

Analisis Resiliensi Penghidupan Petani Padi Penerima Hibah Sibedas di Kabupaten Bandung Menggunakan Kerangka *Sustainable Livelihood Approach* (SLA)

Analysis of Livelihood Resilience of Rice Farmers Receiving Sibedas Grants in Bandung Regency Using the Sustainable Livelihood Approach (SLA) Framework

Dzikra Yuhasyra*¹, Tuti Karyani², Angga Dwiartama³

¹Program Studi Magister Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran
Sumedang, Jawa Barat, Indonesia

²Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran
Sumedang Jawa Barat, Indonesia

³Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati, Institut Teknologi Bandung
Bandung, Jawa Barat, Indonesia

*Email: dzikra.yuhasyra9a@gmail.com

(Diterima 11-03-2025; Disetujui 01-07-2025)

ABSTRAK

Pertanian merupakan sektor utama dalam perekonomian Kabupaten Bandung, terutama di Kecamatan Ciparay dan Rancaekek. Namun, tantangan seperti konversi lahan, perubahan iklim, dan fluktuasi pasar mempengaruhi produktivitas dan keberlanjutan pertanian. Pemerintah Kabupaten Bandung merespons dengan menerapkan Program Kartu Tani Sibedas, yang bertujuan meningkatkan kesejahteraan petani melalui subsidi input pertanian dan akses ke asuransi usaha tani. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kebijakan Kartu Tani Sibedas terhadap modal penghidupan, perilaku coping, dan resiliensi penghidupan petani padi. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan SEM-PLS, melibatkan 72 petani padi sebagai responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebijakan Kartu Tani Sibedas tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap modal penghidupan petani ($\beta = -0,168$, $P = 0,135$). Namun, modal penghidupan memiliki pengaruh signifikan terhadap perilaku coping ($\beta = 0,713$, $P = 0,000$) dan resiliensi penghidupan ($\beta = 0,346$, $P = 0,012$). Selain itu, perilaku coping juga berpengaruh signifikan terhadap resiliensi penghidupan ($\beta = 0,536$, $P = 0,000$). Hasil ini mengindikasikan bahwa peningkatan modal penghidupan dapat meningkatkan kemampuan adaptasi dan ketahanan petani. Oleh karena itu, meskipun program ini telah berjalan, efektivitasnya dalam meningkatkan modal penghidupan masih perlu diperbaiki dengan memperluas akses petani terhadap pelatihan, teknologi, dan dukungan finansial. Dengan demikian, kebijakan pertanian yang lebih terarah dapat meningkatkan keberlanjutan sektor pertanian di Kabupaten Bandung.

Kata kunci: Hibah Sibedas, Petani Padi, Modal Penghidupan, Resiliensi Penghidupan, Perilaku Coping

ABSTRACT

Agriculture plays a crucial role in the economy of Bandung Regency, particularly in Ciparay and Rancaekek Districts. However, challenges such as land conversion, climate change, and market fluctuations affect agricultural productivity and sustainability. In response, the Bandung Regency Government implemented the Sibedas Farmer Card Program, aimed at improving farmers' welfare through input subsidies and access to agricultural insurance. This study examines the relationship between the Sibedas Farmer Card policy, livelihood capital, coping behavior, and livelihood resilience among rice farmers. A quantitative approach using SEM-PLS was applied, involving 72 rice farmers as respondents. The findings indicate that the Sibedas Farmer Card policy does not significantly influence livelihood capital ($\beta = -0.168$, $P = 0.135$). However, livelihood capital has a significant effect on coping behavior ($\beta = 0.713$, $P = 0.000$) and livelihood resilience ($\beta = 0.346$, $P = 0.012$). Additionally, coping behavior significantly impacts livelihood resilience ($\beta = 0.536$, $P = 0.000$). These results suggest that strengthening livelihood capital enhances farmers' adaptability and resilience. While the program has been implemented, its effectiveness in improving farmers' livelihood capital remains limited. To optimize its impact, policymakers should expand farmers' access to training, technology, and financial support. Therefore, well-directed agricultural policies are essential to enhancing the sustainability of the agricultural sector in Bandung Regency. Keywords: maksimal 5 kata kunci, dan dipisahkan dengan tanda koma

Keywords: Sibedas Grant, Rice Farmers, Livelihood Assets, Livelihood Resilience, Coping Behaviour

PENDAHULUAN

Pertanian merupakan sektor yang sangat penting dalam perekonomian Indonesia, terutama dalam menyediakan lapangan kerja dan memenuhi kebutuhan pangan nasional. Kabupaten Bandung, sebagai salah satu daerah agraris, memiliki jumlah petani yang signifikan. Sektor pertanian di Kabupaten Bandung memiliki peran krusial dalam perekonomian daerah dan ketahanan pangan nasional. Bersama dengan sektor kehutanan dan perikanan, sektor pertanian menempati peringkat empat besar penyumbang PDRB tertinggi pada tahun 2022, meskipun laju pertumbuhannya menurun dibandingkan dengan 2021. Berdasarkan hasil Sensus Pertanian 2023 yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Bandung, setidaknya terdapat 158.965 rumah tangga yang berkecimpung dalam usaha pertanian di Kabupaten Bandung (BPS Kab. Bandung, 2023).

Pertanian memegang peranan penting dalam perekonomian dan ketahanan pangan Kabupaten Bandung, khususnya di Kecamatan Ciparay dan Rancaekek. Lanskap pertanian di daerah ini dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti perubahan penggunaan lahan, kondisi lingkungan, dan dinamika sosial-ekonomi. Kecamatan Ciparay dan Kecamatan Rancaekek merupakan dua kecamatan yang menjadi sentra produksi padi di Kabupaten Bandung dengan luas lahan 7.316 ha dan 6.652 ha dan produktivitas 6,39 ton/ha dan 6,53 ton/ha pada tahun 2018 (DistanKabBandung, 2018).

Pada era 1980-an, Rancaekek dikenal sebagai daerah penghasil padi yang unggul. Namun, seiring waktu, terjadi konversi lahan yang signifikan dari produksi pertanian ke kegiatan industri, terutama manufaktur tekstil. Pergeseran ini berdampak negatif pada kualitas tanah dan sumber daya air yang vital bagi budidaya padi, yang mengakibatkan penurunan produktivitas pertanian di wilayah tersebut (Komarawidjaja, 2017). Sebaliknya, Ciparay berhasil mempertahankan lingkungan pertanian yang lebih stabil, di mana padi tetap menjadi tanaman utama bagi masyarakat setempat. Padi bukan hanya sebagai makanan pokok, tetapi juga sebagai sumber pendapatan yang signifikan bagi banyak rumah tangga di daerah ini (Kusuma et al., 2023). Pemerintah setempat telah menyadari pentingnya peningkatan praktik pertanian untuk meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan, terutama dalam menghadapi tantangan yang ditimbulkan oleh perubahan iklim dan fluktuasi pasar (Soetrisno et al., 2020). Keberlanjutan pertanian di Ciparay menjadi perhatian utama karena perannya yang strategis dalam mendukung ketahanan pangan penduduk setempat (Effendy et al., 2023).

Namun, petani di Ciparay dan Rancaekek menghadapi berbagai hambatan dan tantangan dalam memproduksi dan memasarkan komoditas padi mereka. Tantangan lingkungan seperti variabilitas pola curah hujan dan dampak perubahan iklim telah terbukti mempengaruhi produktivitas padi secara signifikan. Lebih dari 255 hektare lahan pertanian di 14 desa di Rancaekek pada tahun 2023 mengalami dampak akibat kemarau. (Reza, 2023). Selain itu, tekanan ekonomi seperti kenaikan biaya produksi dan volatilitas pasar juga berdampak pada profitabilitas pertanian (Fattah et al., 2023); (Fikrman et al., 2023). Untuk mengatasi masalah ini, Pemerintah Daerah Kabupaten Bandung meluncurkan program Kartu Tani Sibedas, yang bertujuan untuk memberikan bantuan langsung berupa subsidi pupuk dan sarana produksi kepada petani sebagai bagian dari Program Pemberdayaan dan Perlindungan Petani.

Program Kartu Tani Sibedas yang diinisiasi oleh Dinas Pertanian Kabupaten Bandung dimulai tahun 2022. Kartu tani ini tidak hanya menjadi kartu identitas petani, tetapi juga diharapkan dapat digunakan sebagai alat transaksi perbankan untuk pembelian berbagai input juga sarana pertanian dan alat untuk mendapatkan akses bantuan premi asuransi usaha tani. Program ini memberikan perlindungan berupa pemberian bantuan premi asuransi bagi petani padi dan peternak sapi, dalam memberikan perlindungan kepada petani jika terjadi gagal panen yang disebabkan oleh banjir, kekeringan dan serangan hama pengganggu tanaman yang dilaksanakan pada tahun 2022. Dan pada tahun 2023 dilakukan pemberian hibah sebanyak 25 Miliar Rupiah untuk 50.000 petani yang langsung disalurkan kepada petani berupa input dan sarana pertanian melalui kelompok tani yang terseleksi. (Agustian, 2023) Pada pertengahan tahun 2024, bantuan hibah kembali dilaksanakan untuk mengjangkau petani yang tidak mendapatkan hibah di tahun 2023

Sustainable Livelihood Approach (SLA) banyak digunakan dalam proyek-proyek pengentasan kemiskinan dan pembangunan di seluruh dunia. Kerangka analisis terpadu ini menawarkan alat konstruktif untuk menemukan penyebab rapuhnya penghidupan petani dan memberikan berbagai solusi. Saat ini, penelitian terkait *The Sustainable Livelihood Approach* (SLA) terutama berfokus pada aspek-aspek berikut: analisis kuantitatif terhadap kemampuan penghidupan berkelanjutan, investigasi dampak intervensi eksternal terhadap kemampuan penghidupan berkelanjutan, dan dampak *livelihood capital* pada kemampuan bertani. Namun demikian, hanya ada sedikit penelitian

mengenai hubungan sistemik antara upaya pengentasan kemiskinan, modal penghidupan (*livelihood capital*), dan kemampuan penghidupan berkelanjutan. Penelitian-penelitian yang ada saat ini kurang menekankan dampak langsung dan tidak langsung dari upaya pengentasan kemiskinan terhadap kemampuan mata pencaharian petani yang berkelanjutan. Di dunia nyata, konten semacam itu memberikan landasan penting bagi kebijakan pengentasan kemiskinan regional. (Su et al., 2021).

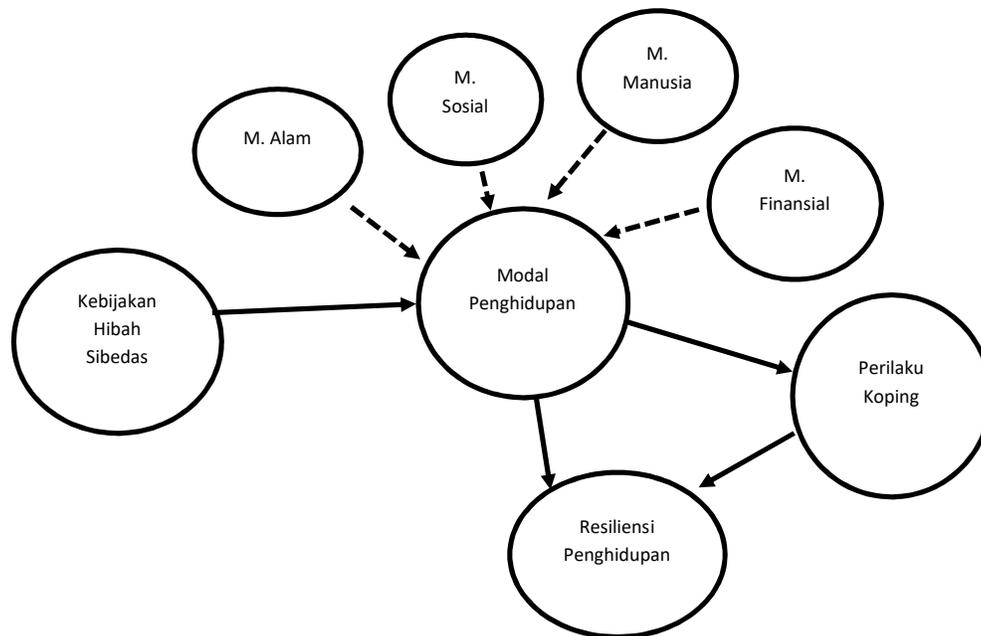
Untuk itu diperlukan suatu penelitian analisis dari resiliensi penghidupan petani padi, sebagai salah satu petani yang mengusahakan komoditas strategis di Kabupaten Bandung, yang mendapatkan Bantuan Kartu Tani Sibedas Kabupaten Bandung sebagai proses monitoring dan evaluasi kebijakan sehingga dapat diketahui hubungan kebijakan Kartu Tani Sibedas dengan *livelihood capital* (modal penghidupan) petani padi di Kabupaten Bandung dan hubungan Kebijakan Kartu Tani Sibedas dengan perilaku koping serta resiliensi penghidupan petani padi tersebut. Dengan demikian, penelitian ini akan memberikan kontribusi penting dalam menilai kebijakan pemerintah daerah dan menyarankan langkah-langkah perbaikan yang diperlukan untuk kesejahteraan petani padi di Kabupaten Bandung.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan secara kuantitatif dengan tempat penelitian dilakukan di Kecamatan Ciparay dan Rancaekek, Kabupaten Bandung dengan waktu pelaksanaan wawancara kuesioner pada tanggal 9 dan 14 Januari 2025. Total populasi penerima Hibah Sibedas di dua kecamatan tersebut adalah 7.746 petani padi, sehingga dengan menggunakan metode Isaac dan Michael (Sugiyono, 2013) sebagai metode untuk menentukan sampel dengan *margin of error* 10 %, maka sampel minimal yang harus diwawancarai melalui kuesioner adalah 67 orang. Dalam wawancara kuesioner yang dilakukan, terdapat 72 orang responden petani padi yang diwawancarai, terdiri dari 35 orang petani padi di Kecamatan Ciparay dan 37 orang petani padi di Kecamatan Rancaekek, sehingga dengan jumlah ini memenuhi syarat sampel minimal dari metode Isaac dan Michael. Rancangan analisis data dalam penelitian ini menggunakan SEM-PLS (*Structural Equation Modelling-Partial Least Square*) menggunakan SmartPLS 3.0, dengan variabel penelitian yang diukur menggunakan skala likert 1-5 (1=Sangat Tidak Setuju, 2=Tidak Setuju, 3=Ragu-Ragu, 4=Setuju, dan 5=Sangat Setuju) (Sugiyono, 2013) dengan variabel-variabel yang tertera pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Variabel Penelitian

Variabel	Kode	Indikator
Kebijakan Hibah Kartu Tani Sibedas	KS1	Sudah tepat sasaran dan sesuai dengan kebutuhan secara jumlah
	KS2	Sudah tepat sasaran dan sesuai dengan kebutuhan dalam waktu pemberian.
	KS3	Sudah tepat sasaran dan sesuai dengan kebutuhan dalam proses penyaluran
Modal Manusia	MM1	Usia regenerasi petani
	MM3	Tingkat Literasi Keuangan dan Administrasi
Modal Finansial	MFL2	Tabungan
	MFL3	Akses Terhadap Kredit
Modal Alam	MA2	Akses terhadap air irigasi
Moodal Sosial	MS3	Akses Bantuan saat kesulitan.
Perilaku Koping	PK1	Keberagaman Jenis Usaha.
	PK3	Tingkat Aksesibilitas Pembiayaan
Resiliensi Penghidupan	RP4	Meningkatkan Kesehatan
	RP6	Tingkat Peluang Pekerjaan
	RP7	Tingkat Keberagaman Pekerjaan



Gambar 1. Model SEM-PLS

Model SEM-PLS diatas dibuat erdasarkan model serupa (Ma et al., 2024) yang menjelaskan mengenai hubungan antar variabel yang dijelaskan melalui hipotesis berikut:

H1: Kebijakan hibah Sibedas berpengaruh signifikan kepada Modal Penghidupan petani padi di dua kecamatan, yang terdiri dari Modal Alam, Manusia, Sosial, dan Finansial

H2: Modal Penghidupan dari petani padi di dua kecamatan, yang terdiri dari Modal Alam, Manusia, Sosial, dan Finansial berpengaruh signifikan kepada Perilaku Koping nya.

H3: Modal Modal Penghidupan dari petani padi di dua kecamatan, yang terdiri dari Modal Alam, Manusia, Sosial, dan Finansial berpengaruh signifikan kepada Resiliensi Penghidupan petani padi

H4: Perilaku Koping dari petani padi di dua kecamatan berpengaruh signifikan kepada Resiliensi Penghidupan nya.

Akan diukur *Measurement Model* Reflektif untuk model dasar sebelum model *Higher Order* yaitu model yang mencerminkan bahwa indikator-indikatornya merupakan hasil dari konstruk laten. Evaluasi model reflectif biasanya melibatkan indikator-indikator berikut: *Convergent Validity* (Validitas Konvergen) yang terdiri dari *Outer Loadings*: Nilai outer loading dari indikator terhadap konstruk laten sebaiknya > 0,7. Jika ada outer loading antara 0,4-0,7, terkadang masih bisa diterima jika meningkatkan kualitas model. *Average Variance Extracted (AVE)*: Nilai AVE harus lebih dari 0,5. Ini berarti konstruk dapat menjelaskan lebih dari 50% varians dari indikator-indikatornya. Selanjutnya *Reliability* (Reliabilitas) yang terdiri dari *Composite Reliability (CR)*: Nilai *composite reliability* sebaiknya lebih dari 0,7 untuk menunjukkan reliabilitas indikator dalam mengukur konstruk. Lalu *Discriminant Validity* (Validitas Diskriminan) yang diukur melalui *Fornell-Larcker Criterion*: Nilai akar kuadrat AVE untuk setiap konstruk harus lebih besar daripada korelasi antar konstruk lainnya dalam model (Hair, Jr. et al., 2022).

Lalu setelah *Measurement Model* Reflektif dasar valid, dilakukan tahap *Higher Order* dan model *Formatif Higher Order* sesuai gambar di atas yang mencerminkan bahwa indikator-indikatornya secara kolektif membentuk atau "mengkonstruksi" konstruk laten. Evaluasi model formatif melibatkan kriteria yang berbeda dari reflektif, karena hubungan antar indikator dan konstruk laten lebih kompleks. Indikator evaluasinya meliputi, *Collinearity* (Kolinearitas): *Variance Inflation Factor (VIF)*, yaitu Nilai VIF harus kurang dari 5 (idealnya < 3,3) untuk memastikan tidak ada masalah kolinearitas tinggi di antara indikator-indikator formatif, serta *Significance of Indicator Weights* (Signifikansi Bobot Indikator) melalui *Outer Weights* dimana bobot indikator harus signifikan. Ini diuji melalui nilai t-statistik atau p-value dalam analisis bootstrapping. Jika tidak signifikan, perlu mempertimbangkan apakah indikator tersebut memang penting untuk konstruk (Hair, Jr. et al., 2022)

Lalu akan diukur juga indikator dalam *structural model* atau *inner model* yang digunakan untuk menilai kualitas dan kekuatan hubungan antara konstruk dalam model. Indikator utama yang digunakan dalam analisis model struktural pada penelitian ini adalah: *Path Coefficients* (Koefisien Jalur), yaitu ukuran kekuatan hubungan langsung antar konstruk dalam model. Nilai ini menunjukkan seberapa besar pengaruh konstruk independen (eksogen) terhadap konstruk dependen (endogen). *Path coefficient* dinilai dari signifikansi statistiknya melalui pengujian *bootstrapping* di SmartPLS, biasanya dengan p-value atau nilai t-statistik. Serta Signifikansi Jalur (Significance of Path Coefficients) Signifikansi jalur diuji melalui prosedur *bootstrapping*, yang menghasilkan nilai t-statistik atau p-value untuk menentukan apakah koefisien jalur signifikan (Hair, Jr. et al., 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk hasil *Measurement Model* Reflektif dalam analisis model pengukuran menggunakan SEM-PLS, hasil yang ditunjukkan oleh tabel mengindikasikan bahwa semua variabel yang dianalisis menunjukkan hasil yang memadai berdasarkan nilai Outer Loading, Composite Reliability (CR), dan Average Variance Extracted (AVE) yang memenuhi batas ambang yang ditetapkan. Salah satu variabel yang dianalisis adalah Kebijakan Hibah Sibedasa, yang terdiri dari tiga indikator, yaitu KS1, KS2, dan KS3. Nilai Outer Loading dari indikator KS1 (0,961) dan KS2 (0,964) sangat tinggi, menunjukkan bahwa kedua indikator ini memiliki kontribusi yang kuat dalam mengukur variabel "Kebijakan Hibah Sibedasa" (Hair et al., 2022). Meskipun indikator KS3 memiliki nilai Outer Loading 0,892, yang sedikit lebih rendah dari 0,9, nilai tersebut masih berada di atas batas minimal 0,7 dan oleh karena itu masih diterima sebagai indikator yang valid dalam mengukur variabel tersebut. Semua nilai Composite Reliability (CR) untuk variabel ini berada di atas 0,6, yakni 0,958, yang menunjukkan konsistensi internal yang sangat baik. Selain itu, Average Variance Extracted (AVE) mencapai 0,883, yang lebih tinggi dari nilai minimum 0,5 yang disyaratkan, mengindikasikan bahwa variabel "Kebijakan Hibah Sibedasa" mampu menjelaskan sebagian besar varians indikatornya dengan baik (Hair, Jr. et al., 2022).

Variabel selanjutnya adalah Modal Alam, yang memiliki satu indikator, yaitu MA2, dengan nilai Outer Loading sempurna 1,000. Hal ini menunjukkan bahwa indikator ini sangat valid dan dapat dipercaya dalam mengukur variabel "Modal Alam". Nilai Composite Reliability (CR) yang juga 1,000 lebih dari cukup untuk menunjukkan bahwa reliabilitas komposit untuk variabel ini sangat tinggi, menunjukkan bahwa indikator ini konsisten dalam pengukuran variabel tersebut. Average Variance Extracted (AVE) untuk variabel ini juga mencapai 1,000, yang berarti variabel "Modal Alam" mampu sepenuhnya menjelaskan varians indikatornya dan menunjukkan bahwa indikator ini adalah representasi yang sangat baik dari variabel laten yang dimaksud (Hair, Jr. et al., 2022).

Berikutnya, untuk variabel Modal Finansial, terdapat dua indikator yaitu MFL2 dan MFL3. Nilai Outer Loading indikator MFL2 adalah 0,842, sementara MFL3 memiliki nilai 0,863, keduanya menunjukkan nilai yang cukup tinggi dan lebih besar dari batas minimal 0,7, yang menunjukkan bahwa kedua indikator ini valid untuk mengukur variabel "Modal Finansial" (Hair, Jr. et al., 2022). Nilai Composite Reliability untuk variabel ini adalah 0,842, yang lebih dari cukup untuk menunjukkan konsistensi internal, sementara *Average Variance Extracted* (AVE) adalah 0,726, yang lebih tinggi dari 0,5, menandakan bahwa variabel ini mampu menjelaskan sebagian besar varians indikatornya dengan baik. Secara keseluruhan, variabel "Modal Finansial" memiliki hasil yang sangat baik dalam model pengukuran ini. (Hair, Jr. et al., 2022)

Terakhir, untuk variabel Modal Manusia, terdapat dua indikator, yaitu MM1 dan MM3. Nilai Outer Loading untuk MM1 adalah 0,877 dan untuk MM3 adalah 1,000. Kedua nilai ini lebih tinggi dari batas 0,7 yang disyaratkan, yang menunjukkan bahwa kedua indikator ini valid dalam mengukur variabel "Modal Manusia" (Hair, Jr. et al., 2022). Nilai *Composite Reliability* (CR) untuk variabel ini adalah 0,852, yang menunjukkan bahwa reliabilitasnya baik, meskipun sedikit lebih rendah dibandingkan dengan variabel lain yang memiliki nilai CR lebih tinggi. Namun, nilai CR ini masih di atas batas minimal yang diterima. *Average Variance Extracted* (AVE) untuk "Modal Manusia" adalah 0,742, yang juga lebih besar dari 0,5, menunjukkan bahwa variabel ini memiliki daya jelajah yang cukup kuat dalam menjelaskan varians indikatornya. Dengan demikian, variabel "Modal Manusia" juga dapat diterima dalam model pengukuran ini (Hair, Jr. et al., 2022).

Tabel 2. Measurement Model Reflektif

Variabel	Indicator	Outer Loading	CR	AVE
Kebijakan Hibah Sibedas	KS1	0,961	0,958	0,883
	KS2	0,964		
	KS3	0,892		
Modal Alam	MA2	1	1,000	1,000
Modal Finansial	MFL2	0,842	0,842	0,726
	MFL3	0,863		
Modal Manusia	MM1	0,877	0,852	0,742
	MM3	0,845	1,000	
Modal Sosial	MS3	1,000	1,000	1,000
Perilaku Koping	PK1	0,829	0,824	0,701
	PK3	0,846		
Resiliensi Penghidupan	RP4	0,829	0,902	0,754
	RP6	0,908		
	RP7	0,868		

Tabel 3. Measurement Model Reflektif Fornell-Larcker Criterion

	Kebijakan Sibedas	Modal Alam	Modal Finansial	Modal Manusia	Modal Sosial	Perilaku Koping	Resiliensi Penghidupan
Kebijakan Sibedas	0,940						
Modal Alam	0,006	1,000					
Modal Finansial	-0,093	0,206	0,852				
Modal Manusia	-0,011	0,375	0,600	0,861			
Modal Sosial	-0,046	0,415	0,428	0,660	1,000		
Perilaku Koping	-0,116	0,436	0,731	0,570	0,574	0,837	
Resiliensi Penghidupan	-0,183	0,477	0,641	0,660	0,524	0,809	0,869

Hasil tabel menunjukkan bahwa discriminant validity untuk model SEM-PLS ini dapat diterima berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh Hair et al. (2022). Dalam pengujian discriminant validity, indikator yang paling relevan adalah nilai *square root of AVE (Average Variance Extracted)* yang harus lebih besar daripada nilai korelasi antar variabel. Berdasarkan tabel, kita dapat melihat bahwa nilai diagonal yang menunjukkan *square root of AVE* untuk setiap variabel, seperti untuk variabel "Kebijakan Sibedas" yang memiliki nilai 0,940, lebih besar daripada semua korelasi antara variabel tersebut dengan variabel lain, seperti korelasi dengan "Modal Alam" yang hanya 0,006, "Modal Finansial" -0,093, dan seterusnya. Hal serupa juga terlihat pada variabel lainnya, seperti "Modal Alam" yang memiliki nilai diagonal 1,000, yang lebih tinggi daripada semua korelasi antar variabel. Demikian pula, Modal Finansial, Modal Manusia, Modal Sosial, Perilaku Koping, dan Resiliensi Penghidupan menunjukkan nilai diagonal yang lebih tinggi daripada korelasi antar variabel lain, dengan *square root of AVE* yang lebih besar dari 0,8 dan tidak ada korelasi antar variabel yang lebih tinggi dari nilai diagonal masing-masing variabel. Ini menunjukkan bahwa variabel memiliki diskriminasi yang baik terhadap variabel lainnya, yang berarti bahwa setiap variabel mengukur konsep yang berbeda dengan baik, sesuai dengan pedoman yang dijelaskan oleh Hair et al. (2022).

Tabel 4. Measurement Model Formatif Higher Order VIF

	VIF
Modal Alam	1,273
Modal Finansial	1,055
Modal Manusia	1,502
Modal Sosial	1,220
Perilaku Koping	1,000
Resiliensi Penghidupan	1,000
Kebijakan Sibedas	1,000

Setelah untuk reflektif valid, maka dilakukan penghitungan untuk hasil *Measurement Model Formatif Higher Order*. Dalam evaluasi content validity pada pengukuran formatif untuk higher order model, dilakukan pengujian terhadap nilai VIF dan *outer weight* beserta signifikansinya. Berdasarkan kriteria yang ditetapkan, nilai VIF yang ideal adalah di bawah 5 (Hair, Jr. et al., 2022). Hasil menunjukkan bahwa VIF untuk setiap indikator, yakni Modal Alam (1,273), Modal Finansial (1,055), Modal Manusia (1,502), Modal Sosial (1,220), Perilaku Koping (1,000), Resiliensi

Penghidupan (1,000), dan Kebijakan Sibedas (1,000), semuanya berada jauh di bawah ambang batas 5, yang mengindikasikan tidak adanya masalah multikolinearitas di antara indikator-indikator tersebut.

Tabel 5. Measurement Model Formatif Higher Order Outer Weight

	Original Sample (O)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
ModalAlam -> Modal Penghidupan	0,312	1,960	0,025
ModalFinansial -> Modal Penghidupan	0,513	2,832	0,002
ModalManusia -> Modal Penghidupan	0,289	1,682	0,047
ModalSosial -> Modal Penghidupan	0,407	3,184	0,001
PerilakuKoping <- Perilaku Koping	1,000		
ResiliensiPenghidupan <- Resiliensi Penghidupan	1,000		
KebijakanSibedas <- Kebijakan Sibedas	1,000		

Selanjutnya, pengujian outer weight untuk indikator-indikator formative yang membentuk higher order construct "Modal Penghidupan" menunjukkan hasil yang signifikan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa indikator ModalAlam memiliki outer weight sebesar 0,312 dengan T-statistic sebesar 1,960 dan P value 0,025; ModalFinansial memiliki outer weight sebesar 0,513 dengan T-statistic sebesar 2,832 dan P value 0,002; ModalManusia menunjukkan outer weight sebesar 0,289 dengan T-statistic sebesar 1,682 dan P value 0,047; sedangkan ModalSosial memiliki outer weight sebesar 0,407 dengan T-statistic sebesar 3,184 dan P value 0,001. Karena nilai P untuk setiap indikator kurang dari 0,1, maka semua indikator tersebut memenuhi syarat sebagai konstruk formatif (Hair, Jr. et al., 2022).

Selain itu, indikator-indikator reflektif seperti PerilakuKoping, ResiliensiPenghidupan, dan KebijakanSibedas menunjukkan *outer weight* tetap sebesar 1,000, yang merupakan pengaturan dalam model untuk konstruk reflektif. Dengan demikian, secara keseluruhan, higher order model ini telah memenuhi kriteria content validity untuk pengukuran formatif. Nilai outer weight yang signifikan ($P < 0,1$) dikombinasikan dengan nilai VIF yang jauh di bawah ambang batas 5 menunjukkan bahwa setiap indikator memberikan kontribusi yang bermakna dan tidak saling tumpang tindih, sehingga model pengukuran dapat dianggap valid dan andal sesuai pedoman yang ditetapkan oleh Hair et al. (2022).

Tabel 6. Structural Model Higher Model Pengujian Hipotesis

	Original Sample (O)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
Kebijakan Sibedas -> Modal Penghidupan	-0,168	1,106	0,135
Modal Penghidupan -> Perilaku Koping	0,713	7,300	0,000
Modal Penghidupan -> Resiliensi Penghidupan	0,346	2,251	0,012
Perilaku Koping -> Resiliensi Penghidupan	0,536	3,387	0,000

Lalu untuk Indikator dalam *structural model* atau *inner model*, Dalam pengujian hipotesis dengan level confidence 90%—di mana hipotesis dianggap signifikan apabila $P < 0,1$ (Hair, Jr. et al., 2022), hasil analisis menunjukkan bahwa pengaruh Modal Penghidupan terhadap Perilaku Koping memiliki nilai β sebesar 0,713, T-statistic 7,300, dan P value 0,000. Angka-angka tersebut mengindikasikan bahwa peningkatan Modal Penghidupan secara substansial berkontribusi dalam peningkatan Perilaku Koping, dengan nilai T-statistic yang jauh melampaui ambang batas statistik standar. Dengan P value yang jauh lebih kecil dari 0,1, hipotesis ini diterima secara kuat, menunjukkan adanya efek positif dan signifikan antara kedua konstruk tersebut.

Selanjutnya, hipotesis yang menguji pengaruh Modal Penghidupan terhadap Resiliensi Penghidupan menunjukkan nilai β sebesar 0,346, T-statistic 2,251, dan P value 0,012. Meskipun besaran efeknya lebih moderat dibandingkan hubungan Modal Penghidupan terhadap Perilaku Koping, nilai T-statistic yang melebihi ambang batas (umumnya 1,645 untuk level 90%) dan P value yang lebih kecil dari 0,1 memastikan bahwa pengaruh tersebut signifikan. Dengan demikian, hipotesis ini juga

diterima, yang menandakan bahwa Modal Penghidupan berperan penting dalam meningkatkan Resiliensi Penghidupan (Hair, Jr. et al., 2022).

Hipotesis berikutnya yang diuji adalah pengaruh Perilaku Koping terhadap Resiliensi Penghidupan. Hasil menunjukkan nilai β sebesar 0,536, T-statistic 3,387, dan P value 0,000. Data ini mengindikasikan bahwa peningkatan Perilaku Koping secara signifikan berpengaruh terhadap peningkatan Resiliensi Penghidupan, sesuai dengan kriteria signifikansi pada level confidence 90% (Hair, Jr. et al., 2022). Dengan nilai T-statistic yang tinggi dan P value yang sangat kecil, hipotesis ini secara empiris mendukung hubungan positif antara Perilaku Koping dan Resiliensi Penghidupan.

Sebaliknya, hipotesis yang menguji pengaruh Kebijakan Sibedas terhadap Modal Penghidupan menghasilkan nilai β sebesar -0,168, T-statistic 1,106, dan P value 0,135. Meskipun arah hubungan menunjukkan efek negatif, nilai T-statistic yang relatif rendah dan P value yang lebih besar dari ambang batas 0,1 mengindikasikan bahwa hubungan tersebut tidak signifikan secara statistik. Berdasarkan kriteria signifikansi pada level confidence 90% (Hair, Jr. et al., 2022), hipotesis ini ditolak karena tidak mendukung adanya pengaruh yang bermakna dari Kebijakan Sibedas terhadap pembentukan Modal Penghidupan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa program Hibah Kartu Tani Sibedas yang diterapkan di Kabupaten Bandung memiliki dampak yang beragam terhadap modal penghidupan petani padi di Kecamatan Ciparay dan Rancaekek. Analisis menggunakan SEM-PLS menunjukkan bahwa kebijakan hibah Kartu Tani Sibedas tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap modal penghidupan petani, sebagaimana dibuktikan oleh nilai β sebesar -0,168, T-statistic 1,106, dan P value 0,135, yang melebihi ambang batas $P < 0,1$ (Hair et al., 2022). Namun, modal penghidupan yang terdiri dari modal alam, sosial, manusia, dan finansial terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap Perilaku Koping ($\beta = 0,713$, T-statistic = 7,300, $P = 0,000$) dan Resiliensi Penghidupan ($\beta = 0,346$, T-statistic = 2,251, $P = 0,012$). Selain itu, Perilaku Koping juga memberikan pengaruh yang signifikan terhadap Resiliensi Penghidupan ($\beta = 0,536$, T-statistic = 3,387, $P = 0,000$). Hasil ini mengindikasikan bahwa petani yang memiliki akses terhadap modal penghidupan yang lebih kuat memiliki strategi adaptasi yang lebih baik dalam menghadapi tantangan pertanian, yang pada akhirnya meningkatkan daya tahan mereka dalam mempertahankan penghidupan. Oleh karena itu, meskipun kebijakan hibah Kartu Tani Sibedas telah diimplementasikan dengan tujuan mendukung petani, efektivitasnya dalam meningkatkan modal penghidupan masih perlu ditingkatkan agar memberikan dampak yang lebih nyata terhadap kesejahteraan petani di daerah tersebut.

Sebagai tindak lanjut dari hasil penelitian ini, beberapa rekomendasi dapat diberikan untuk meningkatkan efektivitas kebijakan Kartu Tani Sibedas. Pertama, pemerintah daerah perlu mengoptimalkan mekanisme distribusi bantuan agar tepat sasaran dan mampu meningkatkan modal penghidupan petani secara lebih signifikan. Hal ini dapat dilakukan dengan memastikan bahwa bantuan yang diberikan tidak hanya berupa subsidi input pertanian, tetapi juga mencakup pelatihan peningkatan kapasitas petani, seperti pengelolaan keuangan, adopsi teknologi pertanian modern, serta strategi diversifikasi usaha pertanian untuk meningkatkan Perilaku Koping. Kedua, dalam menghadapi tantangan lingkungan dan ekonomi yang mempengaruhi produktivitas pertanian, diperlukan langkah-langkah yang lebih terarah dalam pengelolaan sumber daya alam, terutama dalam pengendalian konversi lahan pertanian di Rancaekek serta peningkatan akses petani terhadap irigasi dan sumber daya air di Ciparay. Ketiga, dukungan terhadap petani juga harus mencakup aspek sosial dan ekonomi, seperti memperluas akses mereka terhadap pasar, meningkatkan keterlibatan mereka dalam kelompok tani, serta memberikan kemudahan akses terhadap skema kredit pertanian yang lebih fleksibel. Dengan adanya langkah-langkah tersebut, diharapkan bahwa kebijakan yang diterapkan tidak hanya berfungsi sebagai bantuan jangka pendek, tetapi juga sebagai strategi jangka panjang dalam meningkatkan resiliensi penghidupan petani padi di Kabupaten Bandung.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustian, Y. (2023). *Hibah Poktan 2023, Program Kartu Tani Sibedas*. <https://youtu.be/vIPyvKgILEY?si=p3UzfK-BEjZWnoyB>
- BPS Kab. Bandung. (2023). *Hasil Pencacahan Lengkap Sensus Pertanian 2023*. <https://bandungkab.bps.go.id/publication/2023/02/28/35df6209127142673449ad5b/kabupate>

n-bandung-dalam-angka-2023.html

- DistanKabBandung. (2018). *Luas Panen, Produksi, Dan Produktivitas Padi Menurut Kecamatan (Hektar) Di Kabupaten Bandung*.
- Effendy, L., Yunandar, D. T., Parawansa, I., Agusabti, Sujarwo, & Humaeda, U. (2023). Institutional Performance of Agricultural Extension on the Rice Plant Production Improvement and Sustainable Food Security in West Java, Indonesia. *Universal Journal of Agricultural Research*, 11(1), 208–216. <https://doi.org/10.13189/ujar.2023.110121>
- Fattah, M. A., Arifin, A., Mardiyati, S., Natsir, M., & Muslimin, M. (2023). Efficiency, risk, and profitability of rainfed rice farming in South Sulawesi, Indonesia. *Journal of Socioeconomics and Development*, 6(2), 149. <https://doi.org/10.31328/jsted.v6i2.4775>
- Fikriman, F., Kartika, F., & Isyaturriyadhah, I. (2023). Comparative Analysis of the Income of Irrigated Rice Farmers and Non-Irrigated Rice Farmers in Tabir District Merangin Regency Jambi Province. *Buletin Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Haluoleo*, 25(2), 85–91. <https://doi.org/10.37149/bpsosek.v25i2.392>
- Hair, Jr., J. F., M. Hult, G. T., M. Ringle, C., & Sarstedt, M. (2022). A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) [3 ed]. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. (Vol. 3, Issue 1).
- Komarawidjaja, W. (2017). Paparan Limbah Cair Industri Mengandung Logam Berat pada Lahan Sawah di Desa Jelegong, Kecamatan Rancaekek, Kabupaten Bandung. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 18(2), 173–181.
- Kusuma, L. A., Damayanti, K., Damiyanti, J. T., Nisa, J., Nurwulandari, M., Nazar, I. A., Yap, C. K., MD. Naim, D., & Setyawan, A. D. (2023). Traditional ecological knowledge and utilization of rice in Sukoharjo District, Central Java, Indonesia. *International Journal of Bonorowo Wetlands*, 13(2), 78–85. <https://doi.org/10.13057/bonorowo/w130205>
- Ma, L., Zhang, Y., Li, T., Zhao, S., & Yi, J. (2024). Livelihood capitals and livelihood resilience: Understanding the linkages in China's government-led poverty alleviation resettlement. *Habitat International*, null, null. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2024.103057>
- Reza, M. A. H. P. (2023). *Dihantui Kekeringan, 255 Hektare Lahan Pertanian di Rancaekek Bandung Berpotensi Gagal Panen*. JabarEkspres.Com. <https://jabarekspres.com/berita/2023/09/15/dihantui-kekeringan-255-hektare-lahan-pertanian-di-rancaekek-bandung-berpotensi-gagal-panen/>
- Soetrisno, S., Soejono, D., Hani, E. S., Suwandari, A., & Narmaditya, B. S. (2020). Challenges and opportunities for agribusiness development: Lesson from Indonesia. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(9), 791–800. <https://doi.org/10.13106/JAFEB.2020.VOL7.NO9.791>
- Su, F., Song, N., Ma, N., Sultanaliev, A., Ma, J., Xue, B., & Fahad, S. (2021). An assessment of poverty alleviation measures and sustainable livelihood capability of farm households in rural china: A sustainable livelihood approach. *Agriculture (Switzerland)*, 11(12). <https://doi.org/10.3390/agriculture11121230>
- Sugiyono, D. (2013). Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D. In *Penerbit Alfabeta*. Penerbit Alfabeta.