Ganesha Civic Education Journal
Volume 8, Number 2, Oktober 2026, pp. 325-346
P-ISSN: 2714-7967 | E-ISSN: 2722-8304
DOI: https://doi.org/10.23887/gancej.v8i2.8449
Open Access: https://ejournal2.undiksha.ac.id/index.php/GANCEJ/index

KORELASI ANTARA PEMAHAMAN KEARIFAN LOKAL SAD KERTIH DAN SIKAP KEWARGANEGARAAN EKOLOGIS PADA GENERASI MUDA HINDU DI BULELENG

I Wayan Titra Gunawijaya [1] *, I Nyoman Miarta Putra [2]

[1,2]*Institut Agama Hindu Negeri Mpu Kuturan, Indonesia*

A R T I C L E I N F O

Article history:
Received 12 September 2026
Accepted 18 October 2026
Available online 30 October 2026

Kata Kunci:
Sad Kertih, kewarganegaraan ekologis; kearifan local; generasi muda Hindu; pendidikan kewarganegaraan

Keywords:
Sad Kertih; ecological citizenship, local wisdom; Hindu youth; civic education

A B S T R A K

Krisis ekologis di Bali menuntut kehadiran warga negara yang memikul tanggung jawab ekologis tanpa menunggu pengawasan. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan tingkat pemahaman kearifan lokal Sad Kertih dan tingkat sikap kewarganegaraan ekologis, sekaligus menguji keeratan hubungan keduanya pada generasi muda Hindu di Kabupaten Buleleng. Pendekatan kuantitatif berdesain korelasional bersifat ex post facto diterapkan pada 385 anggota sekaa teruna teruni berusia 18 sampai 30 tahun yang dijaring dengan quota sampling berbasis kecamatan melalui pengisian Google Form secara langsung pada kegiatan sekaa. Pemahaman Sad Kertih diukur dengan tes objektif 48 butir dengan koefisien KR-20 sebesar 0,838, sedangkan sikap kewarganegaraan ekologis diukur dengan skala Likert 36 butir dengan koefisien Cronbach's Alpha sebesar 0,924. Data dianalisis dengan korelasi Product Moment Pearson setelah uji normalitas dan uji linearitas terpenuhi. Hasil penelitian menunjukkan korelasi yang positif dan signifikan antara pemahaman Sad Kertih dan sikap kewarganegaraan ekologis dengan koefisien 0,523 pada taraf signifikansi kurang dari 0,001 (interval kepercayaan 95% 0,446 sampai 0,592) dan koefisien determinasi sebesar 27,4 persen, yang menggambarkan varians bersama kedua variabel tanpa menyiratkan pengaruh kausal. Secara deskriptif, pemahaman Sad Kertih berada pada kategori tinggi, sedangkan sikap kewarganegaraan ekologis berada pada kategori sedang menurut norma masing-masing instrumen. Seluruh dimensi Sad Kertih berkorelasi positif dengan sikap, dengan dimensi Atma Kertih paling dikuasai dan Jagat Kertih paling lemah. Temuan ini menyarankan pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan berbasis Sad Kertih yang memadukan penguatan pemahaman dengan pembinaan ranah afektif.

A B S T R A C T

The ecological crisis in Bali calls for citizens who assume ecological responsibility without waiting for supervision. This study aims to describe the level of understanding of Sad Kertih local wisdom and the level of ecological citizenship attitudes, and to examine the strength of the relationship between the two among Hindu youth in Buleleng Regency. A quantitative correlational ex post facto design was applied to 385 members of sekaa teruna teruni aged 18 to 30 years, recruited through district-based quota sampling and responding to a Google Form administered in person during sekaa activities. Understanding of Sad Kertih was measured using a 48-item objective test with a KR-20 coefficient of 0.838, while ecological citizenship attitudes were measured using a 36-item Likert scale with a Cronbach's Alpha coefficient of 0.924. Data were analysed using Pearson Product Moment correlation after the normality and linearity assumptions were met. The results show a positive and significant correlation between understanding of Sad Kertih and ecological citizenship attitudes, with a coefficient of 0.523 at a significance level below 0.001 (95% confidence interval 0.446 to 0.592) and a coefficient of determination of 27.4 percent, which describes the shared variance of the two variables without implying a causal effect. Descriptively, understanding of Sad Kertih falls within the high category, whereas ecological citizenship attitudes fall within the moderate category according to the norms of each instrument. All Sad Kertih dimensions correlated positively with attitudes, with Atma Kertih being the best mastered and

* Corresponding author.
E-mail addresses: wayantitragunawijaya@gmail.com

Jagat Kertih the weakest. These findings suggest Sad Kertih-based civic education that combines strengthening understanding with nurturing the affective domain.

This is an open access article under the CC BY-SA license.
Copyright © 2026 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

1. Pendahuluan

Krisis ekologis kontemporer tidak lagi memadai apabila diperlakukan semata-mata sebagai persoalan teknis pengelolaan sumber daya. Persoalan tersebut telah bergeser menjadi persoalan kewarganegaraan yang menyentuh cara warga negara memaknai kewajibannya terhadap ruang hidup bersama. Provinsi Bali menegaskan komitmen serupa melalui visi pembangunan Nangun Sat Kerthi Loka Bali yang menempatkan penyucian alam sebagai fondasi kesejahteraan, dan visi tersebut dituangkan dalam Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 4 Tahun 2023 tentang Haluan Pembangunan Bali Masa Depan, 100 Tahun Bali Era Baru 2025-2125 serta Peraturan Gubernur Bali Nomor 24 Tahun 2020 tentang Pelindungan Danau, Mata Air, Sungai, dan Laut yang menempatkan nilai Sad Kertih, yang dalam dokumen kebijakan ditulis Sad Kerthi, sebagai landasan pelindungan sumber air (Pemerintah Provinsi Bali, 2020, 2023). Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan memikul mandat kurikuler untuk membentuk disposisi tersebut. Kedudukan Pendidikan Pancasila sebagai muatan wajib kurikulum ditegaskan melalui Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2022 dan dijabarkan dalam struktur kurikulum pendidikan dasar dan menengah melalui Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 12 Tahun 2024 (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2024; Pemerintah Republik Indonesia, 2022), sedangkan secara konseptual mata pelajaran ini bertugas membina watak warga negara yang bertanggung jawab (Branson, 1998). Kajian internasional mutakhir juga menempatkan pendidikan kewarganegaraan lingkungan sebagai jalur pembentukan kompetensi warga negara untuk bertindak bagi keberlanjutan (Hadjichambis dkk., 2022; van Harskamp dkk., 2024).

Kewarganegaraan ekologis sebagaimana dirumuskan Dobson berbeda secara mendasar dari kewarganegaraan lingkungan yang bercorak liberal. Kewarganegaraan lingkungan bertumpu pada insentif, sanksi, dan kontrak antara negara dan warga, sedangkan kewarganegaraan ekologis bertumpu pada kebajikan personal yang tetap bekerja ketika tidak ada pihak yang mengawasi. Empat ciri membedakan keduanya. Pertama, keanggotaannya bersifat non-teritorial karena jejak ekologis seseorang melampaui batas administratif negara. Kedua, kewajibannya bersifat asimetris dan tidak menuntut timbal balik dari pihak yang menerima manfaat, termasuk generasi yang belum lahir. Ketiga, ranah privat diperlakukan sebagai ranah politik sehingga keputusan sehari-hari mengenai konsumsi dan pengelolaan sampah bernilai kewarganegaraan. Keempat, keutamaan berupa keadilan, kepedulian, dan belarasa menjadi penggeraknya, bukan perhitungan untung rugi (Dobson, 2003, 2007).

Sad Kertih menyediakan padanan kultural yang nyaris paralel dengan gagasan tersebut dalam alam pikir masyarakat Hindu Bali. Konsep ini merupakan penjabaran operasional dari Tri Hita Karana dan memuat enam upaya penyucian, yakni Atma Kertih pada ranah kesucian jiwa, Wana Kertih pada pelestarian hutan, Danu Kertih pada penjagaan sumber air, Segara Kertih pada pemeliharaan laut dan pesisir, Jana Kertih pada pembinaan kualitas manusia, serta Jagat Kertih pada pemeliharaan keharmonisan kehidupan bersama (Pemerintah Provinsi Bali, 2020). Rumusan keenam dimensi tersebut mengikuti versi yang dipakai dalam kebijakan Pemerintah Provinsi Bali, sedangkan kajian atas naskah tradisional Bali mencatat susunan unsur yang berbeda, yakni Giri Kertih, Wana Kertih, Ranu Kertih, Swi Kertih, Segara Kertih, dan Jagat Kertih (Wiana, 2018). Kedudukan Sad Kertih sebagai konsep yang mengatur hubungan masyarakat adat Bali dengan ruang hidupnya juga telah dikaji dari sudut hukum (Prasada dkk., 2024). Keenam dimensi tersebut menempatkan tindakan ekologis bukan sebagai kewajiban hukum, melainkan sebagai laku religius yang bernilai spiritual. Karakteristik inilah yang menjadikan Sad Kertih layak

diuji sebagai sumber pembentuk disposisi kewarganegaraan ekologis, sebab keduanya sama-sama menyandarkan tanggung jawab pada kesadaran internal alih-alih pada pengawasan eksternal.

Kondisi lapangan di Kabupaten Buleleng memperlihatkan jarak yang lebar antara kedalaman ajaran tersebut dan praktik keseharian. Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional mencatat timbulan sampah Kabupaten Buleleng pada tahun 2024 sebesar 150.779,68 ton atau setara dengan sekitar 413 ton per hari, terbesar keempat di antara kabupaten dan kota di Provinsi Bali (Kementerian Lingkungan Hidup, 2025). Tekanan serupa membebani ekosistem Danau Buyan dan Danau Tamblingan di Kecamatan Sukasada yang mengalami sedimentasi dan pendangkalan akibat pengelolaan lahan pertanian di tepi danau yang mengabaikan konservasi tanah dan air, sehingga beban erosi bercampur pupuk memicu pengayaan nutrien dan pertumbuhan tumbuhan air yang berlebihan (Badan Penelitian, Pengembangan dan Inovasi Daerah Kabupaten Buleleng, 2023; Nada dkk., 2017). Garis pantai Kabupaten Buleleng sepanjang kurang lebih 157 kilometer merupakan yang terpanjang di Bali, dan pemerintah kabupaten mengakui bahwa sampah kiriman menjadi tantangan besar dalam menjaga kebersihan pesisir, terutama ketika cuaca ekstrem (Nampu & Purnomo, 2026). Pencemaran pesisir tersebut bahkan telah terdeteksi pada tingkat mikro, sebagaimana ditemukannya mikroplastik jenis serat, film, dan fragmen pada sedimen pesisir Desa Pemuteran (Silalahi dkk., 2025). Ironi tersebut menjadi tajam apabila diingat bahwa aktivitas ritual keagamaan yang justru bertumpu pada ajaran penyucian alam turut menghasilkan limbah, sebab sampah pura di Bali didominasi bahan organik yang bercampur plastik dan umumnya dibuang ke tempat pemrosesan akhir tanpa pengolahan (Wijaya & Putra, 2021).

Generasi muda Hindu menempati posisi strategis sekaligus rentan dalam persoalan ini. Kelompok usia 16 sampai 30 tahun sebagaimana batasan pemuda dalam Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2009 tentang Kepemudaan sedang berada pada fase pembentukan disposisi yang relatif menetap, sekaligus menjadi pewaris utama tradisi desa adat melalui keanggotaan sekaa teruna teruni. Kabupaten Buleleng menaungi 169 desa adat yang tersebar pada sembilan kecamatan, dan masing-masing memiliki sekaa teruna teruni sebagai wadah pembinaan pemuda (Pemerintah Kabupaten Buleleng, 2023). Kajian keagamaan di Bali mencatat bahwa umat Hindu kerap melaksanakan upacara tanpa mengetahui fungsi dan makna yang dikandungnya (Widyawati & Gaduh, 2023), sehingga kesertaan ritual belum tentu disertai penguasaan makna ekologis atas ajaran yang dijalankan. Tingkat pemahaman generasi muda Hindu terhadap Sad Kertih sendiri belum pernah dipotret dengan data terukur, dan keterkaitannya dengan sikap ekologis karenanya layak diuji secara empiris, bukan diandaikan.

Dugaan adanya keterkaitan antara kedua variabel memiliki dasar teoretis yang memadai. Branson menempatkan pengetahuan kewarganegaraan sebagai prasyarat terbentuknya watak kewarganegaraan, karena warga negara sulit membangun komitmen terhadap nilai yang tidak dipahaminya (Branson, 1998). Penjelasan yang lebih rinci ditawarkan Stern melalui rantai nilai, keyakinan, dan norma, yang menerangkan bahwa nilai dasar seseorang baru berubah menjadi norma personal setelah melewati keyakinan mengenai konsekuensi kerusakan lingkungan dan kesadaran atas tanggung jawab pribadi (Stern, 2000). Pemahaman atas Sad Kertih bekerja tepat pada mata rantai keyakinan tersebut, sebab ajaran ini menyediakan penjelasan mengenai akibat kerusakan alam sekaligus menetapkan tanggung jawab personal untuk memulihkannya. Hubungan yang diuji dalam penelitian ini karenanya bersifat asosiatif dan tidak dimaksudkan sebagai klaim kausal.

Kajian terdahulu memperlihatkan tiga arah perkembangan yang belum menjawab persoalan di atas. Arah pertama menyangkut pengukuran kewarganegaraan ekologis. Karatekin dan Uysal (2018) mengembangkan skala kewarganegaraan ekologis berisi 24 butir dengan empat dimensi, yakni tanggung jawab, keberlanjutan, hak dan keadilan, serta partisipasi, sedangkan Jagers dkk. (2014) membuktikan secara kuantitatif bahwa kewarganegaraan ekologis berperan sebagai pendorong perilaku prolingkungan, dan Asilsoy dan Oktay (2018) menempatkan perilaku lingkungan sebagai penentu utama kewarganegaraan ekologis. Pada konteks Indonesia, Feriandi dkk. (2023) menyusun instrumen perilaku kewarganegaraan ekologis siswa sekolah menengah

pertama, dan Istiqomah dkk. (2024) mengembangkan skala tanggung jawab sosial personal dalam kewarganegaraan ekologis yang divalidasi dengan indeks Aiken. Analisis bibliometrik atas kepustakaan global memperlihatkan bahwa perhatian kajian kewarganegaraan ekologis terpusat pada pendidikan lingkungan dan keadilan sosial, sekaligus merekomendasikan penelitian yang lebih giat pada kawasan Asia (Syahri & Salahudin, 2024). Pengujian model kewarganegaraan lingkungan pada remaja di Eropa juga memperlihatkan bahwa literasi lingkungan merupakan prediktor terkuat kewarganegaraan lingkungan (Poškus, 2024), sedangkan kajian pada siswa sekolah menengah di Belanda memetakan kompetensi keberlanjutan sebagai komponen kewarganegaraan lingkungan (van Harskamp dkk., 2024).

Arah kedua menyangkut penerapan konsep tersebut di Indonesia yang sejauh ini bercorak kualitatif dan berbasis program, mulai dari pembentukan karakter peduli lingkungan (Gusmadi & Samsuri, 2020), program ecovillage di kawasan Sungai Citarum (Halimah & Nurul, 2020), penguatan melalui kampung hijau (Sari dkk., 2020), penerapan di lingkungan persekolahan (Syahri dkk., 2022), sampai penguatan melalui komunitas adat (Triyanto dkk., 2025). Kajian yang menelaah muatan kewarganegaraan ekologis di dalam buku teks Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan juga telah dilakukan (Usmi & Murdiono, 2021).

Arah ketiga menyangkut kearifan lokal Bali. Kajian pada arah ini berkembang pada ranah pendidikan karakter berbasis nilai Nangun Sat Kerthi Loka Bali (Dewi, 2020) serta kedudukan Sad Kertih sebagai konsep yang mengatur hubungan masyarakat adat dengan ruang hidupnya (Prasada dkk., 2024). Penelitian kuantitatif bermuatan kearifan lokal Bali yang menyentuh sikap peduli lingkungan sejauh ini menempatkan nilai lokal sebagai orientasi model pembelajaran, misalnya penerapan Problem Based Learning berorientasi Tri Hita Karana yang terbukti memengaruhi sikap peduli lingkungan siswa sekolah dasar (Devi dkk., 2023), bukan menempatkan pemahaman atas nilai lokal itu sendiri sebagai variabel yang dikorelasikan.

Celah yang tersisa dapat dipilah menjadi tiga. Celah substansi muncul karena kajian Sad Kertih sejauh ini bercorak filosofis, hukum, dan kualitatif, sehingga konsep tersebut jarang diterjemahkan menjadi konstruk yang terukur. Celah metodologis muncul bukan karena instrumen kewarganegaraan ekologis tidak tersedia, melainkan karena instrumen yang ada dikembangkan pada konteks budaya yang berbeda dan belum diadaptasi ke dalam kerangka nilai Hindu Bali, sementara instrumen yang menakar pemahaman Sad Kertih sama sekali belum tersedia. Celah kontekstual muncul karena penelitian kewarganegaraan ekologis di Indonesia umumnya mengambil latar persekolahan formal di wilayah urban, sedangkan generasi muda Hindu Buleleng yang bersentuhan langsung dengan ekosistem hutan, danau, dan pesisir serta terhimpun dalam sekaa teruna teruni belum dijadikan subjek pengukuran kuantitatif.

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan tingkat pemahaman kearifan lokal Sad Kertih dan tingkat sikap kewarganegaraan ekologis pada generasi muda Hindu di Kabupaten Buleleng, sekaligus menguji keeratan hubungan di antara keduanya. Kontribusi teoretisnya terletak pada upaya mengindigenisasi konsep kewarganegaraan ekologis yang lahir dari tradisi akademik Barat ke dalam kerangka nilai Hindu Bali, sehingga memperkaya kajian pendidikan kewarganegaraan berbasis kearifan lokal. Kontribusi praktisnya berupa dasar empiris bagi perancangan pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan berbasis Sad Kertih serta bagi program pembinaan sekaa teruna teruni di tingkat desa adat.

2. Metode

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional. Desain tersebut dipilih karena tujuan penelitian terbatas pada pengukuran keeratan dan arah hubungan antara dua variabel tanpa perlakuan apa pun terhadap subjek (Creswell & Creswell, 2018). Penelitian bersifat ex post facto, sebab kedua variabel diukur pada kondisi yang telah terbentuk secara alamiah. Variabel bebas adalah pemahaman kearifan lokal Sad Kertih yang dilambangkan dengan X, sedangkan variabel terikat adalah sikap kewarganegaraan ekologis yang dilambangkan dengan Y. Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah generasi muda Hindu berusia 16 sampai 30 tahun yang berdomisili di Kabupaten Buleleng dan tergabung dalam sekaa teruna teruni di desa adat. Batasan usia tersebut mengacu pada ketentuan pemuda dalam Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2009 tentang Kepemudaan. Jumlah keseluruhan anggota sekaa teruna teruni se-Kabupaten Buleleng belum terdokumentasi dalam publikasi resmi, sehingga populasi penelitian ini diperlakukan sebagai populasi yang tidak diketahui jumlahnya secara pasti. Seluruh responden yang terjaring berusia 18 sampai 30 tahun. Keanggotaan sekaa teruna teruni dipastikan melalui pengisian instrumen secara langsung di tempat sekaa berkumpul, disertai keterangan responden pada bagian identitas instrumen.

Pengumpulan data dilaksanakan selama bulan Februari 2026 dengan instrumen yang disajikan melalui Google Form. Peneliti berkoordinasi dengan perangkat pemerintah kecamatan dan desa di sembilan kecamatan Kabupaten Buleleng, yakni Gerokgak, Seririt, Busungbiu, Banjar, Sukasada, Buleleng, Sawan, Kubutambahan, dan Tejakula, untuk memperoleh jadwal kegiatan sekaa teruna teruni di wilayah masing-masing. Tautan instrumen tidak disebarkan secara berantai, melainkan diberikan langsung kepada anggota sekaa teruna teruni di tempat mereka berkumpul ketika kegiatan sekaa berlangsung, sehingga instrumen diisi di lokasi dan keanggotaan responden dapat dipastikan. Pengisian ganda dicegah dengan mengaktifkan fitur pembatasan satu tanggapan per akun pada Google Form. Teknik pengambilan sampel yang terbentuk dari prosedur tersebut adalah quota sampling dengan kecamatan sebagai dasar kuota, bukan pengambilan sampel acak, sebab peneliti tidak memiliki kerangka sampel berisi daftar seluruh anggota sekaa teruna teruni. Penetapan seluruh kecamatan sebagai dasar kuota dimaksudkan untuk menjaga keterwakilan tipologi ekologis pegunungan, danau, dan pesisir yang menjadi latar hidup responden.

Penentuan ukuran sampel bertumpu pada dua tujuan penelitian. Untuk tujuan korelasional, analisis daya uji menjadi dasar utama, yakni deteksi koefisien korelasi sebesar 0,30 pada taraf signifikansi 5% satu arah dengan daya uji 0,80 menuntut sekurang-kurangnya 68 responden (Cohen, 1988). Untuk tujuan deskriptif, yakni menaksir proporsi responden pada setiap kategori pemahaman dan sikap, ukuran sampel ditetapkan dengan rumus penaksiran proporsi bagi populasi yang tidak diketahui jumlahnya, yakni n sama dengan hasil bagi antara perkalian kuadrat nilai Z, proporsi p, dan proporsi q dengan kuadrat presisi d. Perhitungan pada taraf kepercayaan 95% dengan nilai Z sebesar 1,96, proporsi p sebesar 0,5 yang menghasilkan varians maksimum, serta presisi d sebesar 0,05 menghasilkan angka 384,16 yang dibulatkan menjadi 385 responden (Lemeshow dkk., 1990). Ukuran 385 responden dengan demikian memenuhi kebutuhan kedua tujuan sekaligus, dan untuk tujuan korelasional memberikan daya uji yang mendekati 1,00. Kuota tersebut dibagi berimbang menjadi 43 responden pada delapan kecamatan dan 41 responden pada Kecamatan Tejakula. Alokasi berimbang dipilih alih-alih alokasi proporsional karena jumlah anggota sekaa teruna teruni pada tiap kecamatan belum terdokumentasi, sekaligus untuk menjamin agar kecamatan berpenduduk sedikit tetap memperoleh keterwakilan yang memadai.

Respons yang masuk berjumlah 417 buah dan seluruhnya terisi lengkap. Kelebihan respons tersebut muncul karena pada sejumlah kecamatan jumlah anggota sekaa teruna teruni yang mengisi instrumen melampaui kuota yang ditetapkan. Penyisihan dilakukan dengan satu kriteria, yakni pemenuhan kuota kecamatan, sehingga respons yang melampaui kuota disisihkan dengan menjaga keragaman usia, jenis kelamin, desa adat, dan tingkat pendidikan, tanpa melihat jawaban responden pada butir tes maupun butir skala sikap. Prosedur tersebut menghasilkan 385 respons sebagai sampel analisis atau 92,33 persen dari respons yang masuk, yang tersebar pada 69 desa adat di sembilan kecamatan. Penyisihan atas dasar kuota ini tetap berpotensi menimbulkan bias seleksi dan diakui sebagai keterbatasan penelitian.

Sifat non-probabilistik dari teknik pengambilan sampel ini diakui sebagai keterbatasan penelitian, sehingga temuan yang diperoleh berlaku bagi responden yang terlibat dan tidak ditarik sebagai generalisasi atas seluruh generasi muda Hindu di Kabupaten Buleleng.

Definisi Operasional Variabel

Pemahaman kearifan lokal Sad Kertih didefinisikan sebagai kemampuan kognitif responden dalam menjelaskan, menafsirkan, dan mencontohkan enam dimensi Sad Kertih, yang ditunjukkan oleh skor total pada tes pemahaman yang dikembangkan peneliti. Keenam dimensi yang dipakai mengikuti rumusan dalam kebijakan Pemerintah Provinsi Bali, yakni Atma, Wana, Danu, Segara, Jana, dan Jagat Kertih, bukan rumusan naskah tradisional yang memuat Giri, Wana, Ranu, Swi, Segara, dan Jagat Kertih. Pilihan tersebut diambil karena versi kebijakan itulah yang disosialisasikan kepada masyarakat Bali melalui produk hukum daerah dan program pendidikan, sehingga paling mungkin dikenali responden. Perbedaan rumusan ini diakui sebagai batasan penelitian dan dilaporkan secara terbuka. Sikap kewarganegaraan ekologis didefinisikan sebagai kecenderungan afektif responden untuk menerima tanggung jawab ekologis yang tidak menuntut timbal balik, yang ditunjukkan oleh skor total pada skala sikap yang disusun berdasarkan konstruk kewarganegaraan ekologis.

Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Variabel X diukur dengan tes objektif pilihan ganda empat opsi yang semula disusun sebanyak 50 butir dan tersebar pada enam dimensi Sad Kertih, dengan penskoran dikotomi berupa nilai 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah. Analisis butir menggugurkan dua butir, sehingga instrumen final berisi 48 butir dengan rentang skor teoretis 0 sampai 48 dan komposisi delapan butir pada setiap dimensi. Pilihan tes objektif didasarkan pada pertimbangan bahwa pemahaman merupakan ranah kognitif yang menuntut jawaban benar dan salah, bukan penilaian responden atas dirinya sendiri (Gregory, 2013). Contoh butir tes pada dimensi Atma Kertih berbunyi "Seorang pemuda tekun bersembahyang, tetapi terbiasa membuang sampah ke sungai. Berdasarkan Atma Kertih, keadaan tersebut menunjukkan bahwa ..." dengan kunci jawaban "penyucian jiwanya belum utuh karena tidak tercermin dalam perbuatan". Variabel Y diukur dengan skala sikap model Likert lima poin berjumlah 36 butir yang terdiri atas 24 butir favorable dan 12 butir unfavorable (DeVellis, 2017). Butir favorable diberi skor 5 untuk pilihan sangat setuju sampai 1 untuk pilihan sangat tidak setuju, sedangkan butir unfavorable diberi skor sebaliknya. Pembalikan skor tersebut diterapkan langsung melalui pengaturan nilai pilihan jawaban pada Google Form, sehingga rentang skor teoretisnya adalah 36 sampai 180. Contoh butir favorable berbunyi "Saya bersedia memilah sampah rumah tangga meskipun tidak ada yang mengawasi", sedangkan contoh butir unfavorable berbunyi "Saya hanya bersedia mengikuti kegiatan kebersihan apabila ada imbalan atau konsumsi". Data pendukung berupa karakteristik demografis responden yang mencakup usia, jenis kelamin, kecamatan asal, desa adat, tingkat pendidikan, dan lama keanggotaan sekaa teruna teruni dikumpulkan pada bagian awal instrumen.

Enam dimensi skala sikap diturunkan dari konstruk kewarganegaraan ekologis yang dirumuskan Dobson (2003, 2007). Empat dimensi merupakan operasionalisasi langsung dari ciri pembeda kewarganegaraan ekologis, yakni tanggung jawab non-timbal balik dari ciri kewajiban yang asimetris, kesadaran atas jejak ekologis dari ciri keanggotaan yang non-teritorial, ranah privat sebagai ranah kewarganegaraan dari ciri politisasi ranah privat, serta keutamaan ekologis dari ciri keutamaan sebagai penggerak. Dimensi keadilan antargenerasi dipisahkan dari dimensi tanggung jawab karena Dobson menempatkan generasi yang belum lahir sebagai pihak penerima kewajiban yang tidak mungkin membalas, sedangkan dimensi partisipasi publik diadaptasi dari dimensi partisipasi pada skala Karatekin dan Uysal (2018). Dengan susunan tersebut, empat dimensi Karatekin dan Uysal, yakni tanggung jawab, keberlanjutan, hak dan keadilan, serta partisipasi, tetap tercakup, tetapi dirinci ulang mengikuti ciri konseptual Dobson agar sejalan dengan corak kebajikan personal yang menjadi titik temu dengan Sad Kertih. Kisi-kisi kedua instrumen disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Variabel	Dimensi	Indikator	Nomor butir	Jumlah
Pemahaman Sad Kertih (X)	Atma Kertih	Menjelaskan makna penyucian jiwa serta mengaitkannya dengan	1–8	8

		pengendalian diri dalam berkonsumsi		
	Wana Kertih	Menjelaskan kedudukan hutan dan kawasan suci serta mencontohkan praktik pelestariannya	9–16	8
	Danu Kertih	Menjelaskan fungsi danau dan sumber air serta menafsirkan larangan pencemarannya	17–24	8
	Segara Kertih	Menjelaskan pemuliaan laut dan pesisir serta mencontohkan implikasinya pada pengelolaan sampah	25–32	8
	Jana Kertih	Menjelaskan pembinaan kualitas manusia serta mengaitkannya dengan tanggung jawab komunal	33, 35–41	8
	Jagat Kertih	Menjelaskan pemeliharaan keharmonisan kehidupan bersama dalam skala jagat	42, 44–50	8
Sikap kewarganegaraan ekologis (Y)	Tanggung jawab non-timbal balik	Kesediaan menanggung kewajiban ekologis tanpa mengharapkan imbalan	F: 1, 2, 3, 5; UF: 4, 6	6
	Kesadaran atas jejak ekologis	Penerimaan bahwa dampak tindakan pribadi melampaui batas wilayahnya sendiri	F: 7, 8, 9, 11; UF: 10, 12	6
	Ranah privat sebagai ranah kewarganegaraan	Kesediaan mengatur konsumsi dan sampah rumah tangga sebagai tindakan kewarganegaraan	F: 13, 14, 15, 17; UF: 16, 18	6
	Keadilan antargenerasi	Keberpihakan pada kepentingan generasi mendatang	F: 19, 20, 21, 23; UF: 22, 24	6
	Keutamaan ekologis	Kepedulian dan belarasa terhadap sesama makhluk dan ekosistem	F: 25, 26, 27, 29; UF: 28, 30	6
	Partisipasi publik	Kesediaan terlibat dalam aksi kolektif dan kegiatan adat bermuatan ekologis	F: 31, 32, 33, 35; UF: 34, 36	6

Keterangan: F = favorable; UF = unfavorable. Butir tes nomor 34 dan 43 gugur pada analisis butir sehingga tidak tercantum. Sumber: instrumen penelitian, 2026

Perbedaan format kedua instrumen tidak menghalangi analisis korelasional. Satuan yang dikorelasikan adalah skor total tiap responden, bukan butir, dan koefisien korelasi bersifat invarian terhadap transformasi linear sehingga perbedaan rentang skala antara kedua instrumen tidak mengubah besaran koefisien yang dihasilkan. Persentase pencapaian dihitung terhadap rentang skor teoretis masing-masing instrumen, yakni selisih antara skor dan skor minimum

teoretis dibagi selisih antara skor maksimum dan skor minimum teoretis, lalu dikalikan seratus persen. Persentase tersebut hanya dipakai untuk penyajian deskriptif dan tidak dimaksudkan untuk membandingkan tingkat pemahaman dengan tingkat sikap secara langsung, sebab kedua instrumen berbeda format dan norma.

Uji Kelayakan Instrumen

Kelayakan instrumen ditegakkan melalui tiga tahap. Pertama, validitas isi diupayakan melalui penyusunan kisi-kisi yang menurunkan setiap butir dari dimensi dan indikator konstruk, yakni rumusan Sad Kertih dalam kebijakan Pemerintah Provinsi Bali untuk variabel X dan ciri kewarganegaraan ekologis menurut Dobson (2003, 2007) untuk variabel Y, sebagaimana disajikan pada Tabel 1. Penilaian validitas isi oleh pakar tidak dilaksanakan, sehingga koefisien validitas isi tidak dilaporkan dan keadaan ini diakui sebagai keterbatasan penelitian. Kedua, karena uji coba pada responden di luar sampel tidak dilaksanakan, validitas butir diuji pada data penelitian dengan kriteria r hitung melampaui r tabel pada taraf signifikansi 5%, yakni 0,100 pada 385 responden. Butir tes dianalisis dengan korelasi point biserial terkoreksi, sedangkan butir skala sikap dianalisis dengan korelasi corrected item-total. Hasilnya menggugurkan dua butir tes, yakni butir nomor 34 dan 43 dengan koefisien 0,091 dan 0,093, sementara seluruh 36 butir skala sikap dinyatakan valid dengan koefisien berkisar 0,381 sampai 0,558. Ketiga, reliabilitas variabel X diuji dengan KR-20 karena penskorannya dikotomi dan menghasilkan koefisien 0,838, sedangkan reliabilitas variabel Y diuji dengan Cronbach's Alpha dan menghasilkan koefisien 0,924, sehingga keduanya melampaui ambang 0,70 (Cronbach, 1951; Kuder & Richardson, 1937).

Tingkat kesukaran dan daya beda butir tes dilaporkan sebagai penanda mutu instrumen, bukan sebagai syarat kelolosan butir. Pada 50 butir awal, tingkat kesukaran bergerak antara 0,25 sampai 0,95 dan daya beda bergerak antara 0,091 sampai 0,423 dengan 23 butir berada di bawah konvensi 0,30, termasuk dua butir yang kemudian digugurkan. Pada 48 butir final, tingkat kesukaran bergerak antara 0,30 sampai 0,95 dan daya beda bergerak antara 0,126 sampai 0,424 dengan 21 butir berada di bawah 0,30. Dari 21 butir tersebut, 12 butir tergolong sukar karena dijawab benar oleh kurang dari separuh responden, enam butir tergolong terlalu mudah karena dijawab benar oleh lebih dari 85 persen responden, dan tiga butir berada di antara keduanya. Korelasi positif sebesar 0,550 antara daya beda dan proporsi jawaban benar pada 50 butir awal menunjukkan bahwa butir yang sukar cenderung kurang membedakan responden, yang mengisyaratkan adanya pengecoh yang terlalu menarik pada sebagian butir. Keadaan ini diakui sebagai keterbatasan penelitian dengan dua konsekuensi. Pertama, derau pengukuran cenderung menarik koefisien korelasi mendekati nol, sehingga koefisien yang teramati lebih mungkin merupakan taksiran yang konservatif. Kedua, sembilan butir final yang dijawab benar oleh lebih dari 85 persen responden dapat menaikkan skor total, sehingga pengategorian pemahaman sebagai tinggi perlu dibaca dengan hati-hati.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilaksanakan dengan bantuan program IBM SPSS Statistics versi 31 melalui empat tahap. Tahap pertama berupa analisis deskriptif yang menyajikan rerata, simpangan baku, skor terendah, dan skor tertinggi, kemudian mengategorikan skor ke dalam lima jenjang berdasarkan rerata ideal (Mi) dan simpangan baku ideal (SDi). Kategori sangat tinggi ditetapkan apabila skor > Mi + 1,8 SDi, tinggi apabila Mi + 0,6 SDi < skor ≤ Mi + 1,8 SDi, sedang apabila Mi − 0,6 SDi < skor ≤ Mi + 0,6 SDi, rendah apabila Mi − 1,8 SDi < skor ≤ Mi − 0,6 SDi, dan sangat rendah apabila skor ≤ Mi − 1,8 SDi. Rerata ideal dihitung sebagai setengah dari jumlah skor maksimum dan skor minimum teoretis, sedangkan simpangan baku ideal dihitung sebagai seperenam dari selisih keduanya. Rerata ideal variabel X bernilai 24 dengan simpangan baku ideal 8 mengikuti jumlah butir final sebanyak 48, sehingga batas kategorinya adalah X > 38,4; 28,8 < X ≤ 38,4; 19,2 < X ≤ 28,8; 9,6 < X ≤ 19,2; dan X ≤ 9,6. Rerata ideal variabel Y bernilai 108 dengan simpangan baku ideal 24, sehingga batas kategorinya adalah Y > 151,2; 122,4 < Y ≤ 151,2; 93,6 < Y ≤ 122,4; 64,8 < Y ≤ 93,6; dan Y ≤ 64,8. Karena ditetapkan berdasarkan norma masing-masing instrumen, kategori kedua variabel tidak dimaksudkan untuk dibandingkan secara langsung. Tahap kedua berupa uji prasyarat yang mencakup uji normalitas Kolmogorov-Smirnov dengan kriteria nilai signifikansi melampaui 0,05 serta uji linearitas melalui Test for Linearity dengan kriteria nilai signifikansi

pada baris Deviation from Linearity melampaui 0,05. Menu yang digunakan berturut-turut adalah Analyze, Descriptive Statistics, Explore, serta Analyze, Compare Means, Means.

Tahap ketiga berupa uji hipotesis dengan korelasi Product Moment Pearson melalui menu Analyze, Correlate, Bivariate dengan pengujian satu arah sesuai rumusan hipotesis yang berarah positif, dan hipotesis nol ditolak apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05. Korelasi Spearman Rank digunakan sebagai alternatif apabila prasyarat normalitas tidak terpenuhi sekaligus sebagai pembanding, dan interval kepercayaan 95% bagi koefisien Pearson dihitung melalui transformasi Fisher z. Kekuatan hubungan ditafsirkan dengan kriteria interval 0,000 sampai 0,199 untuk kategori sangat rendah, 0,200 sampai 0,399 untuk kategori rendah, 0,400 sampai 0,599 untuk kategori sedang, 0,600 sampai 0,799 untuk kategori kuat, dan 0,800 sampai 1,000 untuk kategori sangat kuat, sedangkan besaran efeknya ditafsirkan menurut konvensi Cohen (1988) yang menempatkan 0,10 sebagai efek lemah, 0,30 sebagai efek sedang, dan 0,50 sebagai efek kuat. Tahap keempat berupa penghitungan koefisien determinasi dengan rumus KD sama dengan kuadrat koefisien korelasi dikalikan seratus persen. Sejalan dengan sifat asosiatif desain penelitian, koefisien determinasi dibaca sebagai proporsi varians bersama kedua variabel, bukan sebagai besarnya pengaruh, sedangkan sisa persentasenya mencerminkan variasi yang berkaitan dengan faktor lain di luar model, misalnya keteladanan keluarga, intensitas keterlibatan adat, dan paparan informasi lingkungan. Analisis tambahan pada tataran dimensi dilengkapi uji Z Steiger untuk membandingkan koefisien korelasi dependen yang berbagi satu variabel (Steiger, 1980).

Pertimbangan Etik

Pengumpulan data didahului permohonan izin kepada prajuru desa adat dan kelian sekaa teruna teruni pada setiap desa adat terpilih. Seluruh responden memperoleh penjelasan mengenai tujuan penelitian, sifat keikutsertaan yang sukarela, serta hak untuk mengundurkan diri tanpa akibat apa pun, dan menyatakan kesediaannya sebelum mengisi instrumen. Seluruh responden yang terjaring telah berusia 18 tahun ke atas, sehingga persetujuan diberikan langsung oleh responden tanpa memerlukan persetujuan orang tua atau wali. Identitas responden disamarkan melalui pemberian nomor responden, dan data hanya dilaporkan dalam bentuk agregat.

Hipotesis Statistik

H0: Tidak terdapat korelasi yang positif dan signifikan antara pemahaman kearifan lokal Sad Kertih dan sikap kewarganegaraan ekologis pada generasi muda Hindu di Kabupaten Buleleng.

H1: Terdapat korelasi yang positif dan signifikan antara pemahaman kearifan lokal Sad Kertih dan sikap kewarganegaraan ekologis pada generasi muda Hindu di Kabupaten Buleleng.

3. Hasil

Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 385 responden yang tersebar pada sembilan kecamatan di Kabupaten Buleleng dan 69 desa adat. Rerata usia responden adalah 23,85 tahun dengan simpangan baku 3,752 pada rentang 18 sampai 30 tahun, sedangkan rerata lama keanggotaan sekaa teruna teruni adalah 5,23 tahun dengan simpangan baku 3,411 pada rentang 1 sampai 15 tahun. Rincian karakteristik responden disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik Responden Penelitian (n = 385)

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase
Jenis kelamin	Laki-laki	193	50,1
	Perempuan	192	49,9
Kecamatan	Gerokgak	43	11,2
	Seririt	43	11,2
	Busungbiu	43	11,2
	Banjar	43	11,2

	Sukasada	43	11,2
	Buleleng	43	11,2
	Sawan	43	11,2
	Kubutambahan	43	11,2
	Tejakula	41	10,6
Pendidikan	SMP atau sederajat	36	9,4
	SMA atau sederajat	222	57,7
	Diploma	44	11,4
	Sarjana	66	17,1
	Lainnya	17	4,4

Sumber: hasil pengolahan data penelitian, 2026

Sebaran jenis kelamin nyaris berimbang, dan mayoritas responden berpendidikan SMA atau sederajat sebanyak 57,7 persen.

Deskripsi Variabel Penelitian

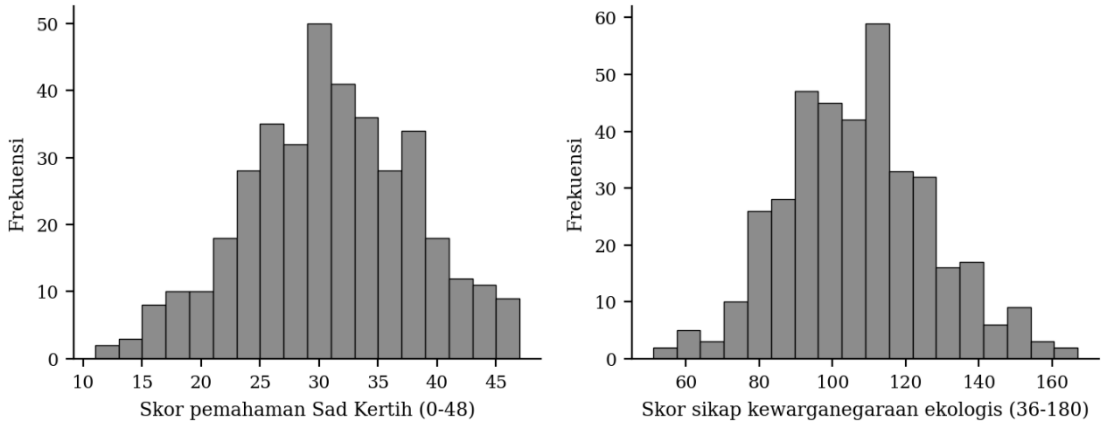
Skor variabel pemahaman kearifan lokal Sad Kertih diperoleh dari 48 butir tes dengan rentang teoretis 0 sampai 48, sedangkan skor variabel sikap kewarganegaraan ekologis diperoleh dari 36 butir skala dengan rentang teoretis 36 sampai 180. Statistik deskriptif kedua variabel disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Statistik Deskriptif Kedua Variabel

Variabel	N	Minimum	Maksimum	Rerata	Simpangan baku	Kemencengan
Pemahaman Sad Kertih (X)	385	11	47	30,43	7,173	-0,089
Sikap kewarganegaraan ekologis (Y)	385	51	167	106,75	20,054	0,205
Persentase pencapaian X	385	22,92	97,92	63,40	14,943	-0,089
Persentase pencapaian Y	385	10,42	90,97	49,13	13,926	0,205

Sumber: hasil pengolahan data penelitian, 2026

Persentase pencapaian terhadap rentang skor teoretis sebesar 63,40 persen untuk variabel X dan 49,13 persen untuk variabel Y. Kedua persentase tersebut menggambarkan posisi skor dalam rentang instrumen masing-masing dan tidak dimaksudkan untuk membandingkan pemahaman dengan sikap secara langsung, sebab kedua instrumen berbeda format dan norma. Nilai kemencengan kedua variabel mendekati nol, yang menunjukkan sebaran skor yang relatif simetris. Bentuk sebaran skor kedua variabel disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Sebaran Skor Pemahaman Sad Kertih dan Sikap Kewarganegaraan Ekologis

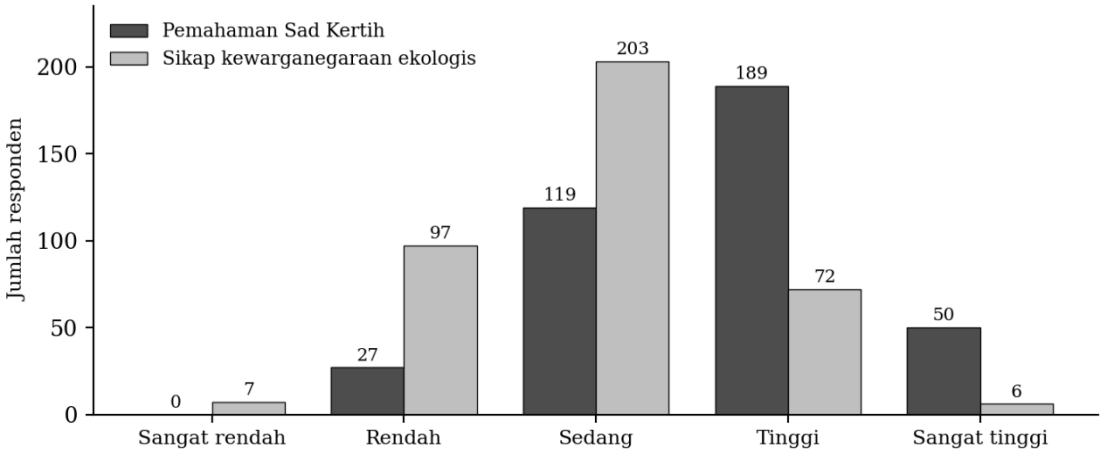
Skor kedua variabel selanjutnya dikelompokkan ke dalam lima kategori berdasarkan rerata ideal dan simpangan baku ideal dengan batas kategori sebagaimana dirumuskan pada bagian Metode. Hasil pengategorian disajikan pada Tabel 4 dan Gambar 2.

Tabel 4. Kategori Skor Kedua Variabel

Kategori	Frekuensi X	Persentase X	Frekuensi Y	Persentase Y
Sangat tinggi	50	13,0	6	1,6
Tinggi	189	49,1	72	18,7
Sedang	119	30,9	203	52,7
Rendah	27	7,0	97	25,2
Sangat rendah	0	0,0	7	1,8
Total	**385**	**100,0**	**385**	**100,0**

Sumber: hasil pengolahan data penelitian, 2026

Pemahaman kearifan lokal Sad Kertih terpusat pada kategori tinggi sebanyak 49,1 persen, dan tidak ada responden yang berada pada kategori sangat rendah karena skor terendah sebesar 11 berada di atas batas kategori tersebut, yakni X ≤ 9,6. Sikap kewarganegaraan ekologis terpusat pada kategori sedang sebanyak 52,7 persen, sedangkan kategori tinggi dan sangat tinggi hanya mencakup 20,3 persen responden.



Gambar 2. Perbandingan Sebaran Kategori Kedua Variabel

Deskripsi Skor Tiap Dimensi

Setiap dimensi variabel X diukur dengan delapan butir sehingga rentang skornya 0 sampai 8, sedangkan setiap dimensi variabel Y diukur dengan enam butir sehingga rentang skornya 6 sampai 30. Statistik deskriptif tiap dimensi disajikan pada Tabel 5 dan Tabel 6.

Tabel 5. Statistik Deskriptif Dimensi Variabel Pemahaman Sad Kertih

Dimensi	N	Minimum	Maksimum	Rerata	Simpangan baku
Atma Kertih	385	1	8	5,779	1,540
Segara Kertih	385	1	8	5,278	1,530
Danu Kertih	385	1	8	5,229	1,646
Wana Kertih	385	1	8	5,125	1,568
Jana Kertih	385	0	8	4,784	1,727
Jagat Kertih	385	1	8	4,239	1,615

Sumber: hasil pengolahan data penelitian, 2026

Dimensi Atma Kertih memperoleh rerata tertinggi sebesar 5,779, sedangkan dimensi Jagat Kertih memperoleh rerata terendah sebesar 4,239. Selisih keduanya mencapai 1,540 poin atau setara dengan 19,3 persen dari rentang skor dimensi.

Tabel 6. Statistik Deskriptif Dimensi Variabel Sikap Kewarganegaraan Ekologis

Dimensi	N	Minimum	Maksimum	Rerata	Simpangan baku
Keadilan antargenerasi	385	7	28	17,894	4,028
Keutamaan ekologis	385	6	30	17,873	3,977
Kesadaran atas jejak ekologis	385	7	28	17,826	3,884
Partisipasi publik	385	8	28	17,808	3,782
Tanggung jawab non-timbal balik	385	7	28	17,717	3,844
Ranah privat sebagai ranah kewarganegaraan	385	8	30	17,636	3,955

Sumber: hasil pengolahan data penelitian, 2026

Rerata keenam dimensi variabel Y berdekatan satu sama lain pada rentang 17,636 sampai 17,894, dengan selisih antara dimensi tertinggi dan terendah hanya sebesar 0,258 poin.

Hasil Uji Prasyarat Analisis

Uji normalitas dilakukan dengan Kolmogorov-Smirnov yang dilengkapi koreksi Lilliefors, dan hasilnya disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas

Variabel	Statistik KS	df	Sig.	Shapiro-Wilk	Sig.
Pemahaman Sad Kertih (X)	0,045	385	0,062	0,994	0,146
Sikap kewarganegaraan ekologis (Y)	0,040	385	0,171	0,995	0,229

Sumber: hasil pengolahan data penelitian, 2026

Nilai signifikansi kedua variabel melampaui 0,05, baik pada Kolmogorov-Smirnov maupun Shapiro-Wilk, sehingga data dinyatakan berdistribusi normal. Uji linearitas selanjutnya disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Linearitas

Sumber keragaman	Jumlah kuadrat	df	Rerata kuadrat	F	Sig.
Linearity	42246,427	1	42246,427	139,900	<0,001
Deviation from Linearity	7095,533	35	202,730	0,671	0,924
Within Groups	105087,598	348	301,976		

Sumber: hasil pengolahan data penelitian, 2026

Nilai signifikansi pada baris Deviation from Linearity sebesar 0,924 melampaui 0,05, sedangkan nilai signifikansi pada baris Linearity kurang dari 0,001. Hubungan antara kedua variabel dengan demikian dinyatakan linear, sehingga prasyarat analisis korelasi Product Moment Pearson terpenuhi.

Hasil Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan korelasi Product Moment Pearson pada pengujian satu arah, dan hasilnya disajikan pada Tabel 9.

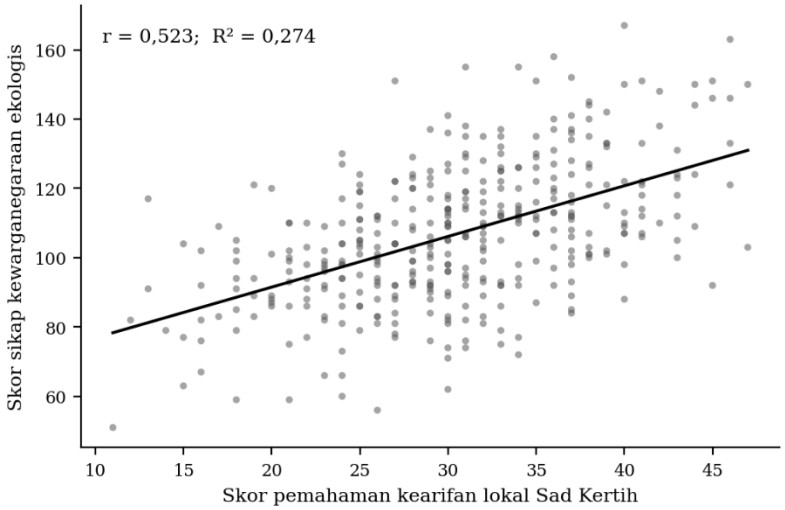
Tabel 9. Hasil Uji Korelasi Product Moment Pearson

Hubungan antarvariabel	Koefisien korelasi	Sig. (1-tailed)	N
Pemahaman Sad Kertih dengan sikap kewarganegaraan ekologis	0,523	<0,001	385

Sumber: hasil pengolahan data penelitian, 2026

Koefisien korelasi sebesar 0,523 dengan nilai signifikansi kurang dari 0,001 menunjukkan bahwa hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima. Terdapat korelasi yang positif dan signifikan antara pemahaman kearifan lokal Sad Kertih dan sikap kewarganegaraan ekologis pada generasi muda Hindu di Kabupaten Buleleng. Berdasarkan kriteria penafsiran, koefisien tersebut berada pada kategori sedang, sedangkan menurut konvensi Cohen (1988) koefisien ini telah mencapai ambang efek kuat sebesar 0,50. Interval kepercayaan 95% bagi koefisien tersebut berada pada rentang 0,446 sampai 0,592. Sebagai pembanding, korelasi Spearman Rank menghasilkan koefisien sebesar 0,508 dengan nilai signifikansi kurang dari 0,001.

Koefisien determinasi sebesar 0,274 menunjukkan bahwa varians bersama antara pemahaman kearifan lokal Sad Kertih dan sikap kewarganegaraan ekologis mencapai 27,4 persen, sedangkan 72,6 persen variasi sikap berkaitan dengan faktor lain di luar model penelitian ini. Angka tersebut dibaca sebagai ukuran keeratan asosiatif, bukan sebagai besarnya pengaruh pemahaman terhadap sikap. Pola hubungan kedua variabel disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Pencar Hubungan Kedua Variabel

Pola hubungan tersebut juga tampak pada tabulasi silang antara kategori kedua variabel yang disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10. Tabulasi Silang Kategori Pemahaman dan Kategori Sikap

Kategori X	Sangat rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat tinggi	Total
Rendah	3	14	10	0	0	27
Sedang	3	42	67	7	0	119
Tinggi	1	39	100	45	4	189
Sangat tinggi	0	2	26	20	2	50
Total	**7**	**97**	**203**	**72**	**6**	**385**

Sumber: hasil pengolahan data penelitian, 2026

Responden berkategori pemahaman rendah tidak ada satu pun yang mencapai kategori sikap tinggi maupun sangat tinggi. Sebaliknya, pada responden berkategori pemahaman sangat tinggi terdapat 44,0 persen yang berada pada kategori sikap tinggi dan sangat tinggi. Pola ini bersifat deskriptif dan bertumpu pada jumlah responden berpemahaman rendah yang terbatas, yakni 27 orang.

Hasil Analisis Antardimensi

Analisis tambahan dilakukan untuk memeriksa keeratan hubungan pada tataran dimensi. Hasilnya disajikan pada Tabel 11 dan Gambar 4.

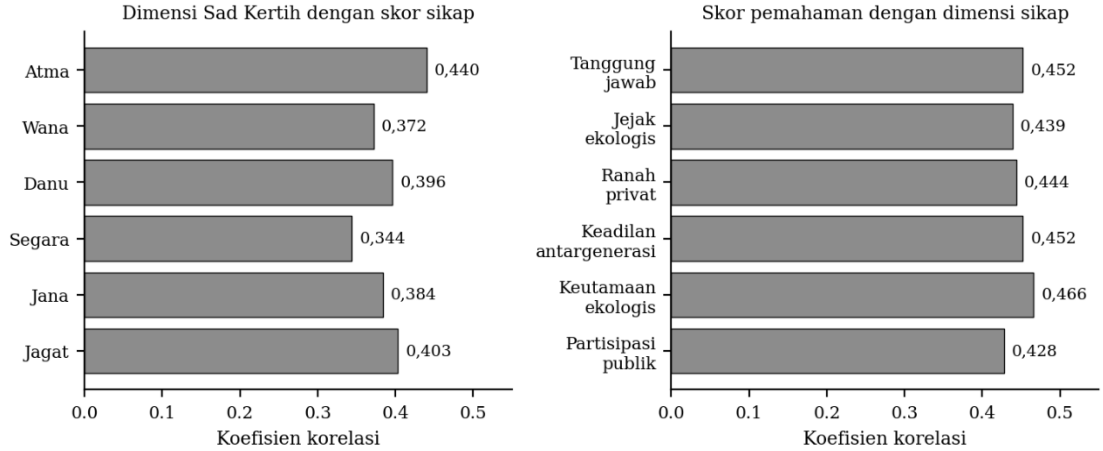
Tabel 11. Korelasi Antardimensi Kedua Variabel

Dimensi variabel X dengan skor Y	Koefisien	Sig.	Skor X dengan dimensi variabel Y	Koefisien
Atma Kertih	0,440	<0,001	Keutamaan ekologis	0,466
Jagat Kertih	0,403	<0,001	Tanggung jawab non-timbal balik	0,452
Danu Kertih	0,396	<0,001	Keadilan antargenerasi	0,452
Jana Kertih	0,384	<0,001	Ranah privat	0,444
Wana Kertih	0,372	<0,001	Kesadaran atas jejak ekologis	0,439

Segara Kertih	0,344	<0,001	Partisipasi publik	0,428

Sumber: hasil pengolahan data penelitian, 2026

Seluruh dimensi kedua variabel berkorelasi positif dan signifikan pada taraf kurang dari 0,001. Pada variabel X, dimensi Atma Kertih menunjukkan koefisien tertinggi sebesar 0,440 dan dimensi Segara Kertih menunjukkan koefisien terendah sebesar 0,344. Pada variabel Y, dimensi keutamaan ekologis menunjukkan koefisien tertinggi sebesar 0,466 dan dimensi partisipasi publik menunjukkan koefisien terendah sebesar 0,428. Uji Z Steiger memperlihatkan bahwa perbedaan koefisien antardimensi variabel X umumnya tidak signifikan. Dari lima belas pasangan perbandingan, hanya selisih antara Atma Kertih dan Segara Kertih yang signifikan pada taraf 5% (Z = 2,05; p = 0,040), dan selisih tersebut tidak lagi signifikan setelah taraf signifikansi dikoreksi untuk perbandingan berganda. Pada variabel Y, tidak satu pun dari lima belas pasangan perbandingan berbeda secara signifikan, termasuk selisih antara keutamaan ekologis dan partisipasi publik (Z = 1,02; p = 0,306). Urutan koefisien antardimensi dengan demikian perlu ditafsirkan secara hati-hati.



Gambar 4. Koefisien Korelasi pada Tataran Dimensi

Ringkasan Hasil Uji Instrumen

Reliabilitas instrumen diuji pada data penelitian. Tes pemahaman Sad Kertih yang terdiri atas 48 butir menghasilkan koefisien KR-20 sebesar 0,838, sedangkan skala sikap kewarganegaraan ekologis yang terdiri atas 36 butir menghasilkan koefisien Cronbach's Alpha sebesar 0,924. Koefisien reliabilitas keenam dimensi variabel Y berkisar antara 0,642 sampai 0,692 sehingga berada di bawah ambang 0,70, sedangkan koefisien KR-20 keenam dimensi variabel X yang masing-masing terdiri atas delapan butir berkisar antara 0,380 sampai 0,509. Rendahnya reliabilitas pada tataran dimensi tersebut menjadikan analisis antardimensi bersifat eksploratif. Korelasi butir-total pada skala sikap berkisar antara 0,381 sampai 0,558, sedangkan daya beda 48 butir tes final berkisar antara 0,126 sampai 0,424 dengan 21 butir berada di bawah 0,30.

Pembahasan

Keeratan Hubungan Kedua Variabel

Koefisien korelasi sebesar 0,523 menegaskan bahwa pemahaman kognitif atas ajaran Sad Kertih berjalan seiring dengan kesediaan afektif memikul tanggung jawab ekologis. Temuan ini menguatkan alur yang dikemukakan Branson (1998), yang menempatkan pengetahuan kewarganegaraan sebagai prasyarat terbentuknya watak kewarganegaraan, karena warga negara sulit membangun komitmen terhadap nilai yang tidak dipahaminya. Penjelasan yang lebih rinci diberikan Stern (2000) melalui rantai nilai, keyakinan, dan norma, yang menerangkan bahwa nilai dasar seseorang baru mengeras menjadi norma personal setelah melewati keyakinan mengenai konsekuensi kerusakan lingkungan dan kesadaran atas tanggung jawab pribadi. Ajaran Sad Kertih

bekerja tepat pada mata rantai tersebut, sebab keenam dimensinya menerangkan akibat kerusakan alam sekaligus menetapkan kewajiban pemulihan pada diri sendiri.

Besaran koefisien yang diperoleh sejalan dengan temuan pada konteks kebudayaan lain. Jagers dkk. (2014) menemukan bahwa kewarganegaraan ekologis berperan sebagai pendorong perilaku prolingkungan, sedangkan Asilsoy dan Oktay (2018) menempatkan perilaku lingkungan sebagai penentu utama kewarganegaraan ekologis, dan Poškus (2024) menemukan literasi lingkungan sebagai prediktor terkuat kewarganegaraan lingkungan pada remaja. Kesejajaran hasil tersebut menunjukkan bahwa keterkaitan antara muatan kognitif dan disposisi ekologis tidak terikat pada satu latar budaya tertentu, meskipun sumber muatan kognitifnya berbeda. Perbedaan penelitian ini terletak pada sumber tersebut, yakni ajaran keagamaan lokal yang hidup dalam praktik adat, bukan pengetahuan lingkungan yang diperoleh melalui jalur persekolahan formal.

Hubungan yang ditemukan bersifat asosiatif dan tidak menyatakan arah pengaruh. Kemungkinan hubungan berjalan sebaliknya tetap terbuka, yakni generasi muda yang telah memiliki disposisi ekologis cenderung lebih tekun mempelajari ajaran Sad Kertih. Kemungkinan ini memperoleh dukungan empiris, sebab sikap prolingkungan remaja terbukti memprediksi pengetahuan lingkungan mereka (Poškus, 2024). Kemungkinan ketiga juga masuk akal, yakni keduanya sama-sama dibentuk oleh keterlibatan dalam kehidupan adat yang tidak diukur dalam penelitian ini.

Koefisien Determinasi dan Faktor di Luar Model

Koefisien determinasi sebesar 27,4 persen menunjukkan bahwa varians bersama pemahaman Sad Kertih dan sikap kewarganegaraan ekologis hanya mencakup sebagian dari variasi sikap. Sebanyak 72,6 persen variasi sikap berkaitan dengan faktor lain di luar model penelitian ini. Kollmuss dan Agyeman (2002) memetakan penghalang antara pengetahuan dan tindakan prolingkungan ke dalam faktor demografis, faktor eksternal berupa keterbatasan sarana dan tekanan sosial ekonomi, serta faktor internal berupa motivasi, nilai, dan rasa tanggung jawab. Pada konteks Kabupaten Buleleng, faktor eksternal tersebut berwujud nyata, misalnya ketersediaan layanan pengangkutan sampah yang tidak merata antara wilayah pesisir dan pegunungan.

Ajzen (1991) menambahkan dua penentu lain di samping sikap, yakni norma subjektif dan persepsi kendali atas perilaku. Keduanya berpotensi besar pada masyarakat adat Bali, sebab keputusan seorang anggota sekaa teruna teruni jarang berdiri sendiri dan kerap tunduk pada kesepakatan banjar maupun awig-awig desa adat. Besarnya porsi yang belum terjelaskan dengan demikian bukan kelemahan temuan, melainkan penanda bahwa penelitian lanjutan perlu memasukkan keterlibatan adat, keteladanan keluarga, dan ketersediaan sarana sebagai variabel tambahan.

Pembacaan atas Tingkat Pemahaman dan Sikap

Temuan deskriptif menempatkan pemahaman Sad Kertih pada kategori tinggi dan sikap kewarganegaraan ekologis pada kategori sedang. Perbedaan kategori tersebut tidak dapat ditafsirkan sebagai kesenjangan substantif antara pemahaman dan sikap. Kedua variabel diukur dengan instrumen yang berbeda format, yakni tes kognitif dengan jawaban benar dan salah serta skala Likert yang menakar kecenderungan afektif, sehingga norma pengategorian keduanya tidak setara. Persentase pencapaian terhadap rentang skor sebesar 63,40 persen untuk pemahaman dan 49,13 persen untuk sikap juga tidak dapat dibandingkan secara langsung, sebab perbedaan tersebut sebagian dapat bersumber dari karakteristik instrumen, termasuk keberadaan butir tes yang terlalu mudah. Pembacaan yang lebih tepat adalah bahwa skor sikap responden terpusat di sekitar titik tengah skala, dengan rerata 106,75 yang hampir berimpit dengan rerata ideal 108, sehingga sebagian besar responden belum menunjukkan penerimaan yang tegas terhadap tanggung jawab ekologis yang tidak menuntut timbal balik.

Sikap yang belum tegas tersebut dapat dipahami melalui kajian perilaku lingkungan yang telah lama mengenali bahwa pengetahuan tidak serta-merta berujung pada disposisi dan tindakan (Kollmuss & Agyeman, 2002). Dobson (2003) memberi penjelasan yang lebih tajam untuk konteks kewarganegaraan, yakni kewarganegaraan ekologis tidak bertumpu pada

pengetahuan maupun kepatuhan pada aturan, melainkan pada kebajikan personal yang bekerja ketika tidak ada pihak yang mengawasi. Pengetahuan menyediakan alasan, sedangkan kebajikan menyediakan dorongan, dan keduanya tidak terbentuk melalui jalur yang sama.

Tabulasi silang memperlihatkan pola yang searah dengan koefisien korelasi. Tidak ada responden berkategori pemahaman rendah yang mencapai kategori sikap tinggi maupun sangat tinggi, sedangkan 44,0 persen responden berkategori pemahaman sangat tinggi berada pada kategori sikap tinggi dan sangat tinggi. Pola tersebut sejalan dengan kedudukan pengetahuan kewarganegaraan sebagai prasyarat watak kewarganegaraan menurut Branson (1998), tetapi belum dapat dijadikan dasar untuk menyimpulkan bahwa pemahaman merupakan syarat perlu bagi sikap. Kelompok berpemahaman rendah hanya berjumlah 27 responden, tidak ada responden berpemahaman sangat rendah, dan pola tersebut belum diuji dengan analisis kondisi perlu atau necessary condition analysis (Dul, 2016).

Ketimpangan Antardimensi Sad Kertih

Keenam dimensi Sad Kertih tidak dipahami secara merata. Dimensi Atma Kertih memperoleh rerata tertinggi sebesar 5,779 dari skor maksimum 8, sedangkan dimensi Jagat Kertih memperoleh rerata terendah sebesar 4,239. Selisih 1,540 poin tersebut memperlihatkan bahwa dimensi yang paling personal justru paling dikuasai, sementara dimensi yang berjangkauan paling luas paling lemah dipahami. Temuan ini masuk akal apabila diingat bahwa Atma Kertih bersentuhan langsung dengan laku keagamaan sehari-hari, sedangkan Jagat Kertih menuntut penalaran mengenai keharmonisan pada skala semesta yang jarang tersentuh dalam praktik ritual harian. Mengingat reliabilitas pada tataran dimensi yang terbatas, pembacaan ini bersifat eksploratif.

Dimensi Segara Kertih memperlihatkan pola yang menarik. Rerata pemahamannya menempati urutan kedua, yakni 5,278, tetapi korelasinya dengan sikap paling rendah di antara keenam dimensi, yakni 0,344. Uji Z Steiger memperlihatkan bahwa koefisien tersebut hanya berbeda secara signifikan dari koefisien Atma Kertih, dan perbedaan itu tidak bertahan setelah koreksi perbandingan berganda, sehingga urutan koefisien antardimensi belum dapat dimaknai sebagai perbedaan yang mantap. Simpangan baku Segara Kertih sebesar 1,530 juga setara dengan dimensi lain, sehingga rendahnya koefisien tidak dapat dijelaskan oleh penyempitan sebaran skor. Penjelasan yang mungkin perlu dicari pada isi butir, misalnya apakah pemahaman atas Segara Kertih lebih banyak diperoleh melalui pembiasaan ritual kolektif seperti Melasti yang tidak selalu bertaut dengan sikap personal terhadap pengelolaan sampah pesisir. Dugaan ini perlu diuji pada penelitian lanjutan dengan instrumen yang memiliki reliabilitas dimensi lebih tinggi.

Perlu ditegaskan bahwa rumusan enam dimensi yang dipakai dalam penelitian ini mengikuti versi kebijakan Pemerintah Provinsi Bali. Kajian atas naskah tradisional Bali mencatat susunan unsur yang berbeda (Wiana, 2018), sedangkan kajian hukum menempatkan Sad Kertih sebagai konsep penentuan nasib sendiri masyarakat adat Bali (Prasada dkk., 2024). Keragaman rumusan tersebut menandakan bahwa Sad Kertih merupakan konsep yang hidup dan masih ditafsirkan, sehingga pengukurannya menuntut penegasan versi yang dipakai.

Pola Dimensi Sikap Kewarganegaraan Ekologis

Rerata keenam dimensi variabel sikap berdekatan satu sama lain pada rentang 17,636 sampai 17,894, dengan selisih hanya 0,258 poin. Kedekatan tersebut mengisyaratkan bahwa sikap kewarganegaraan ekologis pada responden terbentuk sebagai satu kesatuan, bukan sebagai kumpulan sikap yang terpisah-pisah. Pembacaan ini didukung koefisien Cronbach's Alpha sebesar 0,924 untuk keseluruhan skala, meskipun struktur enam dimensi tersebut belum diuji dengan analisis faktor konfirmatori.

Koefisien korelasi antara skor pemahaman dan keenam dimensi sikap berada pada rentang yang sempit, yakni 0,428 sampai 0,466, dan tidak satu pun selisihnya signifikan menurut uji Z Steiger. Dimensi keutamaan ekologis memang menempati koefisien tertinggi dan partisipasi publik terendah, dan urutan tersebut selaras dengan pendirian Dobson (2003) yang menempatkan keutamaan berupa keadilan, kepedulian, dan belarasa sebagai penggerak utama kewarganegaraan ekologis, tetapi kesejajaran itu baru berkedudukan sebagai isyarat yang perlu diuji lebih lanjut. Apabila isyarat tersebut terkonfirmasi, pemahaman ajaran keagamaan lebih

dekat dengan pembentukan kebajikan personal daripada dengan kesediaan terlibat dalam aksi kolektif. Karatekin dan Uysal (2018) juga menempatkan partisipasi sebagai salah satu dari empat dimensi kewarganegaraan ekologis, dan dimensi tersebut kemungkinan membutuhkan pemantik selain pemahaman nilai, misalnya keteladanan pengurus adat dan ketersediaan wadah kegiatan. Triyanto dkk. (2025) memperlihatkan bahwa komunitas adat mampu menjadi wadah semacam itu pada masyarakat Tengger.

Implikasi bagi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan

Temuan penelitian ini memberi tiga implikasi bagi pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan. Pertama, muatan Sad Kertih layak diangkat sebagai bahan kajian kewarganegaraan ekologis berbasis kearifan lokal, sebab pemahaman atasnya terbukti berjalan seiring dengan disposisi ekologis. Kajian atas muatan buku teks memperlihatkan bahwa kewarganegaraan ekologis belum tergarap memadai pada jenjang sekolah menengah (Usmi & Murdiono, 2021), sehingga muatan lokal semacam ini dapat mengisi kekosongan tersebut.

Kedua, penguatan tidak cukup berhenti pada penyampaian pengetahuan. Koefisien determinasi yang hanya 27,4 persen serta skor sikap yang terpusat di sekitar titik tengah skala menuntut pembelajaran yang menyentuh ranah afektif dan pembiasaan, bukan sekadar hafalan istilah. Penelitian di Bali memperlihatkan bahwa model pembelajaran berorientasi nilai lokal mampu memengaruhi sikap peduli lingkungan siswa (Devi dkk., 2023), dan pendekatan serupa dapat diterapkan pada muatan Sad Kertih.

Ketiga, dimensi Jagat Kertih yang paling lemah dipahami perlu memperoleh porsi lebih besar. Dimensi inilah yang paling dekat dengan gagasan kewarganegaraan non-teritorial menurut Dobson (2007), yakni kesadaran bahwa jejak ekologis seseorang melampaui batas wilayahnya sendiri. Penguatan pada dimensi ini sekaligus menghubungkan kearifan lokal Bali dengan wacana kewarganegaraan global. Di luar persekolahan, sekaa teruna teruni merupakan wadah pembinaan yang sudah tersedia dan terbukti berfungsi pada penguatan kewarganegaraan ekologis berbasis komunitas (Gusmadi & Samsuri, 2020; Sari dkk., 2020; Syahri dkk., 2022).

Sintesis Temuan

Tabel 12. Sintesis Temuan Penelitian dan Dialog Teoretis

Temuan	Angka pendukung	Dialog teoretis
Pemahaman Sad Kertih berkorelasi positif dan signifikan dengan sikap kewarganegaraan ekologis	r = 0,523; sig. < 0,001; IK 95% 0,446–0,592; koefisien determinasi = 0,274	Menguatkan alur pengetahuan menuju watak kewarganegaraan (Branson, 1998) dan rantai nilai, keyakinan, serta norma (Stern, 2000), sejalan dengan Jagers dkk. (2014) dan Asilsoy dan Oktay (2018)
Pemahaman tergolong tinggi, sikap tergolong sedang menurut norma masing-masing instrumen	Pemahaman tinggi 49,1%; sikap sedang 52,7%	Kategori kedua instrumen tidak setara sehingga tidak dibaca sebagai kesenjangan; sikap yang belum tegas sejalan dengan kajian hubungan pengetahuan dan tindakan (Kollmuss & Agyeman, 2002) serta kedudukan kebajikan sebagai penggerak (Dobson, 2003)
Tidak ada responden berpemahaman rendah yang bersikap tinggi (pola deskriptif)	0 dari 27 responden	Searah dengan kedudukan pengetahuan sebagai prasyarat watak (Branson, 1998), tetapi belum diuji sebagai syarat perlu (Dul, 2016)
Atma Kertih paling dikuasai, Jagat Kertih paling lemah	Rerata 5,779 berbanding 4,239	Dimensi berjangkauan luas menuntut penalaran non-teritorial yang jarang tersentuh praktik ritual harian (Dobson, 2007)

Keutamaan ekologis berkorelasi tertinggi, partisipasi publik terendah, tetapi selisihnya tidak signifikan	0,466 berbanding 0,428; Z = 1,02; p = 0,306	Isyarat yang selaras dengan kedudukan keutamaan sebagai penggerak utama (Dobson, 2003); partisipasi kemungkinan menuntut pemantik selain pemahaman nilai (Karatekin & Uysal, 2018; Triyanto dkk., 2025)
Sebagian besar variasi sikap belum terjelaskan	72,6% di luar model	Penghalang eksternal dan internal (Kollmuss & Agyeman, 2002) serta peran norma subjektif dan persepsi kendali perilaku (Ajzen, 1991)

Sumber: hasil pengolahan data penelitian, 2026

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki lima keterbatasan. Pertama, teknik pengambilan sampel bersifat non-probabilistik berupa quota sampling melalui perangkat desa dan kecamatan, sehingga temuan berlaku bagi responden yang terlibat dan tidak ditarik sebagai generalisasi atas seluruh generasi muda Hindu di Kabupaten Buleleng. Penyisihan 32 respons atas dasar pemenuhan kuota juga berpotensi menimbulkan bias seleksi, dan karena data respons yang disisihkan tidak lagi tersedia, uji ketegaran terhadap seluruh 417 respons tidak dapat dilakukan. Kedua, keanggotaan sekaa teruna teruni dipastikan melalui pengisian di lokasi kegiatan sekaa tanpa pencocokan dengan daftar anggota resmi. Ketiga, validitas isi instrumen hanya bertumpu pada penyusunan kisi-kisi tanpa penilaian pakar, dan uji coba instrumen pada responden di luar sampel tidak dilaksanakan, sehingga analisis butir dikerjakan pada data yang sama dengan data yang dianalisis, dan 21 butir tes final memiliki daya beda di bawah konvensi 0,30. Keempat, reliabilitas pada tataran dimensi berada di bawah 0,70 dan struktur enam dimensi kedua instrumen belum diuji dengan analisis faktor konfirmatori, sehingga analisis antardimensi bersifat eksploratif. Kelima, desain korelasional tidak memungkinkan penarikan kesimpulan mengenai arah pengaruh.

Keterbatasan ketiga menuntut pembacaan yang cermat. Derau pengukuran akibat rendahnya daya beda cenderung menarik koefisien korelasi mendekati nol, sehingga koefisien 0,523 lebih mungkin merupakan taksiran yang konservatif atas keeratan hubungan. Argumen tersebut hanya berlaku bagi koefisien korelasi. Butir yang terlalu mudah tetap dapat memengaruhi ketepatan pengategorian pemahaman, sehingga temuan bahwa pemahaman berada pada kategori tinggi perlu dibaca dengan hati-hati.

4. Simpulan dan saran

Penelitian ini menyimpulkan bahwa pemahaman kearifan lokal Sad Kertih berkorelasi positif dan signifikan dengan sikap kewarganegaraan ekologis pada generasi muda Hindu di Kabupaten Buleleng, dengan keeratan pada kategori sedang. Generasi muda yang lebih memahami ajaran Sad Kertih cenderung lebih bersedia memikul tanggung jawab ekologis yang tidak menuntut timbal balik, meskipun hubungan tersebut bersifat asosiatif dan sebagian besar variasi sikap masih berkaitan dengan faktor lain di luar pemahaman.

Secara deskriptif, pemahaman Sad Kertih tergolong tinggi dan sikap kewarganegaraan ekologis tergolong sedang menurut norma masing-masing instrumen. Kedua kategori tersebut tidak dibandingkan secara langsung, tetapi skor sikap yang terpusat di sekitar titik tengah skala menandakan bahwa penerimaan tanggung jawab ekologis belum tegas pada sebagian besar responden. Pemahaman juga belum merata antardimensi, dengan Atma Kertih paling dikuasai dan Jagat Kertih paling lemah dipahami, padahal dimensi terakhir inilah yang paling dekat dengan gagasan kewarganegaraan non-teritorial.

Implikasi praktisnya, pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan berbasis Sad Kertih tidak cukup berhenti pada penyampaian pengetahuan, melainkan perlu menyentuh ranah afektif dan pembiasaan, dengan penguatan khusus pada dimensi Jagat Kertih. Pembinaan

sekaa teruna teruni di tingkat desa adat dapat diperankan sebagai wadah pembiasaan tersebut, terutama untuk menumbuhkan partisipasi publik dalam kegiatan adat yang bermuatan ekologis.

Penelitian lanjutan disarankan menempuh empat arah. Pertama, memperbaiki instrumen dengan melibatkan penilaian pakar atas validitas isi, merevisi butir tes yang berdaya beda rendah, melaksanakan uji coba pada responden di luar sampel, dan menguji struktur enam dimensi kedua instrumen dengan analisis faktor konfirmatori. Kedua, memakai desain probabilistik agar temuan dapat digeneralisasikan. Ketiga, menyertakan variabel keterlibatan adat, keteladanan keluarga, dan ketersediaan sarana pengelolaan sampah untuk menjelaskan bagian variasi yang belum tergarap. Keempat, memakai desain eksperimen atau longitudinal agar arah pengaruh antara pemahaman dan sikap dapat ditetapkan, serta menguji dugaan kedudukan pemahaman sebagai syarat perlu dengan analisis kondisi perlu.

Daftar Rujukan

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50(2), 179-211. https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T

Asilsoy, B., & Oktay, D. (2018). Exploring environmental behaviour as the major determinant of ecological citizenship. Sustainable Cities and Society, 39, 765-771. https://doi.org/10.1016/j.scs.2018.02.036

Badan Penelitian, Pengembangan dan Inovasi Daerah Kabupaten Buleleng. (2023). Danau, waduk dan bendungan di Buleleng.

Branson, M. S. (1998). The role of civic education. Calabasas, CA: Center for Civic Education.

Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (5th ed.). SAGE.

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika, 16(3), 297-334. https://doi.org/10.1007/BF02310555

DeVellis, R. F. (2017). Scale development: Theory and applications (4th ed.). SAGE.

Devi, N. P. L. S., Arnyana, I. B. P., & Gunamantha, I. M. (2023). Implementasi model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berorientasi Tri Hita Karana terhadap sikap peduli lingkungan dan hasil belajar IPA. PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia, 7(2), 218-229. https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v7i2.2399

Dewi, N. P. C. P. (2020). Pendidikan karakter berbasis kearifan lokal melalui Nangun Sat Kerthi Loka Bali. Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar, 1(2), 202. https://doi.org/10.55115/edukasi.v1i2.924

Dobson, A. (2003). Citizenship and the environment. Oxford University Press.

Dobson, A. (2007). Environmental citizenship: Towards sustainable development. Sustainable Development, 15(5), 276-285. https://doi.org/10.1002/sd.344

Dul, J. (2016). Necessary condition analysis (NCA): Logic and methodology of "necessary but not sufficient" causality. Organizational Research Methods, 19(1), 10-52. https://doi.org/10.1177/1094428115584005

Feriandi, Y. A., Budimansyah, D., & Komalasari, K. (2023). Developing measurement instrument of students' citizenship ecological behavior on citizenship education course in middle school. Journal of Human Behavior in the Social Environment, 33(7), 954-966. https://doi.org/10.1080/10911359.2022.2120590

Gregory, R. J. (2013). Psychological testing: History, principles, and applications (7th ed.). Pearson.

Gusmadi, S., & Samsuri, S. (2020). Gerakan kewarganegaraan ekologis sebagai upaya pembentukan karakter peduli lingkungan. Jurnal Ilmiah Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, 4(2), 381-391. https://doi.org/10.17977/um019v4i2p381-391

Hadjichambis, A. Ch., Paraskeva-Hadjichambi, D., & Georgiou, Y. (2022). Evaluating a novel learning intervention grounded in the education for environmental citizenship pedagogical

approach: A case study from Cyprus. Sustainability, 14(3), Article 1398. https://doi.org/10.3390/su14031398

Halimah, L., & Nurul, S. F. (2020). Refleksi terhadap kewarganegaraan ekologis dan tanggung jawab warga negara melalui program ecovillage. Jurnal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan, 17(2), 142-152. https://doi.org/10.21831/jc.v17i2.28465

Istiqomah, A., Murdiono, M., & Hajaroh, M. (2024). Personal social responsibility in ecological citizenship: Dimensionality and scale measurement with Aiken Index Analysis. Jurnal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan, 21(2), 300-310. https://doi.org/10.21831/jc.v21i2.76295

Jagers, S. C., Martinsson, J., & Matti, S. (2014). Ecological citizenship: A driver of pro-environmental behaviour? Environmental Politics, 23(3), 434-453. https://doi.org/10.1080/09644016.2013.835202

Karatekin, K., & Uysal, C. (2018). Ecological citizenship scale development study. International Electronic Journal of Environmental Education, 8(2), 82-104. https://unis.kastamonu.edu.tr/yayin-detay/2_CJ4uDpW_77/ecological-citizenship-scale-development-study

Kementerian Lingkungan Hidup. (2025). Timbulan sampah Kabupaten Buleleng tahun 2024. Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional. Diakses 13 Oktober, dari https://sipsn.kemenlh.go.id/sipsn/public/data/timbulan

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2024). Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 12 Tahun 2024 tentang Kurikulum pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah.

Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? Environmental Education Research, 8(3), 239-260. https://doi.org/10.1080/13504620220145401

Kuder, G. F., & Richardson, M. W. (1937). The theory of the estimation of test reliability. Psychometrika, 2(3), 151-160. https://doi.org/10.1007/BF02288391

Lemeshow, S., Hosmer, D. W., Klar, J., & Lwanga, S. K. (1990). Adequacy of sample size in health studies. John Wiley & Sons.

Nada, I M., Adnyana, I W. S., & Merit, I N. (2017). Model penanggulangan sedimentasi danau berbasis masyarakat di Pulau Bali. Jurnal Bumi Lestari, 17(2), 100-117.

Nampu, R., & Purnomo, I. M. B. A. (2026, 1 Maret). Ribuan warga Buleleng pungut sampah pesisir pantai. ANTARA News Bali. https://bali.antaranews.com/berita/399850/ribuan-warga-buleleng-pungut-sampah-pesisir-pantai

Pemerintah Kabupaten Buleleng. (2023). Data desa adat Kabupaten Buleleng.

Pemerintah Provinsi Bali. (2020). Peraturan Gubernur Bali Nomor 24 Tahun 2020 tentang Pelindungan Danau, Mata Air, Sungai, dan Laut.

Pemerintah Provinsi Bali. (2023). Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 4 Tahun 2023 tentang Haluan Pembangunan Bali Masa Depan, 100 Tahun Bali Era Baru 2025-2125.

Pemerintah Republik Indonesia. (2022). Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2022 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan.

Poškus, M. S. (2024). Testing the simple model of environmental citizenship in a sample of adolescents. Humanities and Social Sciences Communications, 11, Article 800. https://doi.org/10.1057/s41599-024-03297-7

Prasada, D. K., Nurjaya, I. N., Sulistyarini, R., & Muktiono, M. (2024). Sad Kerthi as a legal concept of self-determination for indigenous people in Bali. Human Rights in the Global South, 3(1), 25-52. https://doi.org/10.56784/hrgs.v3i1.82

Sari, S. C. W., Samsuri, S., & Wahidin, D. (2020). Penguatan kewarganegaraan ekologis untuk mewujudkan ketahanan lingkungan. Jurnal Ketahanan Nasional, 26(1), 40. https://doi.org/10.22146/jkn.53816

Silalahi, S. K., Hendrawan, I. G., & Darmendra, I. P. Y. (2025). Analisis kelimpahan dan jenis mikroplastik pada sedimen di pesisir Desa Pemuteran, Bali. Journal of Marine Research and Technology, 8(1), 7-13. https://doi.org/10.24843/JMRT.2025.v08.i01.p02

Steiger, J. H. (1980). Tests for comparing elements of a correlation matrix. Psychological Bulletin, 87(2), 245-251. https://doi.org/10.1037/0033-2909.87.2.245

Stern, P. C. (2000). New environmental theories: Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. Journal of Social Issues, 56(3), 407-424. https://doi.org/10.1111/0022-4537.00175

Syahri, M., & Salahudin, S. (2024). Understanding ecological citizenship through global literature: A bibliometric analysis. Journal of Infrastructure, Policy and Development, 8(7), Article 4088. https://doi.org/10.24294/jipd.v8i7.4088

Syahri, M., Wibowo, A. P., Pratiwi, A. D. M., & Tinus, A. (2022). Ecological education: Concrete efforts in applying the concept of ecological citizenship in Malang. Jurnal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan, 19(2), 278-287. https://doi.org/10.21831/jc.v19i2.52857

Triyanto, T., Noventari, W., Mukhopadhyay, T. P., Maulana, B., & Anggraheni, S. F. (2025). Civic engagement of Tengger indigenous community in strengthening ecological citizenship. Jurnal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan, 22(2), 461-475. https://doi.org/10.21831/jc.v22i2.86869

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2009 tentang Kepemudaan.

Usmi, R., & Murdiono, M. (2021). Ecological citizenship in the textbook of Pancasila and Civic Education subjects at secondary level school. Jurnal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan, 18(2), 242-256. https://doi.org/10.21831/jc.v18i2.38885

van Harskamp, M., Knippels, M.-C. P. J., & van Joolingen, W. R. (2024). Environmental citizenship: Dutch students' sustainability competences and avenues for science education. The Journal of Environmental Education, 55(4), 267-288. https://doi.org/10.1080/00958964.2024.2306160

Wiana, K. (2018). Sad Kertih: Sastra agama, filosofi, dan aktualisasinya. Jurnal Bali Membangun Bali, 1(3), 169-180. https://doi.org/10.51172/jbmb.v1i3.29

Widyawati, A. A. A. A., & Gaduh, A. W. (2023). Bale gading dalam upacara Dewa Yajña: Kajian bentuk, fungsi, dan makna. Sphatika: Jurnal Teologi, 14(2), 200-216. https://doi.org/10.25078/sphatika.v14i2.3107

Wijaya, I. M. W., & Putra, I. K. A. (2021). Potensi daur ulang sampah upacara adat di Pulau Bali. Jurnal Ecocentrism, 1(1), 1-8. https://doi.org/10.36733/jeco.v1i1.1763