

## ANALISIS TINGKAT KEBERLANJUTAN PETANI KOPI BERBASIS AGROFORESTRI MELALUI PENDEKATAN SUSTAINABLE LIVELIHOOD APPROACH (SLA) DI KABUPATEN GARUT

Muhamad Aqmal Ramadhan<sup>1\*</sup>, Devi Maulida Rahmah<sup>2</sup>, Faisal Syahmurman<sup>3</sup>

Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Industri Pertanian, Universitas Padjadjaran, Sumedang, 46353, Indonesia

\*E-mail : [muhamad21020@mail.unpad.ac.id](mailto:muhamad21020@mail.unpad.ac.id)

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat keberlanjutan penghidupan petani kopi berbasis agroforestri dalam tiga bentuk kemitraan kelembagaan di Kecamatan Cikajang, Kabupaten Garut. Metode yang digunakan adalah pendekatan Sustainable Livelihood Approach (SLA) dengan lima dimensi aset penghidupan, yaitu modal manusia, alam, fisik, finansial, dan sosial. Pengumpulan data dilakukan melalui survei kuesioner terhadap petani kopi mitra dari Koperasi Mandalagiri, Kelompok Tani Motekar Mandiri, dan PT Cikal. Data dianalisis dengan menghitung Livelihood Vulnerability Index (LVI) menggunakan teknik normalisasi dan perhitungan rata-rata aset. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh model kemitraan memiliki tingkat keberlanjutan tinggi dengan nilai LVI masing-masing 0,720 (Koperasi Mandalagiri), 0,713 (Motekar Mandiri), dan 0,691 (PT Cikal). Koperasi Mandalagiri menunjukkan performa keberlanjutan paling seimbang di seluruh aset. Temuan ini mengindikasikan bahwa penguatan kelembagaan dan akses terhadap aset penghidupan merupakan faktor kunci dalam menciptakan sistem agroforestri yang berkelanjutan.

**Kata kunci :** Agroforestri, Sustainable Livelihood Approach, Petani Kopi, Kemitraan, Keberlanjutan

**Abstract.** This study aims to analyze the sustainability level of agroforestry-based coffee farmers' livelihoods within three different partnership models in Cikajang District, Garut Regency. The method used is the Sustainable Livelihood Approach (SLA), which includes five livelihood asset dimensions: human, natural, physical, financial, and social capital. Data were collected through questionnaires distributed to farmers partnered with Koperasi Mandalagiri, Motekar Mandiri Farmer Group, and PT Cikal. Analysis employed the Livelihood Vulnerability Index (LVI), calculated by normalizing indicators and

### Article History

Received: Juli 2025

Reviewed: Juli 2025

Published: Juli 2025

Plagiarism Checker No  
984m887

DOI : Prefix DOI :

10.3766/hibrida.v.1i2.3753

Copyright : Author

Publish by : Hibrida



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

*averaging asset scores. The findings indicate that all partnership models achieved a high sustainability level, with LVI values of 0.720 (Koperasi Mandalagiri), 0.713 (Motekar Mandiri), and 0.691 (PT Cikal). Koperasi Mandalagiri demonstrated the most balanced asset performance. These results highlight that institutional strength and access to livelihood assets are crucial for sustaining agroforestry systems.*

**Keywords:** *Agroforestry, Sustainable Livelihood Approach, Coffee Farmers, Partnership, Sustainability*

## PENDAHULUAN

Kopi merupakan salah satu komoditas unggulan subsektor perkebunan yang berperan penting dalam perekonomian nasional, terutama dalam menciptakan lapangan kerja, meningkatkan pendapatan masyarakat, serta menyumbang devisa negara melalui ekspor (Kementan, 2020). Di Indonesia, lebih dari 96% produksi kopi berasal dari perkebunan rakyat (Pusdatin, 2020), menjadikan petani skala kecil sebagai aktor utama dalam sistem produksi. Dalam menghadapi berbagai tantangan seperti fluktuasi harga, perubahan iklim, dan degradasi lingkungan, petani kopi banyak mengembangkan sistem agroforestri sebagai strategi adaptif untuk meningkatkan ketahanan dan keberlanjutan usaha tani (Harjanto et al., 2018).

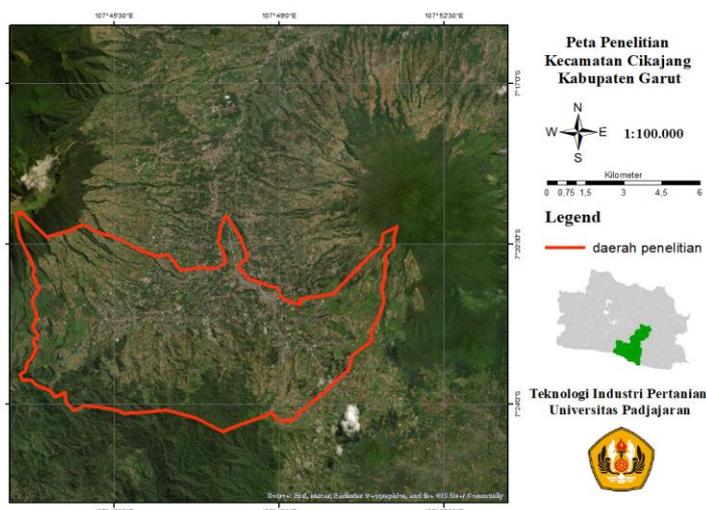
Sistem agroforestri kopi merupakan sistem budidaya multistrata yang memadukan tanaman kopi dengan tanaman penaung seperti pohon buah, kayu-kayuan, dan tanaman sela. Sistem ini dinilai mampu meningkatkan efisiensi lahan, konservasi sumber daya, serta diversifikasi pendapatan petani (Subagyo & Winarna, 2011). Namun, meskipun agroforestri memiliki banyak manfaat ekologis dan ekonomi, tingkat keberlanjutan penghidupan petani dalam sistem ini masih bergantung pada akses terhadap sumber daya dan bentuk dukungan kelembagaan yang tersedia.

Dalam konteks keberlanjutan penghidupan, pendekatan Sustainable Livelihood Approach (SLA) menjadi salah satu metode yang dapat digunakan untuk menilai ketahanan sistem penghidupan masyarakat secara komprehensif. SLA menekankan pentingnya lima aset utama sebagai pondasi penghidupan berkelanjutan, yaitu modal manusia, modal alam, modal fisik, modal finansial, dan modal sosial (DFID, 1999). Pendekatan ini juga telah digunakan dalam berbagai studi keberlanjutan di sektor pertanian dan kehutanan (Hahn et al., 2009; Dewi et al., 2020).

Di sisi lain, aspek kelembagaan, terutama bentuk kemitraan yang berkembang antara petani dengan lembaga koperasi, kelompok tani, atau perusahaan swasta, juga memainkan peran penting dalam menghubungkan petani dengan sumber daya produktif, informasi pasar, serta akses terhadap pembiayaan (Mubyarto, 1994; Kementan, 2021). Namun, hingga saat ini masih sedikit penelitian yang mengkaji hubungan antara bentuk kelembagaan kemitraan dengan tingkat keberlanjutan penghidupan petani kopi dalam sistem agroforestri.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat keberlanjutan penghidupan petani kopi berbasis agroforestri pada tiga bentuk kelembagaan kemitraan yang berbeda di Kecamatan Cikajang, Kabupaten Garut, menggunakan pendekatan Sustainable Livelihood Approach (SLA). Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran

mengenai efektivitas model kemitraan dalam memperkuat ketahanan penghidupan petani serta menjadi dasar rekomendasi kebijakan pengembangan koperasi dan kelembagaan tani. Dalam penelitian ini sendiri terdapat tiga lokasi penelitian diantaranya yaitu koperasi produsen kopi mandalagiri, kelompok tani motekar mandiri, dan ekosistem pembibitan kopi PT Cikal. Ketiga ekosistem tersebut adalah ekosistem idnustri kopi kerakyatan yang berbasis agroforestri yang dalam hal ini mereka mengelola pertanian kopi di lahan yang berdampingan dengan lahan hutan.



Gambar 1. Peta Penelitian

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan Sustainable Livelihood Approach (SLA) yang mencakup lima kategori aset penghidupan: human capital, natural capital, physical capital, financial capital, dan social capital. Setiap aset terdiri dari sejumlah indikator yang dinilai berdasarkan hasil kuesioner terhadap petani kopi yang tergabung dalam tiga jenis ekosistem kemitraan.

### Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan Sustainable Livelihood Approach (SLA) untuk menilai keberlanjutan penghidupan petani kopi pada lima kategori aset penghidupan: *human capital*, *natural capital*, *physical capital*, *financial capital*, dan *social capital*. Setiap kategori terdiri atas sejumlah indikator yang dinilai menggunakan skala ordinal (1-3, 1-5, atau 1-7), tergantung karakteristik pertanyaan yang kemudian ditransformasi menggunakan Method of Successive Interval (MSI) menjadi skala interval (Al-Rasyid, 1994).

Untuk menjamin konsistensi dalam pembobotan, dilakukan normalisasi data menggunakan rumus perbandingan terhadap skala maksimum, yang dirumuskan sebagai:

$$\text{Nilai Normalisasi} = \frac{\text{Rata - rata tiap indikator}}{\text{skala maksimal}} \quad (1)$$

Langkah-langkah normalisasi dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan sistematis. Pertama, dilakukan pengumpulan nilai rata-rata dari setiap indikator berdasarkan hasil kuesioner untuk masing-masing bentuk kemitraan. Nilai rata-rata ini mewakili persepsi

dan kondisi aktual petani terhadap berbagai aspek penghidupan mereka. Selanjutnya, ditentukan skala maksimum dari setiap indikator, menyesuaikan dengan rentang skala penilaian yang digunakan dalam instrumen, seperti skala 1-3, 1-5, atau 1-7. Nilai rata-rata dari setiap indikator kemudian dibagi dengan skala maksimum tersebut untuk memperoleh nilai normalisasi yang seragam dan dapat dibandingkan antar indikator.

Setelah memperoleh nilai normalisasi, tahap berikutnya adalah menghitung rata-rata untuk masing-masing jenis aset. Caranya adalah dengan menjumlahkan seluruh nilai normalisasi dari indikator-indikator yang tergolong dalam satu aset, lalu dibagi dengan jumlah indikator pada aset tersebut. Proses ini menghasilkan rerata normalisasi indikator atau skor representatif untuk setiap jenis aset, yaitu human capital, natural capital, physical capital, financial capital, dan social capital. Setelah didapatkan rerata normalisasi maka dapat dihitung nilai tingkat keberlanjutannya, Nilai akhir indeks keberlanjutan dihitung dengan merata-ratakan seluruh nilai aset menggunakan rumus:

$$LVI = \frac{N_{hd} + N_{sd} + N_{pd} + N_{nd} + N_{fd}}{5 \text{ Aspek}} \quad (2)$$

dengan  $N_{hd}$  mewakili human capital,  $N_{nd}$  untuk natural capital,  $N_{pd}$  untuk physical capital,  $N_{fd}$  untuk financial capital, dan  $N_{sd}$  untuk social capital. Hasil perhitungan LVI tersebut kemudian diinterpretasikan berdasarkan klasifikasi yang diadaptasi dari DFID (1999), Dewi et al. (2020), dan Ndanou et al. (2021), sebagai berikut:

0,00 - 0,30 = rendah

0,31 - 0,60 = sedang

0,61 - 1,00 = tinggi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendekatan Sustainable Livelihood Approach (SLA) digunakan untuk mengukur tingkat keberlanjutan penghidupan petani kopi pada tiga bentuk kelembagaan kemitraan berbeda, yakni Koperasi Mandalagiri, Kelompok Tani Motekar Mandiri, dan PT Cikal. Penilaian dilakukan dengan menghitung nilai Livelihood Vulnerability Index (LVI) dari lima jenis aset penghidupan: human capital, natural capital, physical capital, financial capital, dan social capital. Nilai LVI diperoleh dengan menjumlahkan dan merata-ratakan nilai normalisasi masing-masing aset.

Berikut ini adalah tabel rekapitulasi nilai normalisasi masing-masing aset pada ketiga kelembagaan kemitraan:

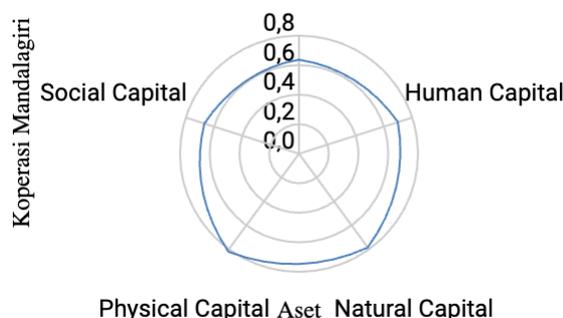
Tabel 1. Hasil normalisasi data indikator aset

Aset	Koperasi Mandalagiri	Motekar Mandiri	PT Cikal
Human Capital	0,695	0,5267	0,4997
Natural Capital	0,8533	0,7867	0,7733
Physical Capital	0,7889	0,8139	0,9389
Financial Capital	0,7133	0,64	0,5333
Social Capital	0,7822	0,6644	0,7133
<b>Nilai LV1</b>	<b>0,72</b>	<b>0,713</b>	<b>0,691</b>

## Koperasi Mandalagiri

Koperasi Mandalagiri menunjukkan performa keberlanjutan tertinggi. Aset yang paling menonjol adalah *natural capital* (0,8533), mencerminkan kondisi sumber daya alam dan pengetahuan petani dalam pengelolaan lahan yang sangat baik. *Physical capital* dan *social capital* juga mencatat skor tinggi, yang mencerminkan keberadaan infrastruktur produksi dan partisipasi sosial yang kuat. Aset *human capital* memiliki skor cukup baik (0,695), yang mengindikasikan bahwa petani memiliki latar pendidikan dan keterampilan agroforestri yang memadai.

Akses terhadap pembiayaan (*financial capital*) relatif stabil, dengan nilai 0,7133, berkat dukungan dari koperasi dalam hal pembiayaan usaha tani. Hasil ini memperlihatkan bahwa bentuk kelembagaan koperasi mampu menyediakan dukungan struktural yang komprehensif terhadap aset kehidupan petani.

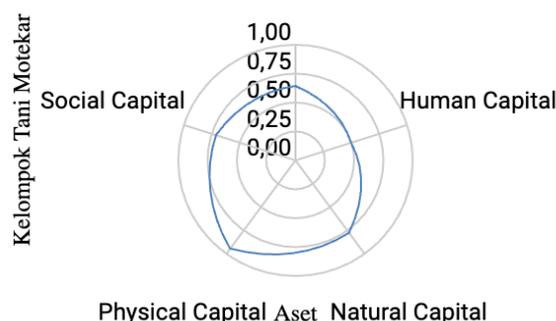


Gambar 2. Sebaran Nilai Aset Koperasi Mandalagiri

## Kelompok Tani Motekar Mandiri

Kelompok ini memiliki nilai keberlanjutan yang hanya sedikit di bawah koperasi, dengan skor LV1 sebesar 0,713. *Physical capital* menjadi aset paling menonjol (0,8139), mencerminkan keberadaan sarana dan prasarana produksi yang cukup lengkap, meskipun tidak terikat dalam struktur kelembagaan formal. Namun demikian, *human capital* tercatat paling rendah di antara tiga ekosistem (0,5267), menunjukkan masih rendahnya pendidikan formal dan keterampilan teknis agroforestri di kalangan petani anggota.

Kelemahan dalam sumber daya manusia ini berpotensi menghambat keberlanjutan jangka panjang. Di sisi lain, *social capital* berada pada tingkat sedang (0,6644), menandakan adanya partisipasi dan jaringan sosial yang fungsional namun belum optimal. Kelompok ini menunjukkan bahwa kemitraan informal tetap dapat membentuk ekosistem yang cukup berdaya guna jika didukung oleh solidaritas komunitas dan akses sumber daya fisik.

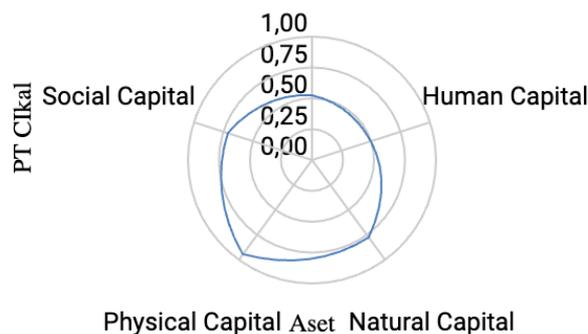


Gambar 3. Sebaran Nilai Aset Kelompok Tani Motekar Mandiri

## PT Cikal

PT Cikal sebagai unit usaha swasta memiliki pendekatan korporatif dalam menjalankan kemitraannya. Performa tertinggi ditunjukkan pada *physical capital* (0,9389), yang merupakan nilai tertinggi dari semua aset pada ketiga model. Hal ini mencerminkan infrastruktur pembibitan dan teknologi pendukung yang sangat memadai. *Natural capital* juga tinggi (0,7733), sesuai dengan karakter usaha yang berfokus pada pembibitan kopi.

Namun, skor *human capital* tergolong rendah (0,4997), mengindikasikan bahwa petani mitra atau pekerja pembibitan belum memiliki kompetensi teknis dan pendidikan yang cukup. Selain itu, *financial capital* juga tercatat paling rendah (0,5333), yang kemungkinan disebabkan oleh terbatasnya akses pembiayaan langsung bagi petani dalam struktur korporasi. Meski demikian, *social capital* cukup baik (0,7133), menunjukkan relasi sosial dan jaringan kerjasama yang terbentuk antara petani dan unit usaha tetap berjalan baik. PT Cikal menunjukkan model kemitraan berbasis efisiensi produksi, namun dengan tantangan pada dimensi penguatan SDM dan inklusi finansial.



Gambar 3. Sebaran Nilai PT Cikal

## KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan Sustainable Livelihood Approach (SLA) efektif dalam mengukur tingkat keberlanjutan penghidupan petani kopi berbasis agroforestri di Kecamatan Cikajang. Seluruh bentuk kemitraan yang dianalisis—Koperasi Mandalagiri, Kelompok Motekar Mandiri, dan PT Cikal—memiliki tingkat keberlanjutan yang tinggi berdasarkan indeks Livelihood Vulnerability Index (LVI), dengan nilai berturut-turut sebesar 0,720; 0,713; dan 0,691.

Koperasi Mandalagiri menempati posisi tertinggi karena mampu menyediakan akses yang relatif seimbang ke seluruh jenis aset penghidupan, terutama modal alam dan sosial. Kelompok Motekar Mandiri unggul dalam modal fisik namun masih lemah pada aspek sumber daya manusia. Sementara PT Cikal memiliki keunggulan dalam modal fisik dan alam, namun perlu penguatan dalam aspek human capital dan financial capital.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat direkomendasikan agar model kelembagaan koperasi yang mampu mendorong keberlanjutan penghidupan petani, seperti yang ditunjukkan oleh Koperasi Mandalagiri, dapat direplikasi dalam ekosistem kemitraan lainnya. Keberhasilan model ini menunjukkan pentingnya peran kelembagaan dalam memperluas akses terhadap berbagai aset penghidupan, mulai dari modal fisik hingga sosial. Oleh karena itu, upaya penguatan kapasitas kelembagaan menjadi krusial, tidak hanya pada tataran struktural, tetapi juga pada aspek fungsional melalui penyediaan layanan pelatihan, akses pembiayaan,

dan fasilitasi pasar. Dukungan dari pemerintah dan pemangku kepentingan lainnya diperlukan untuk menciptakan ekosistem kemitraan yang lebih inklusif, terutama bagi kelompok tani informal dan petani kecil yang memiliki keterbatasan dalam mengakses sumber daya secara mandiri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Rasyid, H. (1994). *Statistik Parametrik dan Nonparametrik dalam Penelitian*. Jakarta: Gramedia.
- BPS. (2022). *Kabupaten Garut dalam Angka 2022*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Garut.
- DFID. (1999). *Sustainable Livelihoods Guidance Sheets*. Department for International Development, London.
- Dewi, R. K., Harini, R., & Lestari, R. (2020). Sustainable Livelihood Assessment pada Petani di Lereng Merapi, Klaten. *Jurnal Wilayah dan Lingkungan*, 8(3), 235-248. <https://doi.org/10.14710/jwl.8.3.235-248>
- Harjanto, D., Pramudya, B., & Nugroho, B. A. (2018). Evaluasi Keberlanjutan Sistem Agroforestri Kopi. *Jurnal Agro Ekonomi*, 36(2), 145-157.
- Hahn, M. B., Riederer, A. M., & Foster, S. O. (2009). The Livelihood Vulnerability Index: A Pragmatic Approach to Assessing Risks from Climate Variability and Change—A Case Study in Mozambique. *Global Environmental Change*, 19(1), 74-88. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2008.11.002>
- Kementerian Pertanian. (2020). *Statistik Perkebunan Kopi Indonesia Tahun 2018-2020*. Direktorat Jenderal Perkebunan.
- Mubyarto. (1994). *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Yogyakarta: LP3ES.
- Ndanou, M. A., Mbayo, S. E., & Dongmo, J. L. (2021). Livelihood Vulnerability and Adaptation Strategies to Climate Change: Evidence from Smallholders in Sub-Saharan Africa. *Climate Risk Management*, 33, 100339. <https://doi.org/10.1016/j.crm.2021.100339>
- Pusdatin. (2020). *Outlook Komoditas Perkebunan: Kopi*. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, Kementan RI.
- Shah, K. U., Dulal, H. B., Johnson, C., & Baptiste, A. (2013). Understanding Livelihood Vulnerability to Climate Change: Applying the Livelihood Vulnerability Index in Trinidad and Tobago. *Geoforum*, 47, 125-137. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2013.04.004>
- Subagyono, K., & Winarna, T. (2011). Pengembangan Sistem Agroforestri Berbasis Kopi. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, 30(1), 1-9.
- Sutrisno, J., & Maulana, A. (2019). Keberlanjutan Sistem Usahatani Kopi di Kawasan Perdesaan. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 7(1), 25-37.
- Suwarto, & Susanto, A. (2021). Sustainable Livelihoods and Food Security in Agroforestry-Based Coffee Farming. *Journal of Sustainable Agriculture*, 13(2), 104-117.
- Yuliasmara, F., & Sunaryo, I. (2021). Analisis Indeks Kerentanan Penghidupan Petani Kakao. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 26(1), 52-59.
- Zulkarnain, A., & Hermawan, H. (2022). Dinamika Kelembagaan Kemitraan dan Aksesibilitas Petani dalam Rantai Nilai Kopi. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 10(2), 188-198.