PASPALUM : Jurnal Ilmiah Pertanian

Vol. 9 No. 1 Bulan Maret Tahun 2021

DOI: <http://dx.doi.org/10.35138/paspalum.v9i1.282>

Faktor Kelembagaan, Sosial Ekonomi Dan Penerapan (Adopsi) Teknologi Terhadap Keberhasilan Usahatani Kopi Arabika Java Preanger

Euis Dasipah, Dety Sukmawati, Dian Purwadi Faturachman
Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Winaya Mukti
euisdasipah@unwim.ac.id

(Received: 28-02-2021; Reviewed: 25-03-2021; Published: 30-03-2021)

ABSTRACT

This study aims to determine and study "Institutional Farmers, Socio-economic and Technological Adoption of the Success of Java Preanger Arabica Coffee Farming (Survey of Coffee Farmers in Rancakalong District, Sumedang Regency)". Descriptive Analysis research method, with the research variables consisting of two independent variables namely, farmer institutions and farmers' socio-economic, and two Bound Variables namely Application of technology and success of coffee farming. The study population numbered 110, with a sample of 86 people, simple random sampling. / Simple random sampling, every subject in the population has the same chance of being selected as a sample. Main Hypothesis Testing Results indicate that farmer institutions, farmer socio-economics and application of technology Influence the success of coffee farming, the results of the Hypothesis Sub-tests are; (1) farmer institution influences the success of coffee farming in Rancakalong District, Sumedang Regency, (2) farmer socioeconomic influences on the success of coffee farming in Rancakalong District Sumedang Regency and the application of technology influences the success of coffee farming in Rancakalong District Sumedang Regency, (3) There is The relationship between farmer institutions and socio-economics in Rancakalong District, Sumedang Regency. Farmer institutionalization, farmer socio-economic condition and simultaneous application of technology have a positive effect on the success of coffee farming in Rancakalong Subdistrict, but when compared to the influence of all variables, the Farmer Institution has a smaller effect. While the cause of the influence of X2 is higher than X1, because the dynamics of farmer groups are common everywhere and at any time and are usually more directly related to how to improve farming yields so that the interaction is stronger. Considering the various limitations in this study, it needs to be followed up more broadly and deeply, so that it can provide more comprehensive benefits and look at other factors that influence the success of coffee farming.

Keywords: *Cofee, Adoption technology, Java Preanger, Farming Income.*

ABSTRAK

Artikel ini bertujuan untuk mengetahui dan mempelajari "Kelembagaan Petani, Adopsi Sosial Ekonomi dan Teknologi Keberhasilan Perkebunan Kopi Arabika Preanger Jawa (Survei Petani Kopi di Kecamatan Rancakalong, Kabupaten Sumedang)". Metode penelitian Analisis Deskriptif, dengan variabel penelitian yang terdiri dari dua variabel bebas yaitu, kelembagaan petani dan sosial ekonomi petani, dan dua Variabel Terikat yaitu Aplikasi teknologi dan keberhasilan usahatani kopi. Populasi penelitian berjumlah 110, dengan sampel 86 orang, simple random sampling. / Simple random sampling, setiap subjek dalam populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Hasil Pengujian Hipotesis Utama menunjukkan bahwa kelembagaan petani, sosial ekonomi petani dan penerapan teknologi Mempengaruhi keberhasilan usahatani kopi, hasil Sub-tes Hipotesis adalah; (1) kelembagaan petani mempengaruhi keberhasilan usahatani kopi di Kecamatan Rancakalong, Kabupaten Sumedang, (2) pengaruh sosial ekonomi petani terhadap keberhasilan usahatani kopi di Kecamatan Rancakalong Kabupaten Sumedang dan penerapan teknologi mempengaruhi keberhasilan usahatani kopi di Kecamatan Rancakalong Sumedang Kabupaten, (3) Ada Hubungan antara kelembagaan petani dan sosial ekonomi di Kabupaten Rancakalong, Kabupaten Sumedang. Institusionalisasi petani, kondisi sosial ekonomi petani, dan penerapan teknologi secara simultan berpengaruh positif terhadap keberhasilan pertanian kopi di Kecamatan Rancakalong, tetapi bila dibandingkan dengan pengaruh semua variabel, Institusi Petani memiliki efek yang lebih kecil. Sedangkan penyebab pengaruh X2 lebih tinggi dari X1, karena dinamika kelompok tani yang umum di mana-mana dan kapan saja dan biasanya lebih langsung terkait dengan cara meningkatkan hasil pertanian sehingga interaksinya lebih kuat. Mempertimbangkan berbagai keterbatasan dalam penelitian ini, perlu ditindaklanjuti secara lebih luas dan mendalam, sehingga dapat memberikan manfaat yang lebih komprehensif dan melihat faktor-faktor lain yang mempengaruhi keberhasilan pertanian kopi.

Kata kunci: Kopi, Teknologi Adopsi, Java Preanger, Pendapatan Pertanian.

PENDAHULUAN

Pembangunan pertanian pada era reformasi mengalami perubahan paradigma dari paradigma lama yang berorientasi kepada upaya-upaya peningkatan produksi pertanian, kepada paradigma baru yang lebih berorientasi kepada peningkatan pendapatan dengan menerapkan sistem agribisnis. (Suprpto, 2010).

Menurut Prastowo dkk. (2011), Indonesia adalah salah satu negara produsen dan eksportir kopi paling besar di dunia sehingga perlu adanya sistem budidaya yang baik dan benar.

Menurut Salamah (2014), Indonesia memiliki faktor-faktor keunggulan kompetitif yang dapat menjadi peluang bagi Indonesia untuk dapat bersaing di dalam pasar ekspor kopi di Amerika.

Menurut Hosanna Sri Arta (2010) kopi merupakan salah satu komoditi perkebunan yang penting dalam perekonomian nasional. Peranan sektor perkebunan kopi terbukti dalam penyediaan lapangan kerja dan penyedia devisa negara melalui ekspor. Perkembangan kopi Indonesia di dominasi oleh perkebunan rakyat dengan total areal 1,06 juta ha atau 94,14%, sedangkan areal perkebunan besar negara dan perkebunan besar swasta masing-masing memiliki luas 39,3 ribu ha (3,48%) dan 26,8 ribu ha (2,38%).

Rahardjo (2012) menyatakan bahwa, jenis tanaman kopi yang ditanam di Indonesia ada dua, yaitu kopi robusta dan kopi arabika, sebab kopi robusta dan arabika lebih ekonomis dan komersil sedangkan liberika dan kopi ekselsa kurang ekonomis dan komersial. Kopi arabika memiliki kualitas cita rasa yang tinggi dan kadar kafein yang lebih rendah dibandingkan dengan robusta.

Jawa Barat merupakan salah satu daerah penghasil kopi arabika berkualitas ekspor. Kopi arabika asal daerah ini sudah terkenal ke berbagai negara sejak abad ke XVIII. Saat ini kopi arabika asal Jawa Barat di ekspor ke berbagai negara diantaranya ke Maroko, Korea Selatan, Australia dan Jerman. Pada tahun 2013 luas areal tanaman kopi arabika Jawa Barat mencapai 16.731 ha dengan produksi 9.409 ton dan melibatkan petani

sebanyak 38.678 kepala keluarga (Ditjenbun, 2014).

Kabupaten Sumedang memiliki banyak komoditas unggulan di sektor pertanian, bahkan beberapa diantaranya sudah memiliki sertifikat Indikasi Geografis (IG), seperti tembakau hitam, tembakau mole, ubi Cilembu, sawo Sukatali, dan kopi Priangan atau Kopi Arabika Java Preanger (KAJP). Kopi Arabika asal Jawa Barat, terutama yang berasal dari Kabupaten Bandung, Bandung Barat, Garut dan Sumedang yang ditanam di atas ketinggian tempat 1.000 m dpl, mempunyai kualitas baik dan cita rasanya banyak disukai oleh konsumen baik dari dalam maupun luar negeri (Putra & Ferry, 2015). kopi diprediksi dapat menjadi salah satu sumber pertumbuhan ekonomi baru Jawa Barat. Kopi asal Jawa Barat diminati pasar asing dan sekitar 57% merupakan kopi arabika dengan pasar yang semakin besar. Selama beberapa tahun terakhir, konsumsi kopi semakin meningkat tidak hanya di pasar domestik melainkan juga di pasar mancanegara (ICO, 2018).

Kopi priangan ditinjau dari prospek dan potensinya merupakan salah satu komoditas yang layak dipilih untuk pengembangan UMKM di Kabupaten Sumedang (Bank Indonesia, 2016).

Menurut Sunanto, dkk (2019) peningkatan produksi kopi merupakan upaya untuk memberikan penambahan mutu atau kualitas produk, melalui penerapan teknologi sesuai pedoman pengelolaan tanaman dengan baik dan benar.

Keberhasilan agribisnis kopi merupakan resultansi bagaimana capaian bekerjanya indikator faktor-faktor baik yang langsung maupun tidak langsung mempengaruhinya. Terdapat banyak faktor yang mempengaruhi antara lain : faktor teknis produksi (agroteknologis), faktor sosial ekonomi dan faktor pendukung lainnya seperti keberadaan kelembagaan yang berkaitan dengan dunia usaha kopi. Analisis keberhasilan agribisnis kopi dan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan usaha tersebut perlu diketahui sebagai bahan untuk evaluasi,

perbaikan dan perkembangan kedepan dalam upaya meningkatkan kesejahteraan petani.

Menurut Saragih, JF (2017) Aspek sosial dan ekologi secara bersamaan berperan penting dalam usahatani kopi arabika. Aspek ekologi memiliki multiperan, yaitu peningkatan kuantitas produksi, peningkatan kualitas dan keberlanjutan lingkungan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi agribisnis tidak saja ditentukan oleh kemampuan manajerial dari petani yang lebih banyak diukur dari kemampuan petani untuk memutuskan besaran input produksi yang akan digunakan. Masalahnya adalah apakah petani telah mengerti dan mampu mengalokasikan secara optimal semua faktor produksi yang ada dalam proses produksi agribisnisnya. Faktor-faktor produksi mana yang alokasi penggunaannya sudah optimum dan mana yang belum. Untuk itu diperlukan penelitian yang mendalam mengenai pengaruh kelembagaan, sosial ekonomi dan tingkat adopsi teknologi kelompok tani terhadap keberhasilan usahatani kopi di Kecamatan Rancakalong Kabupaten Sumedang.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui Bagaimana capaian keberhasilan usaha tani kopi di Kecamatan Rancakalong; (2) Untuk mengetahui Pengaruh kelembagaan petani dan sosial ekonomi petani terhadap adopsi teknologi usahatani kopi di Kecamatan Rancakalong; (3) Untuk mengetahui Pengaruh kelembagaan petani dan sosial ekonomi petani terhadap keberhasilan usahatani kopi melalui penerapan (adopsi) teknologi usahatani kopi di Kecamatan Rancakalong.

METODE

Daerah percobaan ditentukan secara sengaja (*Purposive Method*) yaitu di Kecamatan Rancakalong Kabupaten Sumedang. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode deskriptif dan korelasi. Sampel dalam penelitian dilakukan secara *Simple Random Sampling* yaitu 86 orang petani di Kecamatan

Rancakalong Kabupaten Sumedang. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode wawancara terstruktur, observasi dan dokumen.

Untuk menganalisis variabel, setelah mengolah jawaban dari kuisioner kemudian dianalisis dengan metode statistik baik deskriptif maupun parametrik. Analisis deskriptif dilakukan dengan menggunakan tabulasi data. dan mendeskripsikan ciri-ciri dari variabel yang diteliti per responden.

penentuan range skor masing – masing variabel dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Range Skor Variabel Penelitian

No	Kategori	Range Skor			
		Kelembagaan	Sosial Ekonomi	Penerapan (Adopsi) Teknologi	Keberhasilan Usaha Tani Kopi
1.	Rendah	1 – 6	1 – 9	1 – 10	1 – 7
2.	Sedang	7 – 12	10 – 18	11 – 20	8 – 14
3.	Tinggi	13 – 18	19 – 27	21 – 30	15 – 21
4.	Sangat Tinggi	19 – 24	28 – 36	31 – 40	22 – 28

Untuk menganalisis hasil interval digunakan rumus menurut Rusidi (1992) yaitu :

$$i = \frac{Skt - Skr}{K} \dots\dots\dots 1)$$

Dimana :

i = Interval

Skt = Skor kumulatif tertinggi

Skr = Skor kumulatif rendah

K = Kriteria pengukuran

Kriteria yang digunakan sebagai berikut :

1. Apabila skor lebih dari nilai – n termasuk kategori tertinggi.
2. Apabila skor lebih dari nilai tertinggi – n – n sampai dengan nilai tertinggi – n termasuk kategori sedang.
3. Apabila skor kurang atau sama dengan nilai tertinggi – n – n termasuk kategori rendah.

Untuk melihat Pengaruh Kelembagaan, Sosial Ekonomi dan Tingkat Adopsi Teknologi Terhadap Keberhasilan Usahatani Kopi digunakan analisis jalur (*path analisis*).

Gambar 1. Path Analysis

Gambar ini melukiskan adanya hubungan antara variabel eksogen yaitu X_1 dan X_2 dengan variabel endogen yaitu Y_1 dan Y_2 . Hubungan antara X_1 dan X_2 menggambarkan hubungan korelasi, sedangkan hubungan antara X_1 dan X_2 terhadap Y_1 dan Y_2 menggambarkan hubungan pengaruh (causal path). Pengaruh dari X_1 dan X_2 terhadap Y_2 disebut pengaruh langsung (direct effect), sedangkan dari X_1 terhadap Y_1 melalui X_2 , dari X_2 terhadap Y_1 melalui X_1 , dan pengaruh X_1 dan X_2 terhadap Y_2 melalui Y_1 disebut pengaruh tidak langsung (indirect effect).

Berdasarkan pada diagram jalur hipotesis penelitian diatas, maka bentuk persamaan untuk diagram jalur tersebut adalah :

$$Y = \rho_{yx_1}X_1 + \rho_{yx_2}X_2 + \rho_{y\epsilon} \quad \dots\dots\dots 2)$$

Pengujian hipotesis dilakukan secara langsung melalui pengujian masing - masing hipotesis dengan memperhatikan nilai-nilai koefisien jalur untuk setiap hipotesis, dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Pengaruh variabel X_1 terhadap variabel Y_2 :

Pengaruh X_1 terhadap Y_2 secara langsung

$$= \rho_{YX_1} \cdot \rho_{YX_1} = \dots\dots\dots$$

Pengaruh X_1 terhadap Y_2 melalui Y_1

$$= \rho_{Y_2X_1} \cdot r_{X_1Y_1} \cdot \rho_{Y_2X_2} = \dots\dots\dots +$$

$$\text{Pengaruh Total} = \dots\dots\dots$$

Berdasarkan pada nilai pengaruh total di atas, maka dapat ditunjukkan jumlah pengaruh langsung dan tidak langsung dari variabel X_1 terhadap variabel Y_2 .

2. Pengaruh variabel X_2 terhadap variabel Y :

Pengaruh X_2 terhadap Y secara langsung

$$= \rho_{Y_2X_2} \cdot \rho_{Y_2X_2} = \dots\dots\dots$$

Pengaruh X_2 terhadap Y_2 melalui Y_1

$$= \rho_{Y_2X_2} \cdot r_{X_2Y_1} \cdot \rho_{Y_2X_1} = \dots\dots\dots + \text{Pengaruh Total} = \dots\dots\dots$$

Berdasarkan pada nilai pengaruh total di atas, maka dapat ditunjukkan jumlah pengaruh langsung dan tidak langsung dari variabel X_2 terhadap variabel Y .

3. Pengujian Koefisien Jalur Secara Bersamaan (simultan).

Hipotesis Statistik:

$H_0 : \rho_{Y_2X_i} = 0$ Tingkat kelembagaan dan Sosial Ekonomi melalui penerapan teknologi i = 1,2 kelompok secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap keberhasilan usahatani kopi.

$H_1 : \rho_{Y_2X_i} \neq 0$ Tingkat kelembagaan dan Sosial Ekonomi melalui penerapan teknologi i = 1,2 kelompok secara bersama-sama berpengaruh terhadap keberhasilan usahatani kopi.

Untuk menguji hipotesis diatas digunakan uji F dengan formula sebagai berikut:

$$F_h = \frac{(n-k-1)R_{Y(X_1X_2)}^2}{k(1-R_{Y(X_1X_2)}^2)} \quad \dots\dots\dots 3)$$

Statistik uji diatas mengikuti distribusi F-dengan derajat bebas $v_1 = k$ dan $v_2 = n-k-1$. Kriteria pengujiannya adalah " Tolak H_0 yang menyatakan bahwa $\rho_{YX_1} = \rho_{YX_2} = 0$ jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ ".

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.4 Pengujian Instrumen

4.4.1 Uji Validitas

Dari hasil pengujian didapat bahwa nilai KMO sebesar 0,834. Nilai KMO (0,834) > 0,50 artinya bahwa instrumen valid. Korelasi anti image menghasilkan korelasi yang cukup tinggi untuk masing – masing item, yaitu 0,920

untuk X_1 , 0,879 untuk X_2 dan 0,825 untuk Y . Hal ini menyatakan bahwa semua item yang digunakan untuk mengukur konstruk kepuasan instrinsik memenuhi kriteria sebagai pembentuk konstruk.

Dari hasil pengujian *Total Variance Explained dan Component Matrix^a* didapat bahwa dari ke 4 item yang digunakan, hasil ekstraksi SPSS menjadi 1 faktor dengan kemampuan menjelaskan konstruk sebesar 86,959 %. Komponen matrix seluruh variabel yaitu Kelembagaan (X_1), Sosial Ekonomi (X_2), Penerapan (Adopsi) Teknologi (Y_1) dan Keberhasilan Usahatni Kopi (Y_2) memiliki loading faktor yang besar ($> 0,050$), maka dapat dibuktikan bahwa semua variabel valid.

4.4.2 Uji Reliabilitas

Setelah dilakukan uji validitas terhadap semua variabel, maka selanjutnya dilakukan uji reliabilitas. Uji reliabilitas ini dibuat dengan bantuan program SPSS untuk menentukan nilai *alpha conbach*.

Dari hasil pengujian dapat diketahui bahwa nilai koefisien *Cronbach's Alpha* adalah 0,881. Menurut Djam'an Satori (2009) yang menyatakan suatu instrumen penelitian mengindikasikan memiliki reliabilitas yang memadai jika koefisien alpha Cronbach lebih besar atau sama dengan 0,70. Sementara hasil uji menunjukan koefisien *Cronbach alpha* sebesar 0,881, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel ini cukup reliabel.

4.5 Deskripsi Variabel Penelitian

Hasil pengumpulan data dari responden menghasilkan deskripsi data. Kemudian dilakukan pengolahan data dan dianalisis dengan menggunakan pendekatan statistik.

Pertanyaan yang masing-masing disertai 4 kemungkinan jawaban yang harus dipilih dan dianggap sesuai menurut responden. Dari jawaban tersebut, kemudian disusun kriteria penilaian sebagai berikut :

1. Nilai kumulatif adalah jumlah nilai dari setiap item pertanyaan yang merupakan jawaban dari 86 responden.

2. Persentase adalah nilai kumulatif item dibagi dengan nilai frekuensinya dikalikan dengan 100 %

3. Jumlah responden : 86 orang, dan nilai skala pengukuran terbesar : 4, sedangkan skala pengukuran terkecil 1, sehingga diperoleh jumlah kumulatif nilai terbesar : $86 \times 4 = 344$, dan jumlah kumulatif nilai terkecil : $86 \times 1 = 86$. Adapun nilai persentase terbesar adalah : $(344/344) \times 100 \% = 100\%$ dan nilai persentase terkecil : $(86/344) \times 100 \% = 25\%$, dan kedua nilai persentase tersebut diperoleh nilai rentang : $100\% - 20\% = 75\%$ dan jika dibagi dengan 4 skala pengukuran didapat nilai interval persentase sebesar : $(75\%)/4 = 18,75\%$ sehingga diperoleh klasifikasi kriteria penilaian persentase menurut Sugiono (2011: 214) sebagai berikut:

4.5.1 Variabel Kelembagaan Petani (X_1)

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa Kelembagaan Petani Kopi di Kecamatan Rancakalong Kabupaten Sumedang termasuk dalam kategori tinggi 70,25%.

Hasil tabulasi dan perhitungan untuk variabel tingkat adopsi dapat dilihat dari Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Variabel Tingkat Adopsi Teknologi

No	Indikator Tingkat Adopsi	%	Kriteria
1.	Kelembagaan Kelompok Tani	68,90	Tinggi
2.	Kelembagaan Penyedia Input Produksi	70,06	Tinggi
3.	Kelembagaan Pemasaran	71,51	Tinggi
4.	Kelembagaan Penelitian	72,38	Tinggi
5.	Kelembagaan Penyuluhan	69,77	Tinggi
	Jumlah Total	70,25	Tinggi

Dilihat dari hasil setiap item variabel kelembagaan petani yang menunjukan seluruh item memiliki nilai yang dengan kriteria Tinggi.

4.5.2 Variabel Sosial Ekonomi (X₂)

Hasil tabulasi dan perhitungan untuk variabel Dinamika Kelompok Tani dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Variabel Sosial Ekonomi Petani

No	Indikator Sosial Ekonomi Petani	%	Kriteria
1.	Umur	88,95	Sangat Tinggi
2.	Pengalaman Usahatani Kopi	79,65	Tinggi
3.	Pendidikan Formal	59,30	Sedang
4.	Ketersediaan Modal	58,14	Sedang
5.	Jumlah Tanggungan	57,85	Cukup
6.	Pendidikan Non Formal	64,97	Tinggi
7.	Budaya Organisasi	71,51	Tinggi
8.	Pengalaman Berorganisasi	58,72	Sedang
	Jumlah Total	67,72	Tinggi

Hasil penelitian terlihat bahwa secara umum sosial ekonomi anggota kelompok tergolong tinggi (67,72%). Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa kelemahan segi sosial ekonomi petani adalah tingkat pendidikan (59,30 %) dimana mayoritas tingkat pendidikan responden adalah lulusan/ tamatan sekolah dasar, ketersediaan modal (58,14%), jumlah tanggungan keluarga (57,85%) dan pengalaman organisasi (58,72%). Umur dan pengalaman berusahatani termasuk kategori tinggi, mengingat responden anggota kelompok tani sudah terbiasa berusahatani kopi dan berada pada kisaran usia sangat produktif, sedangkan indikator lainnya berada pada kategori tinggi 64,97% sampai dengan 88,95%.

1. Umur

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar petani responden tergolong dalam usia sangat produktif, dengan variasi umur antara 26 tahun sampai dengan 65 tahun. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa 16,28 persen petani responden berusia kurang produktif/ usia tua (> 66 tahun) dan 77,91 persen responden berusia sangat produktif (26-65 tahun).

2. Pengalaman Berusahatani

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengalaman berusahatani kopi arabika java preanger responden/ petani di kelompok tani paniiis termasuk kategori tinggi (79,65 %). Semakin lama pengalaman berusaha tani akan semakin tinggi tingkat penerapan/ adopsi petani terhadap teknologi usahatani. Tingkat pengalaman berusahatani yang dimiliki petani secara tidak langsung akan mempengaruhi pola pikir. Petani yang memiliki pengalaman berusahatani lebih lama akan lebih mampu merencanakan usahatannya dengan baik, karena sudah memahami segala aspek dalam berusahatani. Sehingga semakin lama pengalaman yang didapat memungkinkan produksi menjadi lebih tinggi.

3. Pendidikan Formal

Pendidikan yang dimaksud adalah pendidikan formal yang pernah dicapai sebagai dasar pemikiran dalam mengambil suatu keputusan, menerima dan mempraktekan inovasi – inovasi baru. Menurut Dudung (2002), bahwa tingkat pendidikan dapat menambah tingkat partisipasi angkatan kerja, yang dimaksud pendidikan formal disini adalah jenjang pendidikan yang dimulai dari sekolah Dasar atau sederajat, tamat SD, tamat SLTP, tamat SLTA, tamat Akademik, dan Tamat Perguruan Tinggi.

4. Ketersediaan Modal

Ketersediaan modal memengaruhi beberapa bagian dalam sistem pertanian. Pengaruhnya sering bisa dilihat dari hasil pertanian. Petani dengan modal yang terbatas, mempunyai keterbatasan dalam pengelolaan lahan, seperti penggunaan mesin, pemupukan dan lain sebagainya. Berbeda dengan petani yang mempunyai modal cukup.

Hasil percobaan menunjukan kriteria sedang yaitu sebesar 58,14% Kondisi ini menunjukkan pada umumnya para petani mampu menyediakan modal untuk menjalankan usahatannya.

5. Jumlah Tanggungan Keluarga

Jumlah anggota keluarga akan mempengaruhi tingkat kerja petani. Semakin banyak anggota keluarga maka semakin giat

petani untuk bekerja karena memiliki banyak tanggungan keluarga. Banyak sedikitnya jumlah tanggungan keluarga mempengaruhi kepala keluarga dalam bekerja untuk dapat memenuhi kebutuhan keluarganya. Semakin banyak jumlah tanggungannya maka semakin banyak pula pengeluaran petani. Selain itu, jumlah tanggungan keluarga juga menunjukkan banyak sedikitnya tenaga kerja dalam keluarga yang dapat membantu proses usahatani.

6. Pendidikan Non Formal

Pada artikel ini pendidikan non formal difokuskan pada kegiatan penyuluhan pertanian. Kegiatan penyuluhan dalam pembangunan pertanian berperan sebagai jembatan yang menghubungkan antara praktek yang dijalankan oleh petani dengan pengetahuan dan teknologi pertanian yang selalu berkembang. Agar petani dapat melakukan praktek-praktek yang mendukung usahatani, maka petani membutuhkan informasi inovasi di bidang pertanian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 86 orang responden sebagian besar frekuensi menghadiri penyuluhan dalam kurun waktu 1 tahun sebanyak 1-6 kali yaitu sebanyak 71 orang (82,56%). Sedangkan untuk kebiasaan petani dalam bertukar pengalaman sebagian besar menjawab nilai 2, artinya mereka akan bertukar pengalaman atau meminta sharing pengalaman kalau ada pertanyaan dari orang lain.

7. Budaya Berorganisasi

Budaya berorganisasi yang dimaksud adalah kebiasaan petani dalam mengikuti kegiatan khususnya pertemuan rutin yang dilaksanakan kelompok tani sebagai wadah petani. Budaya organisasi lebih menekankan kepada ketepatan kedatangan petani dalam menghadiri kegiatan, tingkat interaksi petani dengan anggota kelompok tani yang lain, kebiasaan saling tukar informasi dan pengalaman, kerjasama/ sifat gotong royong anggota kelompok tani.

8. Pengalaman Berorganisasi

Pengalaman berorganisasi yang dimaksud adalah lamanya petani tergabung dalam organisasi kelompok tani. Semakin lama

petani tergabung dalam kelompok tani akan semakin mudah petani tersebut dalam membuat keputusan penerapan teknologi usahatani, hal ini Sesuai dengan fungsi kelompok tani sebagai wahana belajar akan memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada petani dalam hal usaha tani.

Hasil percobaan menunjukkan bahwa dari 86 orang responden sebagian besar memiliki pengalaman berorganisasi berkisar antara 7-9 tahun sebanyak 39 orang responden atau 44,19%.

4.5.3 Variabel Penerapan (Adopsi) Teknologi (Y_1)

Adopsi adalah proses mental, dalam mengambil keputusan untuk menerima atau menolak ide baru dan menegaskan lebih lanjut tentang penerimaan dan penolakan ide baru tersebut. Adopsi juga dapat didefinisikan sebagai proses mental seseorang dari mendengar, mengetahui inovasi sampai akhirnya mengadopsi.

Gambaran variabel penerapan (adopsi) teknologi dalam pengembangan usahatani kopi arabika java preanger di Kecamatan Rancakalong terinci dalam tabel berikut ini:

Tabel 4. Distribusi Variabel Penerapan (Adopsi) Teknologi

No	Indikator Penerapan Teknologi	%	Kriteria
1.	Penggunaan Bibit Unggul	58,43	Sedang
2.	Pengolahan Tanah	61,34	Sedang
3.	Pemupukan Dasar	67,15	Tinggi
4.	Penanaman	79,65	Tinggi
5.	Pemupukan	59,01	Sedang
6.	Pemberian Pupuk Cair	66,86	Tinggi
7.	Waktu Pemupukan	71,80	Tinggi
8.	Pengendalian PHT	77,33	Tinggi
9.	Pemangkasan	70,93	Tinggi
10.	Panen	70,64	Tinggi
	Jumlah Total	68,31	Tinggi

Mengindikasikan total variabel penerapan 9adopsi) teknologi memiliki kriteria tinggi (68,31%). Apabila dilihat dari indikator penerapan teknologi pada penggunaan bibit unggul menunjukkan nilai paling rendah yaitu dengan persentase sebesar 58,43% Menggambarkan bahwa masyarakat yang

melaksanakan usahatani kopi dalam hal penggunaan bibit unggul masih belum optimal.

Kondisi ini menurut hasil wawancara terhadap responden, dikarenakan dilahan usahatani masih ada sebagian tanaman lama.

4.5.3 Variabel Keberhasilan Usahatani Kopi (Y_2)

Penentuan keberhasilan usahatani diukur berdasarkan meningkatnya pendapatan dan kesejahteraan para petani, pada penelitian indikator yang diteliti tingkat keberhasilan usahatani yang di pengaruhi faktor kelembagaan, sosial ekonomi melalui tingkat penerapan (adopsi) teknologi budidaya kopi.

Tabel 5. Distribusi Variabel Penerapan (Adopsi) Teknologi

No	Indikator Keberhasilan Usahatani Kopi	%	Kriteria
1.	Harga Jual	85,75	Sangat tinggi
2.	Produktivitas	86,05	Sangat tinggi
3.	Pendapatan	54,94	Sedang
4.	Kerjasama Petani	42,14	Rendah
	Jumlah Total	77,16	Tinggi

4.6 Pengujian Hipotesis Penelitian

Berdasarkan data pada tabel (*Model Summary*) ada pengaruh signifikan antara variabel Kelembagaan kelompok tani (X_1) Sosial Ekonomi Petani (X_2) terhadap Keberhasilan Usahatani Kopi (Y_2) melalui Penerapan (Adopsi) Teknologi (Y_1), dengan indikator :

Nilai r (koefisien korelasi berganda) merupakan derajat keeratan hubungan antara peubah Kelembagaan Petani (X_1) Sosial Ekonomi Petani (X_2) secara simultan terhadap peubah terikat Keberhasilan Usahatani Kopi (Y_2) melalui Penerapan (Adopsi) Teknologi (Y_1). Hasil analisis pada *model summary* menunjukkan nilai $R = 0,964$ hal ini menunjukkan hubungan yang sangat erat (sangat reliabel) antara tingkat antara Kelembagaan Petani (X_1) Sosial Ekonomi Petani (X_2) secara simultan terhadap peubah

terikat Keberhasilan Usahatani Kopi (Y_2) melalui Penerapan (Adopsi) Teknologi (Y_1) artinya jika peubah X_1 dan peubah X_2 meningkat maka peubah terikat Y_1 dan Y_2 juga akan meningkat (korelasi positif).

Dalam model summary nilai R^2 sebesar **0,929**. Dapat diartikan bahwa peubah bebas dalam hal ini Kelembagaan Petani (X_1) Sosial Ekonomi Petani (X_2) secara bersama-sama menjelaskan peubah keberhasilan usahatani kopi sebesar 92,9%, sedangkan 7,1% dijelaskan oleh peubah lain yaitu faktor lingkungan yang tidak diteliti dalam penelitian ini atau model penelitian. Semakin besar R^2 semakin menunjukkan ketepatan model yang telah disusun (model yang dimaksud adalah model teori penelitian ini).

Dari hasil pengujian diperoleh R^2 = 0,929 diperoleh nilai F sebesar 542.480 dengan nilai probabilitas (sig) = 0,000. Karena nilai $\text{sig} < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya pengujian secara individual dapat dilakukan.

Tabel 7. Hasil Pengujian Hipotesis

Variabel	R	T_{hitung}	Sig.	Kesimpulan
Kelembagaan Petani (X_1)	0,147	3,449	0,001	Signifikan
Sosial Ekonomi Petani (X_2)	0,327	4,327	0,000	Signifikan
Adopsi Teknologi (Y_1)	0,545	7,389	0,000	Signifikan

Y_2 : Keberhasilan Usahatani Kopi

3.6.1 Pengaruh Kelembagaan Petani Terhadap Keberhasilan Usahatani Kopi

Signifikansi nilai hasil pengujian didukung pula oleh besaran nilai Koefisien Determinasi ($R^2_{Y_2X_1}$) sebesar 0,929 Dari nilai tersebut diperoleh maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya koefisien analisis jalur signifikan, sehingga kelembagaan petani berpengaruh terhadap keberhasilan usahatani kopi di Kecamatan Rancakalong Kabupaten Sumedang

adalah sebesar 92,90 % sedangkan sisanya sebesar 7,10 % dipengaruhi oleh variabel lain diluar variabel pendapatan yang tidak dimasukan kedalam model, antara lain koordinasi, motivasi, kinerja dan sebagainya.

Hasil pengujian bahwa $\rho_{y_2x_1} = 0,147$. Besarnya pengaruh kelembagaan petani (X_1) terhadap keberhasilan usahatani kopi (Y_2) sebesar $0,147^2 = 0,0216$ atau 2,16 %.

Untuk mengetahui lebih lanjut dari kelembagaan petani berpengaruh terhadap keberhasilan usahatani kopi di Kecamatan Rancakalong Kabupaten Sumedang, maka dilakukan pengujian yaitu dengan melihat perbandingan antara t_{hitung} dan t_{tabel} .

Hasil pengujian diperoleh nilai t_{hitung} lebih besar dari nilai t_{tabel} yaitu $t_{hitung} = 3,449 > t_{tabel} = 1,786$ dari nilai tersebut diperoleh keputusan H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga kelembagaan petani berpengaruh terhadap keberhasilan usahatani kopi di Kecamatan Rancakalong Kabupaten Sumedang.

3.6.2 Sosial Ekonomi terhadap Keberhasilan Usahatani Kopi

Signifikan (sig) didapat nilai sig. 0,000 lebih kecil dari nilai probabilitas 0,05. Karena $0,05 > 0,000$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya koefisien analisis jalur signifikan, sosial ekonomi berpengaruh terhadap keberhasilan usahatani kopi.

Hasil pengujian diperoleh $\rho_{y_2x_2} = 0,327$. Besarnya pengaruh sosial ekonomi (X_2) terhadap pendapatan (Y) sebesar $0,327^2 = 0,1069$ atau 10,69%. Hasil pengujian menunjukan bahwa pengaruh sosial ekonomi petani sebesar 10,69 % sedangkan pengaruh kelembagaan petani sebesar 2,16%. Ini membuktikan dugaan bahwa sosial ekonomi petani lebih berpengaruh terhadap keberhasilan usahatani kopi dibanding kelembagaan petani.

3.6.3 Penerapan (Adopsi) Teknologi terhadap Keberhasilan Usahatani Kopi

Signifikan (sig) didapat nilai sig. 0,000 lebih kecil dari nilai probabilitas 0,05. Karena $0,05 > 0,000$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya koefisien analisis jalur signifikan, sosial ekonomi berpengaruh terhadap keberhasilan usahatani kopi.

Hasil pengujian diperoleh $\rho_{y_2y_1} = 0,545$. Besarnya pengaruh dinamika kelompok tani (X_2) terhadap pendapatan (Y) sebesar $0,545^2 = 0,2970$ atau 29,7%.

3.6.4 Pengaruh Tingkat Adopsi Teknologi dan Dinamika Kelompok Tani terhadap Pendapatan.

Hasil pengujian diperoleh nilai dapat dilihat $R_{2yx_1x_2}$ atau R_{square} yaitu **0,939**. Untuk mencari $\rho_{y\epsilon}$ ditentukan dengan rumus sebagai berikut :

$$\rho_{y\epsilon} = \sqrt{1 - 0,929} = \sqrt{0,071} = 0,266$$

Kontribusi besarnya pengaruh kelembagaan petani (X_1), sosial ekonomi petani (X_2) dan tingkat penerapan (adopsi) teknologi (Y_1) terhadap keberhasilan usahatani kopi (Y_2) sebesar $R_{square} = 0,929 = 92,9 \%$, sisanya sebesar 0,071 atau 7,1 % dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dapat dijelaskan dalam penelitian ini.

Untuk menjawab hipotesis yang diajukan tersebut, maka dilakukan pengujian menggunakan pengujian analisis jalur dan diperoleh nilai koefisien jalur (P_{zy}) sebesar **0,929**.

Untuk mengetahui lebih lanjut Ada Hubungan Korelasi Antara kelembagaan petani Dengan sosial ekonomi petani di Kecamatan Rancakalong Kabupaten Sumedang, maka dilakukan pengujian, yaitu dengan melihat perbandingan antara t_{hitung} dan t_{tabel} .

Berdasarkan pengujian diperoleh nilai t_{hitung} lebih besar dari nilai t_{tabel} yaitu $t_{hitung} = 3,449 > t_{tabel} = 1,655$. Dari nilai tersebut diperoleh keputusan H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga Ada Hubungan Korelasi Antara Tingkat Adopsi Teknologi Dengan Dinamika Kelompok Tani di Kecamatan Tanjungmedar Kabupaten Sumedang.

Atas dasar perhitungan di atas dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Kekuatan Kelembagaan Petani (X_1) yang secara langsung menentukan perubahan-perubahan keberhasilan usahatani kopi (Y_2) adalah 2,16%,
2. Pengaruh langsung variabel sosial ekonomi (X_2) terhadap Keberhasilan usahatani kopi (Y_2) sebesar = 0,327 atau 10,69%
3. Pengaruh langsung variabel penerapan (adopsi) teknologi (Y_1) terhadap Keberhasilan usahatani kopi (Y_2) sebesar $0,545^2 = 0,2970 = 29,70\%$
4. Kontribusi Kelembagaan Petani (X_1), Sosial Ekonomi Petani (X_2) dan Penerapan (Adopsi) Teknologi (Y_1) secara simultan mempengaruhi Keberhasilan Usahatani Kopi (Y_2) sebesar $R_{\text{square}} = 0,929 = 92,9\%$ sisanya sebesar 0,071 atau 7,1% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dapat dijelaskan dalam penelitian ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, maka ditemukan beberapa temuan dari artikel ini sebagai berikut. Kelembagaan petani memiliki kontribusi yang positif dan signifikan terhadap tinggi rendahnya keberhasilan usahatani kopi. Kelembagaan petani yang secara langsung berkontribusi terhadap keberhasilan usahatani kopi sebesar 2,16%. Sedangkan pengaruh tidak langsung melalui sosial ekonomi dan penerapan teknologi berkontribusi masing-masing sebesar 3,26% dan 7,7%. Sosial ekonomi petani yang diukur oleh keberhasilan usahatani kopi memiliki kontribusi yang positif dan signifikan terhadap tinggi rendahnya keberhasilan usahatani kopi. Besarnya kontribusi sosial ekonomi petani yang secara langsung berkontribusi terhadap keberhasilan usahatani kopi adalah 10,69%. Sedangkan pengaruh tidak langsung melalui kelembagaan petani dan penerapan teknologi berkontribusi masing-masing sebesar 3,26% dan 16,15%. Penerapan (adopsi) teknologi budidaya kopi yang diukur oleh keberhasilan usahatani kopi memiliki kontribusi yang positif dan signifikan terhadap tinggi rendahnya keberhasilan usahatani kopi. Besarnya kontribusi penerapan (adopsi) teknologi budidaya kopi yang secara langsung berkontribusi terhadap keberhasilan usahatani kopi sebesar 29,7%. Secara simultan Kelembagaan petani (X_1), Sosial ekonomi petani (X_2) dan Penerapan (adopsi) teknologi budidaya kopi (Y_1) berkontribusi sebesar 92,9% sisanya 7,1% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dapat dijelaskan dalam penelitian ini.

1. Faktor Kelembagaan memberikan kontribusi yang paling kecil dibandingkan faktor sosial ekonomi maupun penerapan (adopsi) teknologi budidaya tanaman kopi, terhadap keberhasilan

usahatani kopi di rancakalong.

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan diatas terlihat bahwa besarnya kontribusi kelembagaan petani dan sosial ekonomi petani masih sangat kecil, berikut ini akan dikemukakan beberapa saran yang dianggap relevan dengan artikel ini. Saran tersebut antara lain sebagai berikut :

1. Untuk meningkatkan keberhasilan usahatani kopi melalui pengaruh dari faktor kelembagaan petani saran yang dapat disampaikan adalah dengan upaya :

a. Meningkatkan peran dan fungsi kelompok tani sebagai wahana belajar petani, wahana unit produksi petani, dan wahana kerja sama.

b. Meningkatkan kapasitas penyuluh baik pengetahuan, keterampilan dan sikap penyuluh.

2. Meningkatkan karakteristik sosial ekonomi petani dengan cara :

a. Melakukan peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani oleh penyuluh maupun pengurus kelompok tani dengan cara pendekatan secara personal dengan memberikan informasi terkait teknologi dan manfaat kelompok tani.

b. Mengembangkan inovasi yang dapat melahirkan peluang usaha tambahan disela kegiatan pengelolaan usahatani kopi, seperti pemanfaatan limbah kopi untuk bahan baku pakan ternak atau bahan pupuk organik.

c. Memfasilitasi anggota kelompok tani untuk meningkatkan harga jual kopi melalui kegiatan pasca panen. Seperti pengolahan biji kopi dari cherry menjadi greenbean.

d. Memfasilitasi dengan bantuan alat pasca panen.

DAFTAR PUSTAKA

- Bank Indonesia. (2016). *Penelitian KPJU Unggulan UMKM di Provinsi Jawa Barat Tahun 2016*.
- Direktorat Jenderal Perkebunan (Ditjenbun). 2014. *Pedoman Teknis Budidaya Kopi Yang Baik*. Ditjenbun. Jakarta.
- Hosanna Sri Arta Br. 2010. *Analisis Usahatani Kopi di Kecamatan Simpang Empat Kabupaten Karo*. Skripsi. Program Study Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.
- ICO. (2018). *World Coffee Consumption*. Retrieved September 15, 2018, from http://www.ico.org/trade_statistics.asp

- Prastowo, Bambang., E.Karmawati, Rubijo, Siswanto, C.Indrawanto dan S.J.Munarso. 2010. Budidaya dan Pasca Panen Kopi. Bogor : Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan.
- Putra, S. dan Ferry, Y. 2015. Keragaan Kopi Arabika Java Preanger di Jawa Barat. SIRINOV, Vol 3, N0 3, Desember 2015 (Hal : 113 – 126)
- Rahardjo P. 2012. Kopi. Penebar Swadaya. Jakarta
- Salamah, Aiti Kurnia Laraswati Muna Zaitul 2014. Peluang, Hambatan dan Kebijakan Ekspor Kopi di Indonesia ke Pasar Amerika Serikat. Jurnal Ilmu Hubungan Internasional, 3(1): 169-180.
- Saragih, JF., 2017. Aspek Sosioekologis usahatani Kopi Arabika Di Dataran Tinggi Kabupaten Simalungun Sumatera Utara. Universitas Simalungun. Sosiohumaniora, Volume 19 No. 3
- Sugiyono (2012). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan RD. Penerbit Alfabeta Bandung. Cetakan ke 16. Bandung.
- Sunanto, Salim dan Abdul Wahid Rauf., 2019. Analisis Kesepakatan Peningkatan Produktivitas Kopi Arabika Pada Pengembangan Kawasan di Kabupaten Toraja Utara. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP). Sulawesi Selatan, Vol 15, No. 1 Februari 2019.
- Suprpto, E (2010). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Usahatani Padi Organik DI Kabupaten Sragen. <https://core.ac.uk/download/pdf/12352353.pdf>