

ANALISIS KEBERLANJUTAN USAHATANI KOPI ORGANIK DI KECAMATAN ARJASA KABUPATEN SITUBONDO

by User User

Submission date: 10-May-2024 11:25AM (UTC-0500)

Submission ID: 2279469114

File name: 1011-1.docx (387.17K)

Word count: 6300

Character count: 41905

ANALISIS KEBERLANJUTAN USAHATANI KOPI ORGANIK DI KECAMATAN ARJASA KABUPATEN SITUBONDO

ABSTRACT

Coffee is one of the plantation commodities that plays an important role in helping the country's economy. Kayumas Village is the largest coffee producing area in Situbondo Regency. Kayumas Village has the potential to develop organic coffee with some of the land already certified organic. Organic coffee is coffee that is produced using organic methods such as using organic fertilizer. Coffee farming in Kayumas Village is still quite sustainable. This research was conducted with the aim of determining the index and sustainability status of organic coffee farming in Kayumas Village, Arjasa District, Situbondo Regency. This research can provide information for farmers regarding information on the sustainability of coffee farming and can be a consideration for the government to make better policies regarding coffee farming. The research was conducted in 2023 by collection data using survey and observation methods. Sampling used a saturated sampling technique because the sample was less than 30 people, the sample used was all 20 members of the Kelompok Tani Sejahtera. The analysis method used is Multidimensional Scaling (MDS) using the Rap-Coffe approach to see the status of sustainability in Kayumas Village. There are five variables used in this research, namely ecological dimensions, economic dimensions, social dimensions, institutional dimensions, and infrastructure and technology dimensions. Each dimension has several attributes that are assessed to obtain a sustainability index value. The results showed that the sustainability index in the ecological dimension is sustainable, the sustainable economic dimension, the institutional dimension is quite sustainable, the social dimension is quite sustainable, and the infrastructure and technology dimension is quite sustainable. The most sensitive attributes to the sustainability of organic coffee in Kayumas Village in each dimension are: (a) ecological dimension, namely waste disposal; (b) economic dimension, namely income outside coffee farming; (d) social dimension, i.e. average age of farmers; (e) institutional dimension, namely participation in farmer groups; (f) the dimensions of infrastructure and technology, namely the availability of agricultural processing industries.

Keywords: Coffee; Multidimensional Scaling (MDS); Rap-Coffe; Sustainability;.

PENDAHULUAN

Kopi merupakan salah satu komoditas perkebunan yang memegang peranan penting dalam membantu perekonomian negara. Menurut Awaluddin et al., (2018), kopi memiliki peran besar dalam perekonomian negara yaitu sebagai sumber devisa negara, sumber pendapatan petani, peluang lapangan kerja, pembangunan wilayah, pendorong pengembangan agribisnis dan agroindustri, serta pendukung konservasi lingkungan. Dengan begitu, kopi memiliki peluang besar dalam kegiatan ekspor ke negara-negara dengan minat konsumsi kopi terbesar di dunia. Di Indonesia sendiri, kopi menjadi komoditas perkebunan dengan ekspor terbesar setelah minyak sawit dan karet.

Berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS), luas area perkebunan kopi di Indonesia mencapai 1,29 juta hektar (ha) dan produksi kopi mencapai 794,8 ribu ton pada tahun 2022. Berdasarkan pengelolaannya, sebagian besar perkebunan kopi di Indonesia merupakan milik rakyat dengan luas 1,26 juta ha dan 23.200 ha dikelola oleh negara dan swasta. Provinsi Jawa Timur menjadi salah satu produsen kopi terbesar di Indonesia dengan jumlah produksi kopi 45 ribu ton pada tahun 2022. Salah satu wilayah yang berkontribusi dalam produksi kopi di Jawa Timur yaitu Kabupaten Situbondo dengan luas lahan kopi mencapai 1.978 ha dan produksi kopi mencapai 537 ton.

Desa Kayumas merupakan wilayah penghasil kopi terbesar di Kabupaten Situbondo. Komoditas kopi sendiri menjadi komoditas unggulan di Desa Kayumas. Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Situbondo, luas area perkebunan di Desa Kayumas mencapai 1.500 ha yang dimana dari luas lahan tersebut terdiri dari 80% kopi arabika dan 20% kopi robusta. Di Desa Kayumas sendiri memiliki potensi pengembangan kopi organik. Bahkan sebanyak 41,8 ha lahan perkebunan kopi di Desa Kayumas sudah bersertifikasi organik. Kopi organik merupakan kopi yang diproduksi secara organik dengan pengolahannya menggunakan pupuk organik secara keseluruhan. Pada tahun 2020-2021, kopi organik memiliki pertumbuhan yang positif. Trend gaya hidup sehat juga mendukung pertumbuhan kopi organik. Berdasarkan hal tersebut Desa Kayumas memiliki peluang untuk bersaing dalam pasar domestik maupun global dalam pemasaran kopi organik.

Usahatani kopi di Desa Kayumas dihadapkan pada beberapa masalah seperti penggunaan sarana produksi serta kemampuan petani dalam membeli sarana produksi tersebut. Selain itu beberapa permasalahan lain yang dihadapi yaitu tingginya curah hujan yang kerap kali terjadi di Desa Kayumas terutama ketika musim hujan serta minimnya modal yang digunakan oleh petani karena keterbatasan akses lembaga keuangan. Hal tersebut jika dibiarkan akan menjadi faktor menurunnya produksi dan kualitas kopi sehingga berpengaruh terhadap keberlanjutan usahatani kopi organik di Desa Kayumas. Parmawati et al., (2022) menyebutkan berbagai faktor yang dapat mengancam keberlanjutan perkebunan kopi yaitu rendahnya produksi akibat perubahan iklim, akses informasi dan pemasaran yang terbatas, ketidakpastian harga kopi di pasaran, dan ketidakstabilan kualitas kopi yang dihasilkan. Oleh karena itu, penting bagi petani kopi untuk mengetahui mengenai informasi tersebut agar keberlanjutan usahatani kopi bisa terus berlanjut.

Rendahnya modal yang dimiliki petani kopi di Desa Kayumas menyebabkan penggunaan input produksi kurang maksimal sehingga produksi yang dihasilkan juga kurang optimal. Hal ini berdampak pada pendapatan yang diperoleh petani kopi. Berapa petani kopi di Desa Kayumas hanya mengandalkan pemasukan dari usahatani kopi saja. Pendapatan yang diperoleh digunakan untuk memenuhi kebutuhan keluarga tani dan untuk modal usahatani. Beberapa petani juga melakukan perkebunan dengan sistem multistrata sehingga memperoleh pendapatan tambahan. Kebijakan dari pemerintah seperti bantuan modal, sarana dan prasarana, serta kegiatan penyuluhan kepada petani perlu dilakukan agar usahatani kopi bisa lebih optimal dan terus berkelanjutan. Keberlanjutan usahatani akan tercapai apabila petani mampu memenuhi segala sesuatu yang diperlukan dalam mengelola usahatannya yang disesuaikan dengan kondisi lingkungan, ekonomi, dan sosial setempat.

SEARCA (1995) dalam Budiasa (2010) mendefinisikan pertanian berkelanjutan sebagai sistem usahatani yang dipandang secara *holistic*, secara ekonomi menguntungkan, ramah lingkungan, sesuai dengan budaya setempat serta dapat diterapkan oleh masyarakat, dan secara sosial dapat diterima masyarakat. Konsep keberlanjutan pertanian cukup kompleks yang bersifat multidimensi dan dapat multitafsir. Dimensi dalam keberlanjutan pertanian terkadang dilihat berdasarkan kondisi lokal yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Menurut Jackson-Smith (2010), pertanian berkelanjutan mencakup dimensi lingkungan, ekonomi, dan sosial yang berkaitan dengan pertanian. Pretty (2007) dalam penelitiannya menyebutkan perlunya pengembangan teknologi dalam keberlanjutan agar tercipta pertanian yang ramah lingkungan, mudah diakses dan praktis bagi petani, serta dapat meningkatkan produktivitas pertanian. Beberapa penelitian mengintegrasikan empat bidang tersebut dengan menambahkan bidang kelembagaan menggunakan pendekatan *Multidimensional Scaling* (MDS) (Hernandez-Aguilera et al., 2018) aida et al., 2016). Kadir (2012) dalam Suardi et al. (2022) menyebutkan bahwa keseimbangan dimensi ekologi, ekonomi, sosial, teknologi, dan kelembagaan harus baik dan berkolerasi.

Penelitian kopi di Desa Kayumas telah banyak dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Puryantoro (2021) menganalisa tentang nilai tambah pengolahan kopi arabika *fullwash* dan *natural* pada agroindustri kopi arabika di Kelompok Tani Sejahtera. Ramli & Yekti (2015) menganalisa tentang strategi pemasaran dan pengembangan usaha kopi arabika dengan menggunakan analisis bauran pemasaran dan analisis SWOT. Trimono et al. (2018) menganalisa tentang manajemen produksi perkebunan kopi arabika organik dengan menganalisis fungsi manajemen, yaitu, penerimaan, keuntungan serta kelayakan usaha. Dari penelitian-penelitian sebelumnya, belum ada penelitian mengenai keberlanjutan usahatani kopi organik di Desa Kayumas, sehingga hal ini menjadi kebaruan dalam penelitian.

Penelitian mengenai keberlanjutan usahatani kopi yang dilakukan di Desa Kayumas menggunakan metode *Multidimensional Scaling* (MDS) dengan pendekatan *Rap-Coffe* dengan menganalisis lima dimensi keberlanjutan yaitu dimensi ekologi, dimensi ekonomi, dimensi sosial, dimensi kelembagaan, serta dimensi infrastruktur dan teknologi. Tujuan dilaksanakannya penelitian ini yaitu: (1) untuk menilai indeks status keberlanjutan usahatani kopi organik di Desa Kayumas dengan penilaian masing-masing dimensi (ekologi, ekonomi, sosial, kelembagaan, infrastruktur dan teknologi), (2) mengidentifikasi atribut paling sensitif pada masing-masing dimensi.

Penelitian ini memiliki kegunaan diantaranya: (1) bagi petani, dapat memberikan informasi mengenai keberlanjutan usahatani kopi yang lebih baik, (2) bagi pemerintah daerah Kabupaten Jember, dapat menjadi bahan pertimbangan dalam menyusun kebijakan yang lebih baik mengenai usahatani kopi, (3) bagi pembaca, dapat menjadi bahan referensi atau pengetahuan dalam menyusun penelitian selanjutnya.

Penelitian ini dilakukan selama bulan Agustus – Oktober 2023 di Desa Kayumas Kecamatan Arjasa Kabupaten Situbondo. Pemilihan lokasi ini berdasarkan metode *purposive sampling* dengan pertimbangan bahwa Desa Kayumas merupakan desa dengan produksi kopi organik terbesar di Situbondo. Populasi dan penentuan sampel menggunakan teknik sampling jenuh karena petani sampel kurang dari 30 orang. Jumlah petani pada Kelompok Tani Sejahtera adalah 20 orang, sehingga sampel yang menjadi responden adalah sebanyak 20 petani kopi di Desa Kayumas. Jumlah sampel ini merupakan representasi dari petani kopi organik di Kayumas. Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari lapangan melalui wawancara dan observasi. Data sekunder diperoleh dari studi literatur yang berkaitan dengan penelitian dengan mempelajari jurnal, artikel penelitian, dan berbagai informasi resmi seperti Badan Pusat Statistik (BPS).

10

Analisis Data

Hasil literatur yang terkumpul dan wawancara dan observasi dianalisis menggunakan metode deskriptif dengan mendeskripsikan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta yang terjadi di lapangan. Analisis tersebut meliputi penjelasan mengenai kondisi ekologi, ekonomi, sosial, kelembagaan serta infrastruktur dan teknologi yang terjadi di Desa Kayumas.

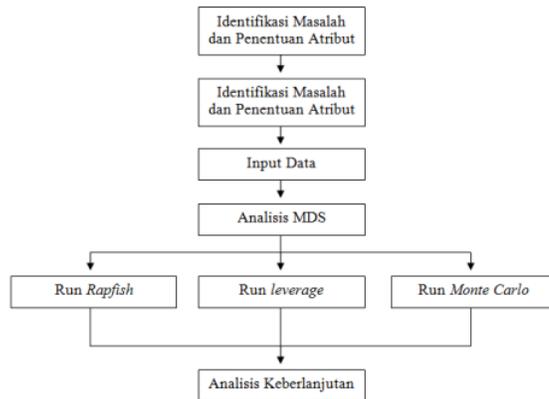
Untuk menjawab permasalahan pertama yaitu nilai indeks keberlanjutan usahatani kopi dan permasalahan kedua yaitu atribut paling sensitif pada masing-masing dimensi pada usahatani kopi di Desa Kayumas menggunakan analisis *Multidimensional Scaling* (MDS) melalui pendekatan *Rap-Coffe*. Metode analisis *Rap-Coffe* dipilih karena dengan analisis ini dapat diperoleh gambaran secara menyeluruh mengenai indeks dan status keberlanjutan usahatani pada kondisi *Existing Condition*. Selain itu, didalam teknik analisis *Rap-Coffe* terdapat analisis sensitivitas (*leverage analysis*) yang dapat menentukan atribut sensitif maupun dominan yang berpengaruh terhadap keberlanjutan usahatani.

Analisis *Monte Carlo* digunakan untuk mengkaji kesalahan dalam perhitungan maupun kesalahan penilaian atribut oleh responden. Kavanagh (2001) dalam Wibowo et al. (2015) menjelaskan bahwa jika selisih antara indeks keberlanjutan MDS dan *Monte Carlo* kurang dari 1 maka pengaruh kesalahan dalam analisis adalah kecil.

Pada proses analisis dengan metode MDS ditentukan nilai *stress* dan koefisien determinasi (R^2). Nilai *stress* dan koefisien determinasi (R^2) berfungsi untuk menentukan perlu tidaknya penambahan atribut untuk mencerminkan dimensi yang dikaji secara akurat (mendekati kondisi sebenarnya) (Pratama & U, 2020). Nilai *stress* yang rendah menunjukkan *good fit*, sementara nilai *stress* yang tinggi menunjukkan kondisi sebaliknya (Sukmawati et al., 2020). Suatu model dikatakan layak apabila memiliki nilai *stress* yang lebih kecil dari 0.25 dan nilai R^2 mendekati 1 (Zuhdi et al., 2021). Nilai R^2 mendekati 1 artinya jumlah atribut yang dipakai untuk mengkaji suatu dimensi sudah cukup akurat (Vatria, 2020).

Terdapat lima variabel atau dimensi keberlanjutan yang digunakan dalam analisis keberlanjutan usahatani kopi organik di Desa Kayumas yaitu dimensi ekologi, dimensi ekonomi, dimensi sosial, dimensi kelembagaan, serta dimensi infrastruktur dan teknologi. Pada dimensi ekologi atribut yang dianalisis berkaitan dengan kondisi iklim dan lingkungan usahatani. Dimensi ekonomi berkaitan dengan pendapatan petani, permodalan, dan pemasaran kopi. Dimensi sosial berkaitan dengan kondisi sosial seperti tingkat pendidikan petani, hubungan dengan masyarakat sekitar, dan peran keluarga tani. Dimensi kelembagaan berkaitan dengan ketersediaan lembaga tani dan partisipasi petani dalam kelompok tani. Dimensi infrastruktur dan teknologi berkaitan dengan sarana dan prasarana infrastruktur dan teknologi pertanian dalam usahatani kopi.

Proses analisis MDS dalam penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahapan yaitu: (1) identifikasi masalah dan menentukan atribut penilaian yang diperoleh dari observasi dan wawancara, (2) melakukan penilaian pada setiap atribut dengan skala ordinal berdasarkan pada hasil yang diperoleh dari lapangan dan wawancara, (3) analisis *Rap-Coffe* untuk mengetahui keberlanjutan pada setiap atribut, (4) melakukan penilaian terhadap keberlanjutan pada setiap atribut, (5) melakukan analisis kepekaan (*leverage analysis*) untuk menentukan atribut yang sensitif yang mempengaruhi keberlanjutan, (6) melakukan perhitungan dimensi ketidakpastian menggunakan analisis *Monte Carlo*. Berikut merupakan tahapan dan metode analisis keberlanjutan usahatani kopi di Desa Kayumas menggunakan MDS.



1 Gambar 1. Tahapan dan Metode Analisis Keberlanjutan Usahatani Kopi di Desa Kayumas Kabupaten Situbondo

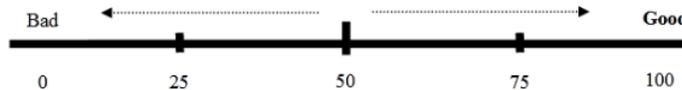
Indeks keberlanjutan⁵⁷ usahatani diukur dengan memberikan skor pada setiap atribut pada masing-masing dimensi. Penilaian (*scoring*) atribut didasarkan pada ketentuan yang telah ditetapkan dalam teknik *Rap-Coffe* dengan penilaian setiap atribut berkisar antara 0 hingga 3. Penilaian tersebut berdasarkan pada *scientific judgment responden*, dengan keterangan skor 0 buruk dan 3 baik. Kemudian dianalisis menggunakan *Rap-Coffe* sehingga didapat hasil nilai indeks keberlanjutan setiap dimensi.

Berdasarkan Anna dan Fauzi (2002) dan Yusuf et al., (2022) status keberlanjutan usahatani ditentukan menjadi empat kategori dengan interval skor sebagai berikut:

Tabel 1. Interval Skor Keberlanjutan Usahatani

Interval Skor	Kategori
0.00 – 25.00 %	Buruk (Tidak Berkelanjutan)
25.01 – 50.00 %	Kuran (Kurang Berkelanjutan)
50.01 – 75.00 %	Cukup (Cukup berkelanjutan)
75.01 – 100 %	Baik (Berkelanjutan)

Melalui metode MDS, posisi nilai keberlanjutan dapat digambarkan melalui sumbu horizontal dan vertikal. Dengan rotasi, posisi nilai dapat digambarkan pada sumbu horizontal dengan taraf nilai indeks keberlanjutan 0% (*bad*) sampai 100% (*good*). Ilustrasi hasil ordinasi indeks keberlanjutan dapat dilihat pada gambar.



Gambar 2. Ordinasi indeks Keberlanjutan (Kholil, 2014)

15 HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Kelompok Tani Sejahtera berdiri sejak tahun 2010 yang terdiri dari 20 anggota petani kopi. Seluruh anggota yang tergabung dalam kelompok tani ini memiliki luas lahan kebun kopi 0,5 hingga 9 Ha. Secara umum karakteristik responden anggota kelompok tani sejahtera sebagai berikut.

Tabel 2. Karakteristik Responden

No	Karakteristik Responden	Persentase
1	Umur	
	26 – 42 tahun	20%
	43 – 59 tahun	40%
	60 – 78 tahun	40%

2	Tingkat Pendidikan	
	SD	64%
	SMP	20%
	SMA	10%
3	Pengalaman Berusahatani	
	1 – 15 tahun	35%
	16 – 35 tahun	45%
	36 – 50 tahun	20%
4	Luas Lahan	
	0 – 3 Ha	75%
	4 – 6 Ha	15%
	7 – 9 Ha	10%

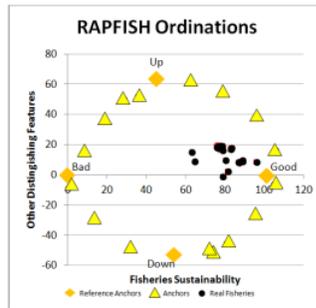
Pada Tabel 2, menunjukkan bahwa presentase rata-rata umur responden berada pada usia 43-78 tahun sebanyak 80% dan sebagian besar responden berada pada usia produktif. Menurut Darwis (2017) petani dengan umur produktif memiliki kemampuan yang lebih kuat dalam mempertahankan usahatannya. Umur produktif dan ideal untuk pekerja berada antara 15-64 tahun (Andrianingsih & Asih, 2021). Persentase tertinggi tingkat pendidikan responden berada pada tingkat SD sebesar 64%. Tingkat pendidikan responden masih berada di kategori rendah hal ini dapat mempengaruhi pemikiran petani, petani dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki pemikiran yang lebih maju dan terbuka dengan perkembangan dan adopsi teknologi. Sebagian besar responden memiliki pengalaman usahatani lebih dari 15 tahun. Menurut Hermawan et al. (2017) pengalaman usahatani secara tidak langsung menunjukkan kemampuan petani yang baik dalam menjalankan usahanya.

Analisis Keberlanjutan

1) Indeks Keberlanjutan

a. Dimensi Ekologi

Analisis keberlanjutan usahatani kopi di Desa Kayumas dimensi ekologi pada penelitian terdiri dari 8 atribut. Beberapa atribut yang diperkirakan dapat mempengaruhi keberlanjutan dimensi ekologi, yaitu (a) kesesuaian lahan dan agroklimat untuk tanaman kopi, (b) penggunaan pupuk, (c) pengadaan tanaman naungan, (d) intensitas serangan hama, (e) perawatan pada tanaman kopi, (f) luas lahan usahatani kopi, (g) Pembuangan limbah, (h) pemanfaatan dan pengolahan limbah. Hasil analisis keberlanjutan dimensi ekologi menggunakan *Rap-Coffe* serta dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. Indeks Keberlanjutan Dimensi Ekologi

Tabel 3. Indeks, Nilai Stress, dan R² Analisis Keberlanjutan Dimensi Ekologi

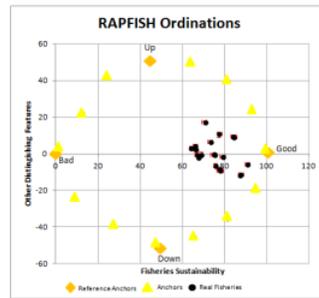
	Indeks	Status
Usahatani Kopi di Desa Kayumas	78,32 Stress : 0,16 R ² : 0,942	Berkelanjutan

Berdasarkan pada gambar 3 dan dapat dilihat pada tabel diperoleh hasil indeks berkelanjutan 78,32% yang berarti pada kriteria tersebut tergolong berkelanjutan. Nilai stress

diperoleh sebesar 0,16 dan R^2 sebesar 0,942. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh atribut yang digunakan pada dimensi ekologi cukup akurat.

b. Dimensi Ekonomi

Dimensi ekonomi berkaitan dengan manfaat ekonomi yang diterima oleh petani di Desa Kayumas. Terdapat 7 atribut dimensi ekonomi untuk analisis keberlanjutan pada penelitian ini. Atribut-atribut tersebut yang diperkirakan dapat mempengaruhi keberlanjutan dimensi ekonomi, yaitu (a) harga komoditas kopi, (b) penghasilan diluar usahatani kopi, (c) pemasaran hasil usahatani kopi, (d) kestabilan harga jual kopi, (e) permodalan usahatani kopi, (f) tempat memasarkan kopi, dan (g) kontribusi usahatani kopi terhadap pendapatan. Hasil analisis keberlanjutan dimensi ekonomi menggunakan *Rap-Coffe* dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4. Indeks Keberlanjutan Dimensi Ekonomi

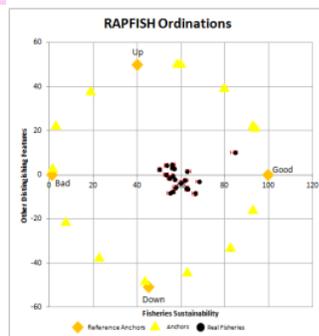
Tabel 4. Indeks, Nilai Stress, dan R^2 Analisis Keberlanjutan Dimensi Ekonomi

	Indeks	Status
Usahatani Kopi di Desa Kayumas	77,3 Stress : 0,17 R^2 : 0,955	Berkelanjutan

Berdasarkan pada gambar 4 dan dapat dilihat pada tabel 4, diperoleh hasil indeks keberlanjutan 77,3% yang berarti pada kriteria tersebut tergolong berkelanjutan. Nilai stress diperoleh sebesar 0,17 dan R^2 sebesar 0,955. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh atribut yang digunakan pada dimensi ekonomi cukup akurat.

c. Dimensi Sosial

Pada dimensi sosial terdapat 7 atribut yang diperkirakan dapat mempengaruhi keberlanjutan dimensi sosial, yaitu (a) tingkat pendidikan formal petani, (b) status kepemilikan lahan, (c) pemberdayaan masyarakat dalam kegiatan pertanian, (d) rata-rata umur petani, (e) partisipasi keluarga dalam usahatani kopi, (f) partisipasi dalam kelompok tani, (g) pengetahuan tentang usahatani berkelanjutan. Hasil analisis keberlanjutan dimensi ekonomi menggunakan *Rap-Coffe* dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 5. Indeks Keberlanjutan Dimensi Sosial

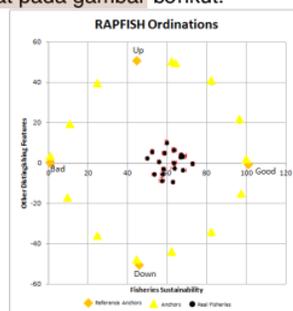
Tabel 5. Indeks, Nilai Stress, dan R² Analisis Keberlanjutan Dimensi Sosial

	Indeks	Status
Usahatani Kopi di Desa Kayumas	59,83 Stress : 0,22 R ² : 0,908	Cukup Berkelanjutan

Berdasarkan pada gambar 5 dan dapat dilihat pada tabel 5 diperoleh hasil indeks berkelanjutan 59,83% yang berarti pada kriteria tersebut tergolong cukup berkelanjutan. Nilai stress diperoleh sebesar 0,22 dan R² sebesar 0,908. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh atribut yang digunakan pada dimensi ekonomi cukup akurat.

d. Dimensi Kelembagaan

Pada dimensi sosial terdapat 7 atribut yang diperkirakan dapat mempengaruhi keberlanjutan dimensi sosial, yaitu (a) peranan lembaga swasta, (b) sarana dan prasarana transportasi, (c) peranan dinas terkait, (d) keikutsertaan dalam kelompok tani, (e) peranan lembaga keuangan, (f) keberadaan lembaga penyuluh pertanian, (g) keberadaan kelompok tani. Hasil analisis keberlanjutan dimensi ekonomi menggunakan dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 6. Indeks Keberlanjutan Dimensi Kelembagaan

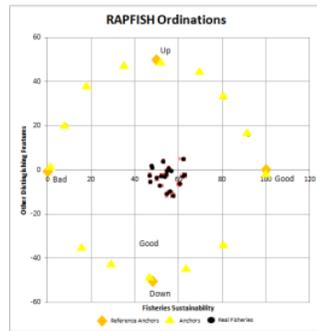
Tabel 6. Indeks, Nilai Stress, dan R² Analisis Keberlanjutan Dimensi Kelembagaan

	Indeks	Status
Usahatani Kopi di Desa Kayumas	61,91 Stress : 0,21 R ² : 0,935	Cukup Berkelanjutan

Berdasarkan pada gambar 6 dan dapat dilihat pada tabel 6 diperoleh hasil indeks berkelanjutan 59,83% yang berarti pada kriteria tersebut tergolong cukup berkelanjutan. Nilai stress diperoleh sebesar 0,21 dan R² sebesar 0,935. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh atribut yang digunakan pada dimensi ekonomi cukup akurat.

e. Dimensi Infrastruktur dan teknologi

Pada dimensi sosial terdapat 8 atribut yang diperkirakan dapat mempengaruhi keberlanjutan dimensi sosial, yaitu (a) Penguasaan dan penerapan teknologi, (b) penyimpanan biji kopi, (c) ketersediaan industri pengolahan hasil pertanian, (d) tindakan pemupukan, (e) tindakan pemangkasan tanaman kopi, (f) standarisasi mutu produk, (g) kondisi prasarana jalan desa, (h) tingkat penguasaan dan penerapan GAP. Hasil analisis keberlanjutan dimensi ekonomi menggunakan Rap-Coffe dapat dilihat pada gambar berikut.



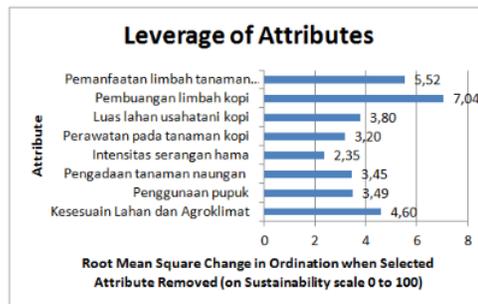
Gambar 7. Indeks Keberlanjutan Dimensi Infrastruktur dan Teknologi

Usahatani Kopi di Desa Kayumas	Indeks	Status
	54,51	Cukup Berkelanjutan
	Stress : 0,22	
	R : 0,904	

Berdasarkan pada gambar 7 dan dapat dilihat pada tabel 7 diperoleh hasil indeks berkelanjutan 54,51% yang berarti pada kriteria tersebut tergolong cukup berkelanjutan. Nilai stress diperoleh sebesar 0,21 dan R² sebesar 0,904. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh atribut yang digunakan pada dimensi ekonomi cukup akurat.

2) Analisis Sensitivitas (Leverage Analysis)

a. Dimensi Ekologi



Gambar 8. Analisis Leverage Dimensi Ekologi

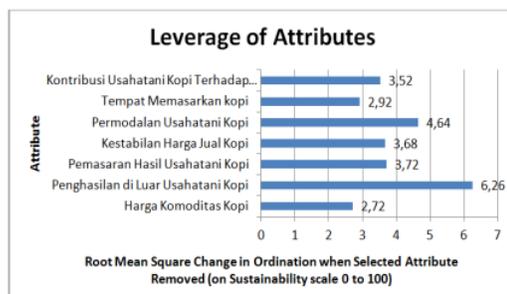
Pada hasil analisis leverage dapat dilihat pada gambar 8, diperoleh beberapa atribut yang memiliki peran penting dalam keberlanjutan usahatani kopi di Desa Kayumas. Beberapa atribut penting yang diperoleh yaitu (1) pembuangan limbah, (2) pemanfaatan limbah tanaman kopi, (3) kesesuaian lahan dan agroklimat, dan (4) luas lahan usahatani kopi.

Pembuangan limbah kopi menjadi atribut paling sensitif dalam keberlanjutan usahatani kopi organik di Desa Kayumas dengan nilai leverage 7,04. Berdasarkan temuan di lapangan, petani Desa Kayumas sudah melakukan pemanfaatan pada limbah tanaman kopi dengan menjadikan limbah tersebut sebagai pupuk organik. Hal tersebut cukup efektif dalam mengatasi permasalahan limbah tanaman, selain itu petani juga dapat menekan pengeluaran petani dalam pembelian pupuk organik karena sebagian besar pupuk organik yang digunakan oleh petani di Desa Kayumas berasal dari pemanfaatan limbah tanaman kopi. Menurut Sastra & Bawono (2018) limbah tanaman kopi yang digunakan sebagai pupuk organik secara tidak langsung dapat memberikan nilai ekonomis bagi petani kopi serta dapat digunakan sebagai pengganti pupuk kimia.

Secara geografis, Desa Kayumas terletak di wilayah pegunungan (1300-1600 mdpl) dengan suhu udara yang cukup rendah. Dilihat dari kondisi geografis tersebut, wilayah Desa Kayumas sangat

sesuai untuk pertumbuhan kopi. Sebagian besar petani kopi di Desa Kayumas memiliki lahan perkebunan minimal luas 1 ha. Jenis kopi paling banyak diproduksi di Desa Kayumas yaitu kopi arabika. Menurut N¹¹ansyah et. Al. (2017) dalam (Maryuna et al., 2022), tanaman kopi arabika akan tumbuh lebih baik pada ketinggian di atas 1000 m dpl, dengan begitu kopi yang dihasilkan akan memiliki cita rasa khas dan bermutu. Selain kondisi geografis, kondisi iklim juga menentukan keberlanjutan usahatani kopi. Desa Kayumas sendiri memiliki curah hujan yang cukup tinggi. Berdasarkan Syakir & Sumaini (2017), curah hujan yang cocok untuk tanaman kopi berkisar 1.600-2.000 mm/tahun dengan suhu antara 18-23°C dan bulan kering 3-4 bulan. Maka dari itu, perlu adanya kemampuan bagi petani kopi dalam melakukan adaptasi dan⁵² tigiasi perubaha iklim jika sewaktu-waktu terjadi perubahan iklim di daerah Kayumas. Perubahan iklim yang ekstrim seperti curah hujan yang terlalu tinggi dapat membuat bunga kopi rusak dan rontok sehingga hal tersebut dapat menurunkan produksi kopi.

b. Dimensi Ekonomi



Gambar 9. Analisis *Leverage* Dimensi Ekonomi

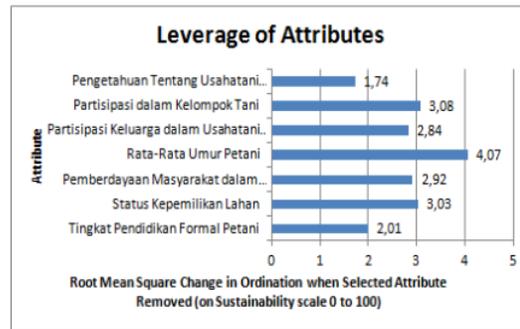
Pada hasil analisis *leverage* dapat dilihat pada gambar 9, diperoleh beberapa atribut yang berpengaruh terhadap keberlanjutan ushatani kopi yaitu (1) penghasilan diluar usahatani kopi, (2) permodalan usahatani kopi, (3) pemasaran hasil usahatani kopi, dan (4) kestabilan harga jual kopi.

Atribut paling sensitif dalam keberlanjutan usahatani kopi organik yaitu penghasilan diluar usahatani kopi dengan nilai *leverage* 6,26. Petani kopi di Desa Kayumas memiliki pemasukan paling besar dari usahatani kopi. Penghasilan usahatani kopi sudah mampu memenuhi kebutuhan rumah tangga bagi beberapa petani kopi di Kayumas. Namun, terdapat juga beberapa petani yang belum mampu dalam memenuhi kebutuhan rumah tangga sehingga terdapat aktivitas lain selain usahatani kopi seperti usahatani cengkeh, jahe, dan tembakau bahkan juga ada yang berprofesi sebagai buruh dan wiraswasta. Dengan adanya pendapatan diluar usahatani kopi tersebut dapat membantu memberik² pemasukan kepada rumah tangga petani. Sehingga bisa dikatakan, petani kopi di Desa Kayumas tidak hanya mengandalkan pemasukan dari usahatani kopi saja namun juga di sektor lainnya. Beberapa hal yang bisa membantu memberikan pemasukan lain pada petani kopi yaitu dengan melakukan perkebunan kopi secara multistrata. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Budidarsono dan Wijaya (2003) dalam (Dewi & Joka, 2020) menyatakan bahwa perkebunan kopi yang dilakukan secara multistrata mampu memberikan penghasilan bagi petani serta dapat membuka lapangan pekerjaan baru.

Dalam permodalan usahatani kopi, petani kopi d³⁹ayumas sebagian besar menggunakan modal sendiri dalam kegiatan usahatani kopi. Permodalan tersebut diperoleh dari hasil usahatani kopi yang diperoleh sebelumnya yang diputar kembali untuk dijadikan modal usahatani kopi. Minimnya modal dalam kegiatan usahatani dapat menjadi kenda²¹ dalam mengembangkan ushatani kopi di Desa Kayumas. Hasriani (2023) mengemukakan bahwa bantuan permodalan dari pemerintah sangat diperlukan untuk menunjang berbagai aspek yang dibutuhkan dalam agribisnis kopi arabika, mulai dari kegiatan budidaya, panen, pascapanen, hingga kegiatan pengolahan.

Dalam pemasaran usahatani kopi, seluruh petani kopi menjual hasil usahatani pada kelompok tani. Hal ini tentunya memudahkan petani dalam memasarkan hasil pertaniannya. Selain itu, dengan adanya hal tersebut petar⁶ memiliki jaminan dalam kestabilan harga kopi yang tentunya harga tersebut sesuai dengan kualitas kopi yang dihasilkan oleh petani kopi di Desa Kayumas.

c. Dimensi Sosial



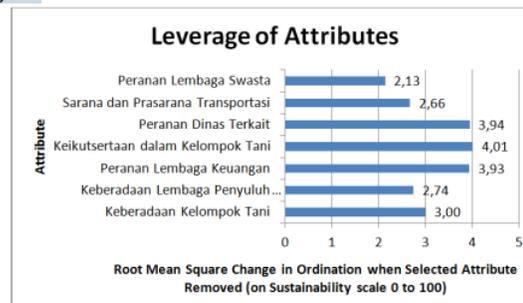
Gambar 10. Analisis *Leverage* Dimensi Sosial

Pada hasil analisis *leverage* dapat dilihat pada gambar 10, diperoleh beberapa atribut yang berpengaruh terhadap keberlanjutan usahatani kopi yaitu (1) rata-rata umur petani, (2) partisipasi dalam kelompok tani, (3) status kepemilikan lahan, (4) pemberdayaan masyarakat dalam usahatani kopi.

Atribut paling sensitif dalam dimensi sosial yaitu rata-rata umur petani dengan nilai *leverage* 4,07. Rata-rata usia petani kopi di Desa Kayumas rata-rata berada pada usia produktif yaitu 30-60 tahun. Pada usia produktif, petani memiliki kemampuan untuk mengembangkan dan menerima inovasi baru untuk pengembangan serta keberlanjutan usahatani kopi. Selain itu, petani dengan usia produktif memiliki kelebihan dalam kekuatan fisik yang optimal. Menurut Kadar et al., (2018) dalam (Astuti et al., 2023) menyebutkan bahwa semakin tua umur petani maka kekuatan fisiknya semakin berkurang dan produktifitas dalam bekerja menurun. Selain itu, akan sulit bagi petani yang memiliki umur tua dalam mengadopsi dan memahami inovasi atau teknologi baru. Petani pada usia produktif memiliki tingkat partisipasi yang tinggi dalam suatu program, namun pada umur produktif >50 tahun akan lebih sulit dalam memahami program baru (Marphy & Priminingtyas, 2019).

Partisipasi petani dalam kelompok tani dapat membangun modal sosial bagi petani. (Dien et al., 2022) mengartikan modal sosial sebagai modal yang dimiliki individu yang mengacu pada organisasi sosial dengan kepercayaan, norma-norma dan jaringan yang dapat menjembatani terciptanya kerjasama yang saling menguntungkan. Petani kopi di Kayumas cukup aktif dalam mengikuti kelembagaan seperti kelompok tani. Petani menyadari pentingnya menghadiri pertemuan yang diselenggarakan baik oleh ketua kelompok tani maupun lembaga penyuluhan. Perebunan kopi di Desa Kayumas termasuk dalam perkebunan kopi rakyat. Terdapat dua jenis lahan kopi yang dikelola oleh petani di Kayumas, yaitu lahan pribadi dan lahan pemerintah. Pemberdayaan masyarakat dalam kegiatan usahatani kopi di Desa Kayumas masih kurang. Petani umumnya melibatkan anggota keluarga sendiri dalam kegiatan usahatani baik dari perawatan hingga pemanenan kopi.

d. Dimensi Kelembagaan



Gambar 11. Analisis *Leverage* Dimensi Kelembagaan

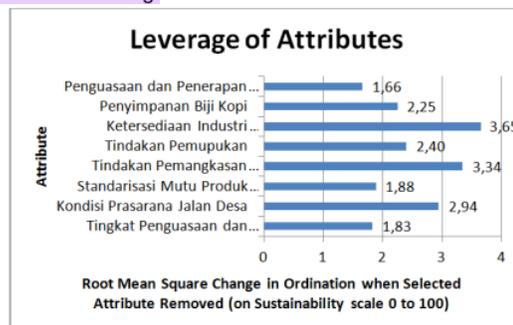
3 Pada hasil analisis *leverage* dapat dilihat pada gambar 11, diperoleh beberapa atribut yang berpengaruh terhadap keberlanjutan ushatani kopi yaitu (1) keikutsertaan dalam kelompok tani, (2) peranan dinas tani, (3) peranan lembaga keuangan, (4) keberadaan kelompok tani.

Atribut paling sensitif dalam dimensi kelembagaan yaitu keikutsertaan dalam kelompok tani dengan nilai *leverage* 4,01. Sebagian besar petani di Desa Kayumas tergabung dalam kelompok tani maupun koperasi. Kartasapoetra (2002) dalam (Koampa et al., 2015) menjelaskan bahwa keikutsertaan petani dalam kelompok tani dapat menjadi jembatan bagi petani dalam memperoleh pengetahuan dan teknologi mengenai usahatani yang dimana hal tersebut selalu berkembang dan menjadi kebutuhan bagi petani. Keberadaan kelompok tani cukup penting bagi petani kopi di Desa Kayumas. Dengan adanya kelompok tani, petani kopi lebih mudah dalam memasarkan hasil usahatannya serta petani lebih mudah mendapatkan informasi mengenai harga kopi maupun informasi lainnya yang berkaitan dengan usahatani kopi.

Peranan lembaga dinas sangat penting dalam mendukung usahatani kopi karena dengan peranan dari pemerintah dapat dibuat kebijakan-kebijakan yang mampu memudahkan petani dalam usahatannya. Pengadaan pelatihan dan penyuluhan pertanian oleh pemerintah setempat dapat menambah pengetahuan dan keterampilan bagi petani untuk usahatani yang berkelanjutan. Peranan yang diberikan Pemerintah Situbondo kepada petani kopi Kayumas berupa penyuluhan mengenai budidaya kopi yang baik serta bantuan alat pertanian yang disalurkan pada lembaga setempat. Pemerintah Situbondo terus mengembangkan kopi Kayumas dengan memberi brand kopi Kayumas sebagai *Golden Wood Coffee* dengan tujuan agar kopi Kayumas lebih mendunia. Hal ini dapat memotivasi petani menjadi lebih semangat dalam usahatani kopi.

Keberadaan lembaga keuangan cukup penting dalam mendukung keberlanjutan usahatani kopi. Dalam usahatani kopi diperlukan biaya yang cukup besar baik dalam perawatan maupun pemangkasan tanaman kopi. Dalam pengolahan kopi juga dibutuhkan alat atau mesin agar pekerjaan menjadi lebih ringan. Keberadaan lembaga keuangan juga dapat membantu permodalan petani sehingga kegiatan usahatani dapat berjalan lancar. Rata-rata petani di Kayumas tidak mengakses lembaga keuangan untuk modal usahanya. Sebagian besar menggunakan modal sendiri atau simpan pinjam dari kelompok tani. Maka dari itu peranan lembaga keuangan perlu ditingkatkan sebagai sumber permodalan petani. Peningkatan modal petani melalui lembaga keuangan mikro agribisnis (LKMA) dapat meningkatkan produksi dan secara tidak langsung dapat meningkatkan kesejahteraan petani Sutisna dan Motulo (2016) dalam (Hidayat, 2021).

3 e. Dimensi Infrastruktur dan Teknologi



Gambar 12. Analisis *Leverage* Dimensi Infrastruktur dan Teknologi

3 Pada hasil analisis *leverage* dapat dilihat pada gambar 12, diperoleh beberapa atribut yang berpengaruh terhadap keberlanjutan ushatani kopi yaitu (1) ketersediaan industri pengolahan hasil pertanian, (2) tindakan pemangkasan tanaman kopi, (3) kondisi prasarana jalan desa, (4) tindakan pemupukan.

Atribut paling sensitif dalam dimensi sosial yaitu ketersediaan industri pengolahan hasil pertanian dengan nilai *leverage* 3,65. Ketersediaan industri pengolahan hasil pertanian menjadi atribut penting karena dengan adanya industri pengolahan dapat menambah nilai jual produk kopi. Di Desa Kayumas terdapat beberapa industri pengolahan hasil pertanian baik industri pemerintah maupun industri lembaga setempat seperti kelompok tani atau koperasi. Adanya industri ini juga dapat memudahkan petani dalam memasarkan kopi karena kebutuhan bahan baku yang dibutuhkan industri untuk kegiatan pengolahan.

Perawatan tanaman kopi penting diperhatikan agar tanaman kopi dapat tumbuh dengan baik. Beberapa perawatan yang diperlukan dalam budidaya kopi seperti pemangkasan tanaman kopi dan pemberian pupuk. Tindakan pemangkasan tanaman kopi secara rutin dilakukan oleh petani kopi di Kayumas. Kegiatan pemangkasan dilaksanakan secara manual dengan memotong cabang tanaman kopi, beberapa cabang yang kuat yang terletak pada cabang primer dipelihara dan sisanya dipangkas. Pemangkasan tanaman kopi penting dilakukan karena dapat meningkatkan produksi kopi. Umumnya, tindakan pemangkasan tanaman kopi memiliki manfaat diantaranya seperti memudahkan dalam perawatan, membentuk cabang-cabang produksi baru, mempermudah pengendalian hama dan penyakit, serta agar pohon tetap rendah (Sianturi & Wachjar, 2016).

Sarana prasarana jalan desa di Desa Kayumas bisa dikatakan masih belum cukup baik terutama pada akses menuju kebun kopi. Akses menuju kebun yang cukup susah terutama ketika menggunakan transportasi menjadi tantangan tersendiri bagi petani. Keadaan prasarana jalan desa dapat menentukan motivasi petani pergi ke kebun kopi. Petani yang dengan jarak rumah lebih dekat ke kebun akan mempunyai motivasi lebih tinggi untuk pergi ke kebun kopi daripada petani dengan jarak rumah lebih jauh ke kebun sehingga perawatan pada tanaman kopi akan sering dilakukan. Hal ini sejalan dengan (Aprilia & Kusumo, 2018), semakin tinggi ketersediaan sarana prasarana seperti peralatan usaha tani, pupuk, pestisida dan bibit serta akses jalan yang mendukung maka motivasi petani dalam melakukan budidaya padi sawah semakin meningkat. Maka dari itu perlunya dilakukan perbaikan akses jalan di Desa Kayumas terutama pada jalan menuju kebun kopi.

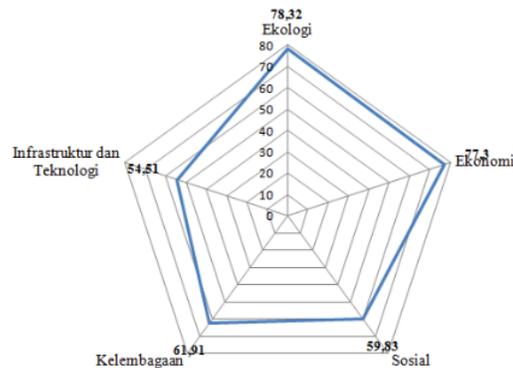
5 Analisis Monte Carlo

Analisis *monte carlo* dilakukan untuk menilai dimensi ketidakpastian dalam analisis MDS. Hasil analisis *Monte Carlo* menunjukkan bahwa pada tingkat kepercayaan 95% pada masing-masing dimensi tidak banyak perbedaan (selisih relatif kecil). Keadaan tersebut menunjukkan bahwa simulasi menggunakan *Rap-Coffe*(MDS) memiliki tingkat kepercayaan tinggi (Kavanagh dan Pitcher 2004 dalam (Hidayanto et al., 2009)

11 Tabel 8. Selisih nilai MDS dan Monte Carlo

Dimensi Keberlanjutan	MDS (%)	Monte Carlo (%)	Selisih (%)
Ekologi	78,32	80,2	1,88
Ekonomi	77,3	75,65	1,65
Sosial	59,83	59,56	0,27
Kelembagaan	61,91	61,47	0,44
Infrastruktur dan Teknologi	54,51	54,15	0,36
Keberlanjutan	66,374		

10 Berdasarkan pada tabel 8 diatas, secara keseluruhan nilai indeks keberlanjutan usahatani kopi organik di Desa Kayumas Kecamatan Arjasa Kabupaten Situbondo secara multidimensi sebesar 66,374% yang berarti pada kriteria tersebut tergolong cukup berkelanjutan. Nilai tersebut diambil dari nilai rata-rata indeks keberlanjutan dari masing-masing dimensi yaitu ekologi, ekonomi, sosial, kelembagaan, serta infrastruktur dan teknologi. Dari lima dimensi yang dianalisis, terdapat dua dimensi yang termasuk kriteria berkelanjutan (ekologi dan ekonomi) dan tiga dimensi dengan kriteria cukup berkelanjutan (sosial, kelembagaan, infrastruktur dan teknologi). Perbedaan selisih pada nilai MDS dan *monte carlo* relatif kecil hal ini menunjukkan bahwa dalam pemberian skor pada setiap atribut kesalahan relatif kecil, stabilitas MDS tinggi, sistem yang dikaji memiliki tingkat kepercayaan tinggi, kesalahan dalam memasukkan data atau data hilang dapat dihindari, serta metode *Rap-Coffe* cukup baik dalam sebagai salah satu evaluasi keberlanjutan usahatani kopi organik di Desa Kayumas.



Gambar 13. Diagram Layang Analisis Keberlanjutan

Pada gambar 13, ditunjukkan dalam diagram layang masing-masing dimensi dengan nilai indeks keberlanjutan tertinggi adalah dimensi ekologi 78,32%, dimensi ekonomi 77,3%, dimensi kelembagaan 61,91%, dimensi sosial 59,83%, serta dimensi infrastruktur dan teknologi 54,51%. Dari gambaran tersebut menunjukkan bahwa tidak semua dimensi memiliki indeks keberlanjutan yang sama meskipun secara keseluruhan nilai indeks keberlanjutan berada pada kategori cukup berkelanjutan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Usahatani kopi organik di Desa Kayumas secara multidimensi termasuk dalam kategori cukup berkelanjutan dengan nilai indeks keberlanjutan sebesar 66,374%. Dimensi ekologi dan dimensi ekonomi dengan status berkelanjutan dan nilai indeks masing-masing 78,32% dan 77,3%. Sementara dimensi kelembagaan, dimensi sosial, dan dimensi infrastruktur dan teknologi berada pada status cukup berkelanjutan dengan nilai indeks masing-masing 61,91%; 59,83%; dan 54,51%.

Atribut paling sensitif terhadap keberlanjutan kopi organik di Desa Kayumas untuk dimensi ekologi yaitu pembuangan limbah kopi, dimensi ekonomi yang paling sensitif yaitu penghasilan diluar usahatani, rata-rata umur petani menjadi atribut yang paling sensitif pada dimensi sosial, sementara pada dimensi kelembagaan yang menjadi atribut paling sensitif yaitu keikutsertaan dalam kelompok tani. Untuk dimensi infrastruktur dan teknologi adalah ketersediaan industri pengolahan hasil petanian.

REFERENSI

- Agatha, M. K., & Wulandari, E. (2018). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kentang di Kelompok Tani Mitra Sawargi Desa Barusari Kecamatan Pasirwangi Kabupaten Garut. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*, 4(3), Article 3. <https://doi.org/10.25157/jimag.v4i3.1643>
- Andrianingsih, V., & Asih, D. N. L. (2021). Dampak Pandemi covid-19 Terhadap Pendapatan Petani Tembakau di Desa Palongan. *Jurnal Pertanian Cemara*, 18(2), 55–62. <https://doi.org/10.24929/fp.v18i2.1634>
- Aprilia, E., & Kusumo, R. A. B. (2018). Motivasi Petani Dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani Padi Sawah di Desa Jatiragas Hilir, Kecamatan Patok Besi, Kabupaten Subang. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*, 4(3), Article 3. <https://doi.org/10.25157/jimag.v4i3.1649>
- Astuti, L. T. W., Sembiring, B. B., & Perangin-angin, M. I. (2023). Pengaruh Karakteristik Sosial Ekonomi Petani terhadap Penerapan Rekomendasi Pemupukan untuk Keberlanjutan Usaha Kelapa Sawit di Kecamatan Babalan. *Jurnal Penyuluhan*, 19(02), 319–334. <https://doi.org/10.25015/19202345324>
- Awaluddin, A., Nuraeni, N., & Ilsan, M. (2018). Analisis Keberlanjutan Usahatani Kopi Arabika Bawakareng Kecamatan Sinjai Barat Kabupaten Sinjai. *AGROTEK: Jurnal Ilmiah Ilmu Pertanian*, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.33096/agrotek.v2i2.63>

- Budiasa, I. W. (2010). Peran Ganda Subak Untuk Pertanian Berkelanjutan di Provinsi Bali (The Double Roles of Subak For Sustainable Agriculture in Bali Province). *Jurnal AGRISEP: Kajian Masalah Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 153–165. <https://doi.org/10.31186/jagrisep.9.2.153-165>
- Darwis, V. (2017). Pembatasan Impor, Rantai Pasok Dan Analisa Usahatani Bawang Merah Di Kabupaten Cirebon. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian*. <https://doi.org/10.25181/prosemnas.v0i0.723>
- Dewi, L. G. K., & Joka, U. (2020). Analisis Pengelolaan Penjualan Penyambung (Entres) Kopi Berdasarkan Penerapan Social Oriented, Kebun Induk Kopi Robusta, Desa Sai, Kecamatan Pupuan. *AGRIMOR*, 5(2), Article 2. <https://doi.org/10.32938/ag.v5i2.1011>
- Dien, V. R., Benu, N. M., & Sendow, M. M. (2022). Modal Sosial Petani Dan Produktivitas Kelapa Di Desa Sea Kecamatan Pineleng Kabupaten Minahasa. *AGRI-SOSIOEKONOMI*, 18(3), Article 3. <https://doi.org/10.35791/agrsosek.v18i3.44583>
- Drakel, A. (2012). Kajian usahatani tanaman tomat terhadap produksi dan pendapatan petani (Studi kasus di Desa Golago Kusuma, Kecamatan Jailolo Timur, Kabupaten Halmahera Barat). *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.29239/j.agrikan.5.1.31-36>
- Harahap, N., Siregar, A. Z., & Ramadhani, D. (2023). Persepsi Petani Dalam Pemanfaatan Keong Mas (*Pomacea Canaliculata L.*) Menjadi Pupuk Organik Cair Pada Padi Sawah di Kecamatan Kotanopan. *Agrilan: Jurnal Agribisnis Kepulauan*, 11(2), Article 2. <https://doi.org/10.30598/agrilan.v11i2.1867>
- Hasriani, H. (2023). Analisis Strategi Pengembangan Agribisnis Kopi Arabika di Kelurahan Bontolering Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa. *JIA (Jurnal Ilmiah Agribisnis): Jurnal Agribisnis Dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian*, 8(4), Article 4. <https://doi.org/10.37149/jia.v8i4.811>
- Hermawan, A., Amanah, S., & Fatchiya, A. (2017). Partisipasi Pembudidaya Ikan dalam Kelompok Usaha Akuakultur di Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Penyuluhan*, 13(1), 1–13. <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v13i1.12903>
- Hernandez-Aguilera, J. N., Gómez, M. I., Rodewald, A. D., Rueda, X., Anunu, C., Bennett, R., & van Es, H. M. (2018). Quality as a Driver of Sustainable Agricultural Value Chains: The Case of the Relationship Coffee Model. *Business Strategy and the Environment*, 27(2), 179–198. <https://doi.org/10.1002/bse.2009>
- Hidayanto, M., S., S., Yahya, S., & Amien, L. I. (2009). Analisis Keberlanjutan Perkebunan Kakao Rakyat di Kawasan Perbatasan Pulau Sebatik, Kabupaten Nunukan, Provinsi Kalimantan Timur. *Jurnal Agro Ekonomi*, 27(2), 213. <https://doi.org/10.21082/jae.v27n2.2009.213-229>
- Hidayat, G. W. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penerapan Panca Usahatani Padi Ladang Amfibi pada Petani Binaan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian di Kabupaten Manokwari. *JURNAL TRITON*, 12(1), Article 1. <https://doi.org/10.47687/jt.v12i1.163>
- Jackson-Smith. (2010). Toward Sustainable Agricultural Systems in the 21st Century. *National Academies Press*.
- Kholil, K. (2014). The Use of MDS (Multidimensional Scaling) Method to Analyze the Level of Sustainability of Fisheries Resources Management in Thousand Islands, Indonesia. *International Journal of Marine Science*. <https://doi.org/10.5376/ijms.2014.04.0027>
- Koampa, M. V., Benu, O. L. S., Sendow, M. M., & Moniaga, V. R. B. (2015). Partisipasi Kelompok Tani Dalam Kegiatan Penyuluhan Pertanian di Desa Kanonang Lima, Kecamatan Kawangkoan Barat, Minahasa. *AGRI-SOSIOEKONOMI*, 11(3A), Article 3A. <https://doi.org/10.35791/agrsosek.11.3A.2015.10294>
- Marphy, T. M., & Priminingtyas, D. N. (2019). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Partisipasi Petani Dalam Program Asuransi Usahatani Padi (AUTP) di Desa Watugede, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang. *HABITAT*, 30(2), Article 2. <https://doi.org/10.21776/ub.habitat.2019.030.2.8>
- Maryuna, S., Hartuti, S., & Fadhil, R. (2022). Penilaian Sensori Kopi Arabika Gayo Pada Berbagai Ketinggian Menggunakan Seduhan V60. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(4), Article 4. <https://doi.org/10.17969/jimfp.v7i4.22005>
- Parmawati, R., Andawayanti, U., & Sholihah, Q. (2022). Analisis keberlanjutan perkebunan kopi rakyat di Kecamatan Kalipuro Kabupaten Banyuwangi: *AGROMIX*, 13(1), Article 1. <https://doi.org/10.35891/agx.v13i1.3186>
- Pratama, A. R., & U, I. (2020). Analisis Keberlanjutan Kawasan Wisata Mandeh Provinsi Sumatera Barat. *Jurnal Buana*, 4(3), Article 3. <https://doi.org/10.24036/student.v4i3.924>

- Pretty, J. (2007). Agricultural sustainability: Concepts, principles and evidence. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 363(1491), 447–465. <https://doi.org/10.1098/rstb.2007.2163>
- Puryantoro, P. (2021). Analisis Nilai Tambah Pengolahan Kopi Arabika Di Kelompok Tani Sejahtera Kabupaten Situbondo. *Jurnal Ilmiah Membangun Desa dan Pertanian*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.37149/jimdp.v6i1.16139>
- Ramli, M., & Yekti, G. I. (2015). Strategi Pemasaran dan Pengembangan Usaha Kopi Arabika Rakyat di Desa Kayumas Kecamatan Arjasa Kabupaten Situbondo. *AGRIBIOS*, 13(2), Article 2. <https://unars.ac.id/ojs/index.php/agribios/article/view/290>
- Saida, Abdullah, Novita, E., & Ihsan, M. (2016). Sustainability Analysis of Potato Farming System at Sloping Land in Gowa Regency, South Sulawesi. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 9, 4–12. <https://doi.org/10.1016/j.aaspro.2016.02.107>
- Sastra, H., & Bawono, S. (2018). Pemanfaatan Limbah Kulit Biji Kopi Sebagai Bahan Kompos Dan Cascara. *Jurnal Abdimas*, 2(1), 055–061. <https://jurnal.ibik.ac.id/index.php/abdimas/article/view/168>
- Sianturi, V. F., & Wachjar, A. (2016). Pengelolaan Pemangkasan Tanaman Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) di Kebun Blawan, Bondowoso, Jawa Timur. *Buletin Agrohorti*, 4(3), Article 3. <https://doi.org/10.29244/agrob.v4i3.14242>
- Siswanto, S., & Ratnaningsih, Y. (2022). Tingkat Pendapatan Masyarakat Terhadap Komoditi Kopi Tambora di Desa Oi Bura Kecamatan Tambora Kabupaten Bima (Studi Kasus Kelompok Tani Jembatan Besi). *Jurnal Silva Samalas*, 5(1), 45–51. <https://doi.org/10.33394/jss.v5i2.5771>
- Suardi, T. F., Sulistyowati, L., Noor, T. I., & Setiawan, I. (2022). Analysis of the Sustainability Level of Smallholder Oil Palm Agribusiness in Labuhanbatu Regency, North Sumatra. *Agriculture*, 12(9), Article 9. <https://doi.org/10.3390/agriculture12091469>
- Sukmawati, W., Machfud, Suparno, O., & Hermawan, A. (2020). Keberlanjutan Rantai Pasok Industri Kecil Dan Menengah (IKM) Alas Kaki Di Kabupaten Dan Kota Bogor. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 30(1), Article 1. <https://doi.org/10.24961/j.tek.ind.pert.2020.30.1.43>
- Syakir, M., & Surmaini, E. (2017). Perubahan Iklim dalam Konteks Sistem Produksi dan Pengembangan Kopi di Indonesia. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, 36(2), 77–90. <https://doi.org/10.21082/jp3.v36n2.2017.p77-90>
- Trimono, S., Kirnadi, A. J., & Ifada, I. I. (2018). Manajemen Produksi Perkebunan Kopi Arabika Organik (*Coffee Arabica*) Di Desa Kayumas Kecamatan Arjasa Kabupaten Situbondo Jawa Timur. *Uniska*. <https://repository.uniska-bjm.ac.id/325/1/13420030.pdf>
- Vatria, B. (2020). Evaluasi Keberlanjutan Mata Pencaharian Nelayan Gillnet Melalui Pendekatan Teknik Rappfish. *MANFISH JOURNAL*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.31573/manfish.v1i02.171>
- Wibowo, A. B., Anggoro, S., & Yulianto, B. (2015). Status Keberlanjutan Dimensi Ekologi Dalam Pengembangan Kawasan Minapolitan Berkelanjutan Berbasis Perikanan Budidaya Air Tawar di Kabupaten Magelang. *Saintek Perikanan: Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*, 10(2), 107–113. <https://doi.org/10.14710/ijfst.10.2.107-113>
- Yusuf, E. S., Ariningsih, E., Ashari, Gunawan, E., Purba, H. J., Suhartini, S. H., Tarigan, H., Syahyuti, Hestina, J., Saputra, Y. H., Wulandari, S., Ilham, N., & Ariani, M. (2022). Sustainability of Arabica coffee business in West Java, Indonesia: A multidimensional scaling approach. *Open Agriculture*, 7(1), 820–836. <https://doi.org/10.1515/opag-2022-0144>
- Zuhdi, F., Alim, A. S., & Zulfia, V. (2021). Analisis Keberlanjutan Usahatani Padi di Kabupaten Siak (Studi Kasus di Gapoktan Mekar Jaya, Kecamatan Sabak Auh). *EnviroScienteeae*, 17(3), Article 3. <https://doi.org/10.20527/es.v17i3.11636>

ANALISIS KEBERLANJUTAN USAHATANI KOPI ORGANIK DI KECAMATAN ARJASA KABUPATEN SITUBONDO

ORIGINALITY REPORT

31 %
SIMILARITY INDEX

28 %
INTERNET SOURCES

16 %
PUBLICATIONS

8 %
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1 jepa.ub.ac.id Internet Source **3** %

2 jurnal.yudharta.ac.id Internet Source **3** %

3 adoc.pub Internet Source **2** %

4 journal.ipb.ac.id Internet Source **1** %

5 epublikasi.pertanian.go.id Internet Source **1** %

6 media.neliti.com Internet Source **1** %

7 geografi.ppj.unp.ac.id Internet Source **1** %

8 Submitted to unars Student Paper **1** %

9 Submitted to Universitas Jambi Student Paper **1** %

10	repository.uniska-bjm.ac.id Internet Source	1 %
11	www.scribd.com Internet Source	1 %
12	repository.ub.ac.id Internet Source	1 %
13	simdos.unud.ac.id Internet Source	1 %
14	1library.net Internet Source	1 %
15	repository.unars.ac.id Internet Source	1 %
16	id.123dok.com Internet Source	1 %
17	Submitted to UPN Veteran Yogyakarta Student Paper	<1 %
18	Iskandar Iskandar, Satria Putra Utama, Muhammad Faiz Barchia. "Analisis Keberlanjutan Pengelolaan Perkebunan Kelapa Sawit Pola Inti-Plasma Di PT. Bio Nusantara Teknologi Kabupaten Bengkulu Tengah", <i>Naturalis: Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan</i> , 2019 Publication	<1 %

19	ejournal.unsrat.ac.id Internet Source	<1 %
20	docplayer.info Internet Source	<1 %
21	ejournal.agribisnis.uho.ac.id Internet Source	<1 %
22	journal.ugm.ac.id Internet Source	<1 %
23	ojs.unpatti.ac.id Internet Source	<1 %
24	www.iiste.org Internet Source	<1 %
25	123dok.com Internet Source	<1 %
26	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1 %
27	online-journal.unja.ac.id Internet Source	<1 %
28	ojs.unud.ac.id Internet Source	<1 %
29	ppjp.ulm.ac.id Internet Source	<1 %
30	Renatha Mersi, Ayub Manggala Padangaran, Fahria Nadiryati Sadimantara. "Factors	<1 %

Affecting the Production of the Coffee Farming in Uluway Village Mengkendek Sub District Tana Toraja District", JIA (Jurnal Ilmiah Agribisnis) : Jurnal Agribisnis dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian, 2021

Publication

31

ejournal.unib.ac.id

Internet Source

<1 %

32

jurnal.uns.ac.id

Internet Source

<1 %

33

www.kompasiana.com

Internet Source

<1 %

34

Submitted to Delaware Military Academy

Student Paper

<1 %

35

ojs.unimal.ac.id

Internet Source

<1 %

36

repository.ipb.ac.id

Internet Source

<1 %

37

Submitted to Universitas Jember

Student Paper

<1 %

38

Puryantoro Puryantoro. "Analisis Nilai Tambah Pengolahan Kopi Arabika Di Kelompok Tani Sejahtera Kabupaten Situbondo", Jurnal Ilmiah Membangun Desa dan Pertanian, 2021

Publication

<1 %

39

Bembi Akbar Serawai, Adly Adly. "Analisis Usaha Pertanian Brokoli (*Brassica Oleracea* L) (Studi di Desa Sumber Urip, Rejang Lebong, Bengkulu)", *Proceeding of Community Development*, 2018

Publication

<1 %

40

Ikeu Kania. "Family Learning Center Service Innovation in The Implementation of Children's Education During The Covid-19 Pandemic", *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 2022

Publication

<1 %

41

repository.upi.edu

Internet Source

<1 %

42

doaj.org

Internet Source

<1 %

43

Niken Ayu Mardianti, Saadah Saadah, Rahmawaty A Nadja, A. Nixia Tenriawaru, Ni Made Viantika Sulianderi. "Strategi Pemasaran Efektif untuk Meningkatkan Produksi dan Pendapatan Usaha Jamur Tiram (Studi Kasus PT Timur Mushroom Farm Desa Kuajang Kecamatan Binuang Kabupaten Polewali Mandar Sulawesi Barat)", *JIA (Jurnal Ilmiah Agribisnis) : Jurnal Agribisnis dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian*, 2024

Publication

<1 %

44

Windarini Cahyadiana. Jurnal Desain
Komunikasi Visual Asia, 2018

Publication

<1 %

45

digilibadmin.unismuh.ac.id

Internet Source

<1 %

46

habitat.ub.ac.id

Internet Source

<1 %

47

pbde.bppi.kemenperin.go.id

Internet Source

<1 %

48

publikasi.polije.ac.id

Internet Source

<1 %

49

www.researchgate.net

Internet Source

<1 %

50

Dony Apdillah, Setyo Budi Susilo, Rika
Kurniawan, Viktor Amrifo. "Indeks
Keberlanjutan Pembangunan Pulau Kecil
untuk Wisata Bahari Menggunakan Modifikasi
Kombinasi Rapsmile dan Rapbeachtour (Studi
Kasus Pulau Benan dan Pulau Abang,
Kepulauan Riau)", Agrikan: Jurnal Agribisnis
Perikanan, 2020

Publication

<1 %

51

core.ac.uk

Internet Source

<1 %

52

es.scribd.com

Internet Source

<1 %

53 Abdul Madjid, Abdurrahman Salim, Anni Nur Aisyah, Zilvanhisna Emka Fitri. "Pemanfaatan Power Sprayer Guna Mengendalikan Hama Kopi di Desa Klungkung Jember", *Journal of Community Development*, 2022
Publication <1 %

54 Nurlela Machmuddin, Ahmad Mubarak, Rayhana Jafar, Jufriadi Jufriadi. "Persepsi Masyarakat terhadap Penerapan Teknologi Hidroponik dalam Mendukung Ekonomi Masyarakat Mandiri di Kota Tarakan Kalimantan Utara", *Jurnal Ilmiah Membangun Desa dan Pertanian*, 2021
Publication <1 %

55 digilib.unila.ac.id
Internet Source <1 %

56 eprints.undip.ac.id
Internet Source <1 %

57 ojs.unida.ac.id
Internet Source <1 %

58 repository.unej.ac.id
Internet Source <1 %

59 jurnal.fp.unila.ac.id
Internet Source <1 %

60 Rafika Tania, Sudarma Widjaya, Ani Suryani. "USAHATANI, PENDAPATAN DAN <1 %

KESEJAHTERAAN PETANI KOPI DI LAMPUNG BARAT", Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis, 2019

Publication

61

Siti Hajar Suryawati, Agus Heri Purnomo.
"ANALISIS EX-ANTE KEBERLANJUTAN
PROGRAM MINAPOLITAN", Jurnal Sosial
Ekonomi Kelautan dan Perikanan, 2017

Publication

<1 %

62

jurnal.unigal.ac.id

Internet Source

<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

ANALISIS KEBERLANJUTAN USAHATANI KOPI ORGANIK DI KECAMATAN ARJASA KABUPATEN SITUBONDO

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12

PAGE 13

PAGE 14

PAGE 15
