasi pertanian padi organik oleh petani. Lingkungan eksternal terdiri dari dukungan kebijakan pemerintah, dukungan kelembagaan, akses pasar dan dukungan informasi terkait sistem pertanian padi organik.

Petani menilai dukungan kebijakan oleh pemerintah daerah terkait dengan pertanian padi organik sudah baik (Tabel 2). Kebijakan pemerintah daerah dalam mendukung penerapan pertanian padi

Tabel 1
Sebaran Petani Padi Organik Menurut Tingkat Dukungan Penyuluhan di Jawa Timur

Dukungan Penyuluhan	Kategori	n	%
Metode Penyuluhan (Skor) Rataan= 45.10	Sangat Rendah (<25)	7	2.99
	Rendah (26-50)	133	56.84
	Tinggi (51-75)	93	39.74
	Sangat Tinggi (>75)	1	0.43
Materi Penyuluhan (Skor) Rataan= 71.70	Sangat Rendah (<25)	0	0.00
	Rendah (26-50)	4	1.71
	Tinggi (51-75)	138	58.97
	Sangat Tinggi (>75)	92	39.32
Kemampuan Penyuluh (Skor) Rataan= 72.26	Sangat Rendah (<25)	0	0.00
	Rendah (26-50)	6	2.56
	Tinggi (51-75)	180	76.92
	Sangat Tinggi (>75)	48	20.51
Intensitas Penyuluhan (Skor) Rataan= 68.61	Sangat Rendah (<25)	1	0.43
	Rendah (26-50)	8	3.42
	Tinggi (51-75)	155	66.24
	Sangat Tinggi (>75)	70	29.91

Sumber: Data Primer Diolah, 2018

Keterangan: Jumlah responden 234 petani

organik meliputi program sekolah lapang penerapan pertanian organik (SLPPO) beserta penyediaan sarana produksinya, bantuan pembiayaan pembuatan sertifikasi dari lembaga sertifikasi organik, bantuan alat dan sarana rumah produksi organik, pendampingan terhadap petani secara intensif dan membantu ikut mempromosikan produk beras organik melalui pameran dan lain-lain. Pembuatan sertifikasi organik sangat penting bagi penerapan pertanian padi organik karena sertifikasi sebagai bukti bahwa produk yang dihasilkan adalah organik. Salah satu syarat diterbitkan sertifikasi organik adalah penyusunan dokumen dalam budidaya pertanian padi organik. Penyusunan dokumen ini petani harus mencatat semua aktivitas usahatani yang dilakukannya mulai dari penyiapan lahan sampai pemasaran hasil usahatani. Berkaitan dengan proses ini petani menyebutnya "mencatat apa yang dikerjakan, dan mengerjakan apa yang dicatat". Penelitian Pattanapant dan Shivakoti (2009), menunjukkan

bahwa proses sertifikasi organik yang sulit menjadi salah satu faktor kendala dalam meningkatkan penerapan pertanian organik.

Kelompok tani cukup mendukung penerapan pertanian padi organik. Dukungan kelompok tani tersebut berupa sebagai wahana belajar/tukar pengalaman, membantu modal usaha tani dan mengakses program-program pemerintah atau swasta. Kelompok tani sebagai tempat pembelajaran dilakukan untuk meningkatkan kapasitas sumberdaya petani. Selain itu, peran kelompok yang dirasakan anggota kelompok tani adalah sebagai tempat informasi usaha tani yang berasal dari sesama anggota kelompok, pengurus kelompok dan penyuluh.

Sebagian besar petani menilai akses pasar terhadap produk organik masih belum cukup mendukung pertanian padi organik. Petani menjual produk padi organiknya kepada kelompok atau gapoktan, artinya akses informasi pasar terbatas pada pengurus kelompok

Tabel 2
Sebaran Petani Padi Organik Menurut Tingkat Dukungan Lingkungan Eksternal di Jawa Timur

Lingkungan Eksternal	Kategori	n	%
Dukungan Kebijakan (Skor) Rataan= 53.28	Sangat Rendah (<25)	18	7.69
	Rendah (26-50)	73	31.20
	Tinggi (51-75)	142	60.68
	Sangat Tinggi (>75)	1	0.43
Dukungan Kelompok (Skor) Rataan= 60.73	Sangat Rendah (<25)	0	0.00
	Rendah (26-50)	44	18.80
	Tinggi (51-75)	170	72.65
	Sangat Tinggi (>75)	20	8.55
Akses Pasar (Skor) Rataan= 45.73	Sangat Rendah (<25)	5	2.14
	Rendah (26-50)	121	51.71
	Tinggi (51-75)	108	46.15
	Sangat Tinggi (>75)	0	0.00
Akses Informasi (Skor) Rataan= 68.23	Sangat Rendah (<25)	2	0.85
	Rendah (26-50)	7	2.99
	Tinggi (51-75)	175	74.79
	Sangat Tinggi (>75)	50	21.37

Sumber: Data Primer Diolah, 2018

Keterangan: Jumlah responden 234 petani

tani/gapoktan. Ketergantungan petani kepada kelompok terhadap pasar organik tergolong tinggi. Hal ini karena semua hasil panen petani organik harus dijual kepada kelompok atau gapoktan. Kelompok tani/gapoktan yang mencari akses pasar organik agar produknya dapat terjual secara teratur dan berkelanjutan.

Petani mudah mengakses sumber informasi pertanian padi organik. Sumber informasi teknologi yang dimanfaatkan yaitu dari sesama petani dan penyuluh. Interaksi saling tukar menukar informasi antar petani berjalan dengan baik, begitu pula penyuluh memberikan informasi kepada petani dengan baik. Akses informasi dari peneliti dan media massa relatif kurang dimanfaatkan oleh petani. Hal ini sejalan dengan penelitian Fatchiya (2010), akses informasi petani dari peneliti dan media massa (internet, TV, radio, majalah/koran tani) lebih sulit didapatkan dibandingkan dengan akses kesesama petani, ketua kelompok tani, maupun pedagang saprodi. Kurangnya tingkat ketersediaan informasi ditandai dengan relevansi informasi, ketepatan waktu informasi dan kemudahan mendapatkan informasi yang disediakan oleh penyuluh (Ruhimat, 2014).

Tingkat Adopsi Pertanian Padi Organik

Tingkat adopsi pertanian padi organik merupakan tahap implementasi dari tahapan adopsi yang direfleksikan oleh indikator intensitas adopsi, dan tingkat adaptasi inovasi terhadap pertanian padi organik. Intensitas adopsi pertanian padi organik oleh petani dalam kategori tinggi (Tabel 3), yang berarti penerapan unsur-unsur yang mendukung pertanian padi organik sudah cukup baik seperti pembenaman jerami ke lahan, pergantian varietas padi, pemberian air secara berselang, pemanfaatan limbah ternak menjadi pupuk organik, pengendalian hama secara hayati, dan penggunaan pestisida nabati.

Tingkat adaptasi pertanian padi organik oleh petani dalam kategori tinggi (Tabel 3). Hal ini menunjukkan bahwa

petani mampu menyesuaikan inovasi dengan kondisi lingkungan dimana petani berada. Petani memanfaatkan bahan-bahan lokal untuk mendukung penerapan sistem pertanian padi organik seperti pembuatan pupuk organik, pembuatan pestisida nabati. Selain itu petani saling bekerja sama dalam mencari solusi untuk menghadapi permasalahan dan membangun kemitraan usaha tani. Praktek pertanian berkelanjutan menjadikan petani memiliki banyak pengetahuan dan harus diadaptasi sesuai dengan kondisi karena situasi ekologis yang berbeda dalam wilayah individu petani (Leeuwis, 2009).

Tabel 3
Sebaran Petani Padi Organik Menurut Tingkat Adopsi di Jawa Timur

Adopsi Inovasi	Kategori	n	%
Intensitas Adopsi (Skor) Rataan= 65.53	Sangat Rendah (<25)	0	0.00
	Rendah (26-50)	8	3.42
	Tinggi (51-75)	160	68.38
Tingkat Adaptasi (Skor) Rataan= 66.75	Sangat Tinggi (>75)	66	28.21
	Sangat Rendah (<25)	0	0.00
	Rendah (26-50)	58	24.79
	Tinggi (51-75)	125	53.42
	Sangat Tinggi (>75)	51	21.79

Sumber: Data Primer Diolah, 2018

Keterangan: Jumlah responden 234 petani

Tingkat Keberlanjutan Usaha Pertanian Padi Organik

Sebaran responden menurut tingkat keberlanjutan pengelolaan usaha tani padi organik, indikator aspek ekonomi, sosial dan lingkungan tergolong kategori tinggi (tabel 4). Kategori tinggi menunjukkan peluang keberlanjutan usaha tani padi organik memiliki prospek yang tinggi. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Thamrin (2014), dan Herawati dkk. (2017), yang menyatakan bahwa analisis trend

perilaku dan keberlanjutan pertanian padi ramah lingkungan semakin meningkat.

Sebagian besar petani dapat merasakan peningkatan keuntungan secara ekonomi. Petani menilai hasil panen padi organik bisa menyamai bahkan ada yang lebih tinggi dibanding dengan panen padi konvensional setelah melewati masa konversi lahan. Selain itu, harga gabah padi organik lebih tinggi dibanding dengan harga gabah biasanya. Selisih harga gabah organik dengan gabah biasa di tingkat petani sebesar Rp1000/kg. Harga beras organik mempunyai selisih sebesar Rp5000 sampai dengan Rp7000 dibanding dengan beras biasa. Harga beras organik lebih mahal dibanding dengan beras biasa karena adanya sertifikasi organik oleh lembaga sertifikasi organik. Sebagian besar petani responden menilai bahwa ada peningkatan pendapatan dengan menerapkan pertanian padi organik dibanding dengan pertanian konvensional. Keuntungan ekonomi yang didapatkan petani tersebut menjadi dasar petani untuk melanjutkan pertanian padi organik. Beberapa hasil penelitian mengatakan bahwa pertanian organik memberikan keuntungan yang lebih besar dan berpengaruh nyata terhadap pendapatan

petani (Widiarta dkk., 2011; Rahmawati dkk., 2012; Jumna, 2015).

Keberlanjutan usaha pertanian padi organik dilihat dari aspek sosial cukup baik. Hal ini dapat dilihat dari kerukunan antar petani terjalin dengan baik, sudah terdapat kelompok-kelompok yang menjadi wadah untuk saling bekerjasama dalam kehidupan sosial seperti kelompok tani dan kelompok pengajian. Keberadaan kelompok tani sangat penting sebagai wadah membangun diri dan komunitasnya, wadah menyelesaikan permasalahan, wadah mengelola inovasi dan wadah menuju perubahan yang lebih baik.

Sebagian besar petani menilai dengan penerapan pertanian padi organik kualitas lingkungan semakin baik. Petani menyakini dengan kualitas lingkungan yang baik maka peluang untuk melanjutkan usaha taninya. Petani menilai penggunaan pupuk organik akan menyebabkan kesuburan tanah semakin baik. Hal ini berarti petani telah sadar dalam menjalankan usaha taninya memperhatikan faktor ekologis. Pengairan dalam pertanian padi organik berasal dari sumber air setempat. Hal ini dapat menunjang kecukupan air untuk lahan pertanian padi organik sehingga dalam setahun petani dapat menanam

Tabel 4
Sebaran Petani Organik Sawah Menurut Tingkat Keberlanjutan pada Dua Lokasi Penelitian di Jawa Timur

Tingkat Keberlanjutan	Kategori	n	%
Aspek ekonomi (Skor) Rataan= 63.82	Sangat Rendah (<25)	0	0.00
	Rendah (26-50)	9	3.85
	Tinggi (51-75)	121	94.44
	Sangat Tinggi (>75)	4	1.71
Aspek sosial (Skor) Rataan= 68.33	Sangat Rendah (<25)	0	0.00
	Rendah (26-50)	4	1.71
	Tinggi (51-75)	207	88.46
	Sangat Tinggi (>75)	23	9.83
Aspek lingkungan (Skor) Rataan= 64.60	Sangat Rendah (<25)	0	0.00
	Rendah (26-50)	10	4.27
	Tinggi (51-75)	204	87.18
	Sangat Tinggi (>75)	20	8.55

Sumber: Data Primer Diolah, 2018

Keterangan: Jumlah responden 234 petani

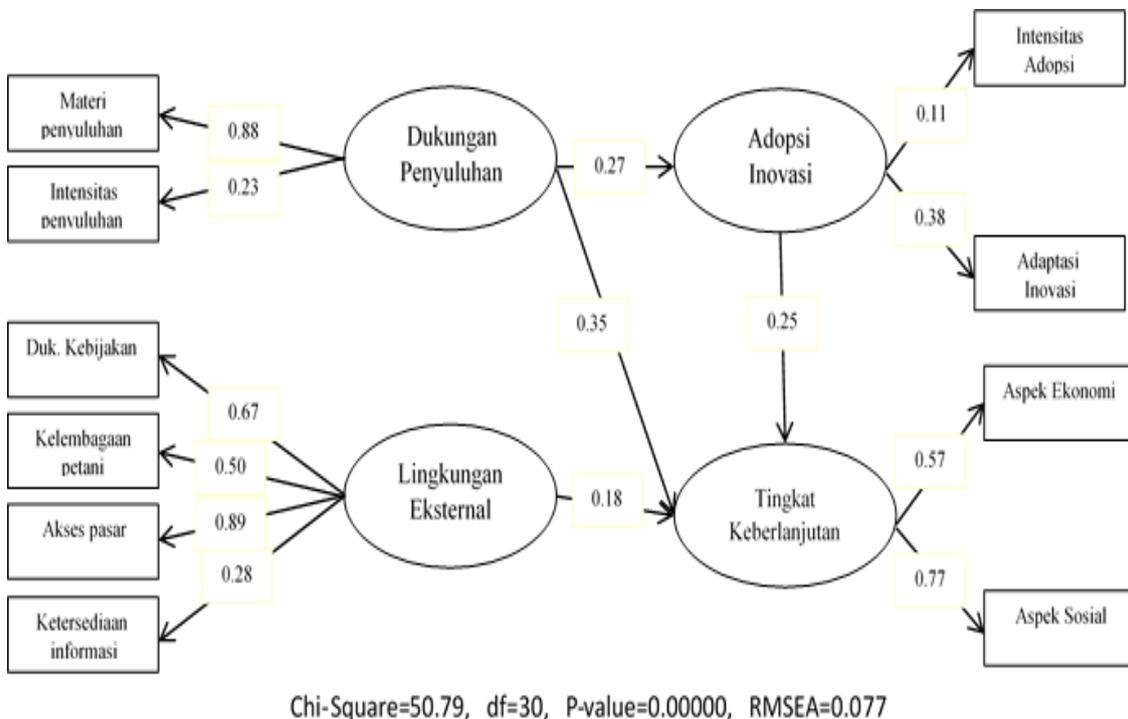
padi selama tiga kali. Petani responden umumnya melakukan pengendalian hama oleh petani dengan melihat perkembangan tingkat serangannya dan menggunakan pestisida nabati. Petani menilai dengan penerapan pertanian padi organik maka tingkat serangan hama dan penyakit semakin menurun.

Faktor-faktor yang Memengaruhi Adopsi Inovasi dan Keberlanjutan Usaha Pertanian Padi Organik

Hasil uji ukuran kecocokan absolut terhadap *Root Means Square Error Of Approximation* (RMSEA) diperoleh hasil estimasi 0.077. Berdasarkan persyaratan suatu model dikatakan baik jika besaran nilai RMSEA yang diperoleh adalah < 0.80, dari hasil yang diperoleh maka model pada Gambar 2 dikatakan baik (Good Fit). Nilai *incremental fit measure* yaitu The Ratio of X2/df diperoleh 1.69 maka model dalam Gambar 9 dikatakan baik (Good Fit) karena berdasarkan kriteria nilai rasio < 3, hasil ini diperoleh dari nilai chi-square dibagi

dengan *degree of freedom* (df). Hasil uji kecocokan inkrimental dilakukan pada Incremental Fit Index (IFI) diperoleh nilai estimasi 0.90, dan berdasarkan kriteria/persyaratan suatu model dikatakan baik jika besaran nilai IFI yang diperoleh > 0.90 sehingga model Gambar 2 dikatakan baik (*Good Fit*).

Adopsi inovasi dipengaruhi secara nyata oleh dukungan penyuluhan (Gambar 2). Pengaruh positif tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi dukungan penyuluhan maka semakin meningkatkan adopsi inovasi pertanian padi organik. Indikator dominan dari dukungan penyuluhan yang memiliki pengaruh terhadap adopsi inovasi adalah materi penyuluhan (0.88), dan intensitas penyuluhan (0.23). Hal ini berarti materi penyuluhan yang disampaikan cukup sesuai dengan kebutuhan petani organik. Kesesuaian materi penyuluhan yang diberikan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan penerimaan dan penerapan inovasi. Materi yang sesuai kebutuhan



Gambar 2
Hasil SEM Dukungan Penyuluhan dan Lingkungan Eksternal terhadap Keberlanjutan Penerapan Inovasi Pertanian Padi Organik

Sumber: Data Primer Diolah, 2018

dan mudah dipahami petani memberikan kemudahan kepada petani dalam penerapannya.

Intensitas penyuluhan juga salah satu indikator dukungan penyuluhan yang berpengaruh nyata terhadap adopsi inovasi pertanian padi organik. Hal ini menunjukkan penyuluh cukup baik menjalankan perannya dalam kegiatan penyuluhan terutama dalam mendampingi petani berusaha tani padi organik. Kegiatan penyuluhan tidak hanya dilakukan secara tatap muka atau pertemuan berkelompok, tetapi juga pendampingan dilapangan. Interaksi yang partisipatif, memberikan ruang seluas-luasnya kepada penyuluh dan petani untuk menjalin kebersamaan dalam mendorong kemampuan memecahkan masalah (Sumardjo, 1999).

Keberlanjutan usaha pertanian padi organik dipengaruhi secara nyata oleh (1) adopsi inovasi, (2) dukungan penyuluhan dan (3) lingkungan eksternal. Pengaruh positif tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi adopsi inovasi, dukungan penyuluhan dan lingkungan eksternal maka semakin meningkatkan keberlanjutan pertanian padi organik. Adopsi inovasi merupakan faktor pertama yang memengaruhi keberlanjutan usaha pertanian padi organik yang direfleksikan oleh intensitas adopsi dan kemampuan petani dalam beradaptasi inovasi dengan lingkungannya. Semakin tinggi intensitas adopsi dan adaptasi inovasi maka semakin besar keberlanjutan penerapan pertanian padi organik. Tingkat adopsi sistem pertanian padi organik di Kabupaten Bondowoso dan Banyuwangi berada pada kategori tinggi, yang terlihat dari rata-rata skor intensitas adopsi, dan tingkat adaptasi. Hal tersebut bermakna bahwa petani telah menerapkan kaidah-kaidah pertanian organik dan dapat menyesuaikan inovasi dengan kondisi lingkungan dimana petani berada dengan memanfaatkan bahan-bahan lokal. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Leeuwis (2009), yang mengatakan bahwa praktek pertanian berkelanjutan menjadikan petani harus memiliki banyak pengetahuan dan harus

mampu beradaptasi sesuai dengan kondisi lingkungan karena situasi ekologis yang berbeda dalam wilayah individu petani.

Dukungan penyuluhan merupakan salah satu peubah yang memengaruhi adopsi inovasi dan keberlanjutan usaha pertanian padi organik. Pengaruh positif dukungan penyuluhan terhadap keberlanjutan usaha pertanian padi organik menunjukkan bahwa semakin tinggi dukungan penyuluhan maka keberlanjutan usaha pertanian padi organik juga semakin tinggi. Indikator dominan dukungan penyuluhan yang berpengaruh nyata terhadap keberlanjutan pertanian padi organik adalah materi penyuluhan dan intensitas penyuluhan. Materi penyuluhan tersebut sesuai dengan kebutuhan petani di lapang dan intensitas kegiatan penyuluhan yang baik mendukung keberlanjutan usaha pertanian padi organik.

Dukungan lingkungan eksternal yang direfleksikan dengan indikator dukungan kebijakan, kelembagaan petani, akses pasar dan ketersediaan informasi berpengaruh nyata terhadap keberlanjutan penerapan pertanian padi organik. Semakin tinggi dukungan lingkungan eksternal maka keberlanjutan pertanian padi organik juga semakin tinggi. Indikator dukungan lingkungan eksternal paling kuat berturut-turut; akses pasar ($\lambda=0.89$), dukungan kebijakan ($\lambda=0.67$), kelembagaan petani ($\lambda=0.50$) dan ketersediaan informasi ($\lambda=0.28$). Hal ini bermakna akses pasar memiliki peranan penting dalam mendukung keberlanjutan usaha pertanian padi organik. Ketersediaan pasar padi organik membuat petani semakin percaya diri untuk melaksanakan sistem pertanian padi organik. Hasil penelitian menunjukkan dukungan kebijakan, dukungan kelompok tani, dan dukungan akses informasi dalam kategori tinggi, sedangkan akses pasar dalam kategori rendah. Dukungan lingkungan eksternal di lapangan telah cukup dirasakan petani organik dalam mendukung penerapan pertanian padi organik, sedangkan akses pasar yang merupakan faktor paling dominan dalam keberlanjutan pertanian padi organik

sangat perlu ditingkatkan. Dengan demikian akses pasar menjadi salah titik ungu agar keberlanjutan usaha pertanian padi organik tetap terjaga dengan baik. Hal ini sejalan dengan penelitian Purnaningsih (2006), faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam mengadopsi inovasi adalah, kepastian pasar dari produk yang dihasilkan, ketersediaan sarana transportasi dan telekomunikasi, ketersediaan sarana pembelajaran dan sarana kredit.

SIMPULAN

Dukungan penyuluhan dengan indikator materi penyuluhan, kemampuan penyuluh dan intensitas penyuluhan dalam kategori tinggi, sedangkan metode penyuluhan dalam kategori rendah. Dukungan lingkungan eksternal dengan indikator dukungan kebijakan, dukungan kelompok tani, dan dukungan akses informasi dalam kategori tinggi, sedangkan akses pasar dalam kategori rendah. Tingkat adopsi inovasi pertanian padi organik dengan indikator intensitas adopsi dan tingkat adaptasi dalam kategori tinggi. Tingkat keberlanjutan usaha pertanian padi organik dengan indikator aspek ekonomi, sosial dan lingkungan tergolong kategori tinggi. Keberlanjutan pertanian padi organik dipengaruhi oleh (1) adopsi inovasi, (2) dukungan penyuluhan dan (3) lingkungan eksternal.

DAFTAR PUSTAKA

- Asta, D.U., Hubeis A.V.S., Fatchiya A. (2015). Kapasitas Petani Kakao Bekas Penambang Batu Bara di Kota Sawahlunto. *Jurnal Penyuluhan*, 11(2), 143-158.
- [AOI] Aliansi Organik Indonesia. (2015). Statistik Pertanian Organik Indonesia Tahun 2015. Bogor (ID): AOI
- Beban, A. (2008). Organic Agriculture: An Empowering Development Strategy for Small-Scall Farmer a Cambodian Case Study. A *Thesis*. at Massey University, Palmerston North, New Zealand.
- Fatchiya, A. (2010). Tingkat Kapasitas Pembudi Daya Ikan dalam Mengelola Usaha Aquakultur secara Berkelanjutan. *Jurnal Penyuluhan*, 6(1), 11 – 18.
- Herawati., Hubeis, A.V., Amanah, S., Fatchiya, A. (2017). Kapasitas Petani Padi Sawah Irigasi Teknis dalam Menerapkan Prinsip Pertanian Ramah Lingkungan di Sulawesi Tengah. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 20(2).
- Jumna, B. K. (2015). Strategi Pengembangan Usaha Tani dalam Upaya Peningkatan Produksi Padi organik di Kecamatan Dambirejo Kabupaten Sragen. *Economic Development Analysis Journal*, 4(3), 233-241. <https://doi.org/10.15294/edaj.v4i3.14830>
- Leeuwis, C. (2009). Komunikasi untuk Inovasi Pedesaan, Berpikir Kembali tentang Penyuluhan Pertanian. Terjemahan Dari: Communication for Rural Innovation, Rethinking Agricultural Extension. Yogyakarta (ID): Kanisius.
- Mardikanto, T. (2009). Sistem Penyuluhan Pertanian. Surakarta (ID): Universitas Sebelas Maret Press.
- Pattanapant, A., & Shivakoti, G. P. (2009). Opportunities and Constraints of Organic Agriculture in Chiang Mai Province, Thailand. *Asia-Pacific Development Journal, United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP)*, 16(1), 115-147.
- Purnaningsih, N. (2006). Faktor-faktor yang Memengaruhi Adopsi Inovasi Pola Kemitraan Agribisnis Sayuran di Jawa Barat. *Jurnal Penyuluhan*, 2(2), 33-43.
- Ruhimat, I. S. (2014). Faktor-faktor untuk Peningkatan Kemandirian Petani dalam Pengelolaan Hutan Rakyat; Studi Kasus di Desa Ranggung

- Kabupaten Tanah Laut Kalimantan Selatan. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 11(3), 237-249. <http://dx.doi.org/10.20886/jsek.2014.11.3.13>
- Soekartawi. (2003). *Teori Ekonomi Produksi*. Jakarta (ID): Rajawali.
- Sumardjo. (1999). Transformasi Model Penyuluhan Pertanian Menuju Pengembangan Kemandirian Petani (Kasus di Propinsi Jawa Barat) *Disertasi*. Bogor (ID): Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor
- Thamrin, F. D. (2014). Model Perilaku Petani Padi yang Berwawasan Lingkungan untuk Menjamin Kemandirian Pangan Kasus Jawa Barat. *Disertasi*. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Widiarta, A., Adiwibowo, S. (2011). Analisis Keberlanjutan pertanian organik di kalangan petani. *Jurnal Sodality*, 5(1), 79-100.
- Zulvera, Sumardjo., Slamet, M., Sugihen, B. G. (2014). The Behavior of Vegetable Farmers in Responding to the Organic Vegetable Farming System in Agam and Tanah Datar Districts of West Sumatra. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research*, 16(1):24-31.