

Resiliensi Hutan Adat Tenganan Pegringsingan Menghadapi Tekanan Pariwisata dan Regulasi Negara

Fikri Danang Himawan*, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada
Pramudya Bumishambara, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

*Correspondent Email: fikridanang2020@mail.ugm.ac.id

Submitted: January 18, 2026 | Revised: March 11, 2026 | Accepted: March 26, 2026

ABSTRACT

This study analyzes the resilience of Tenganan Pegringsingan Customary Forest against tourism pressure and state regulation. Synthesizing Traditional Ecological Knowledge (TEK), Social Capital, and Ostrom's Institutional Design, this research employs a qualitative case study to examine the causal-institutional dynamics of resource management. The findings reveal a paradoxical condition: the forest management is internally optimal, supported by high biodiversity and strict customary laws (awig-awig), yet externally vulnerable to legal fragmentation and market commodification. State interventions often create legitimacy crises, while global ecotourism risks eroding sacred values. The study concludes that sustainability requires a "nested enterprises" model in which indigenous institutions are recognized as equal partners in governance. Furthermore, contextual education is essential to prevent the erosion of TEK among the younger generation, ensuring the long-term preservation of this social-ecological system

Keywords: Customary Forest; Political Economy; Social Resilience

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis resiliensi Hutan Adat Tenganan Pegringsingan menghadapi tekanan pariwisata dan regulasi negara. Menggunakan sintesis pengetahuan ekologi tradisional, modal sosial, dan desain institusi Ostrom, riset ini menerapkan metode studi kasus kualitatif untuk memeriksa dinamika kausal-institusional pengelolaan sumber daya. Temuan menunjukkan kondisi paradoks: pengelolaan hutan secara internal optimal didukung oleh biodiversitas tinggi dan hukum adat (*awig-awig*) yang ketat, namun secara eksternal rentan terhadap fragmentasi hukum dan komodifikasi pasar. Intervensi negara kerap memicu krisis legitimasi, sementara ekowisata global berisiko menggerus nilai sakral. Penelitian menyimpulkan bahwa keberlanjutan membutuhkan model *nested enterprises*, di mana institusi adat diakui sebagai mitra sejajar dalam tata kelola. Selain itu, pendidikan kontekstual mendesak dilakukan untuk mencegah erosi pengetahuan ekologi tradisional pada generasi muda demi menjaga kelestarian sistem sosial-ekologi ini di masa depan.

Kata kunci: Ekonomi Politik; Hutan Adat; Resiliensi Sosial



PENDAHULUAN

Pengelolaan sumber daya hutan di Indonesia saat ini berada pada titik temu kritis antara logika regulasi negara dan pengakuan hak masyarakat adat. Titik temu tersebut bukan sekadar persoalan administratif, melainkan sebuah arena kontestasi politik. Momentum transformasi ini semakin menguat pasca Putusan Mahkamah Konstitusi No. 35/PUU-X/2012 yang menetapkan hutan adat bukan lagi bagian dari hutan negara, melainkan bagian dari hak masyarakat hukum adat. Pemerintah daerah wajib menerbitkan regulasi yang mengakui keberadaan masyarakat hukum adat sebagai fondasi hukum bagi penetapan hutan adat (Suparto, 2019). Di Provinsi Bali, fragmentasi otoritas akibat pluralisme hukum menciptakan dinamika unik antara hukum negara dan lembaga tradisional seperti subak serta desa adat (Aldyan *et al.*, 2025). Dalam praktiknya, hukum adat terbukti lebih efektif menjaga keberlanjutan ekologis karena pelestarian hutan di Bali berakar pada kearifan lokal dan otoritas spiritual pemimpin agama (Lestawi & Bunga, 2020). Kondisi ini menjadikan tata kelola hutan adat di Indonesia sebagai laboratorium politik yang relevan untuk mengkaji bagaimana kekuasaan negara dan kedaulatan komunitas adat saling bernegosiasi dalam arena regulasi sumber daya alam.

Desa Adat Tenganan Pegringsingan di Kabupaten Karangasem menjadi contoh nyata entitas "Bali Aga" yang berhasil mempertahankan otonomi tata kelola di tengah tekanan eksternal. Mekanisme ini dilakukan melalui negosiasi identitas yang menyelaraskan hubungan formal dengan negara (Suyadnya, 2021). Karakteristik sosio-kultural dan tata ruang spasial Tenganan Pegringsingan yang berlandaskan filosofi Tri Hita Karana membedakannya dari desa Bali pada umumnya (Nilasari *et al.*, 2019). Dalam aspek pengelolaan lingkungan, terdapat sistem zonasi dan akses yang sangat ketat bagi warga asli maupun pendatang. Aturan ini menjadi penegas bahwa posisi hutan di desa adat tersebut merupakan ruang hidup yang dikendalikan sepenuhnya oleh hukum adat (Raharja *et al.*, 2023). Kekuatan tata kelola internal ini menjadikan Tenganan Pegringsingan sebagai kasus ideal untuk menguji secara empiris bagaimana institusi adat mengelola sumber daya milik bersama secara berkelanjutan sembari berhadapan dengan penetrasi sistem hukum dan pasar yang lebih luas.

Dalam kajian pengelolaan sumber daya alam berbasis komunitas, peran masyarakat lokal sering dipahami sebagai aktor penting dalam menjaga keberlanjutan ekologi melalui norma sosial, institusi lokal, dan praktik kolektif yang berkembang secara historis. Namun demikian, pendekatan ini juga perlu dipahami secara kritis karena komunitas tidak selalu

homogen, melainkan mengandung relasi kekuasaan, kepentingan, dan dinamika sosial yang kompleks dalam praktik pengelolaan sumber daya alam (Agrawal & Gibson, 1999). Selain itu, pengakuan terhadap masyarakat adat dalam kebijakan kehutanan sering kali berada dalam batas-batas tertentu yang ditentukan oleh negara, sehingga proses “pengakuan” tersebut tidak selalu sepenuhnya mengakomodasi praktik sosial dan sistem pengetahuan lokal yang hidup di masyarakat (Li, 2001).

Secara teoretis, resiliensi Tenganan Pegringsingan ditopang oleh tiga pilar yang saling mengunci. Pertama, Pengetahuan Ekologi Tradisional (TEK) — yakni pengetahuan, praktik, dan keyakinan adaptif dalam pengelolaan sumber daya alam (Berkes *et al.*, 2000) — terbukti vital bagi konservasi biodiversitas melalui mekanisme tabu dan totem di tingkat global (Sinthumule, 2023), dan di Tenganan Pegringsingan terus ditransmisikan secara informal dari generasi tua kepada generasi muda (Surtikanti *et al.*, 2019). Kedua, TEK tersebut beroperasi di atas fondasi modal sosial berupa kepercayaan, norma, dan jejaring (Coleman, 1988), yang nyata dalam kepatuhan warga menjaga arsitektur tradisional (Febriani & Lokantara, 2017) dan kohesi komunitas melalui ruang bersama (Abioso & Triyadi, 2018). Ketiga, nilai-nilai ini dilembagakan melalui desain institusi berbasis aturan jelas dan sanksi tegas (Ostrom, 1990), yang dijalankan lewat *awig-awig* sebagai instrumen pelestarian pohon yang efektif (Astiti & Sugiantari, 2023) sekaligus cerminan nilai ekologis-spiritual komunitas (Sumarmi *et al.*, 2020).

Awig-awig Desa Adat Tenganan Pegringsingan mencerminkan ekосоfi Tri Hita Karana (Astawa *et al.*, 2019) yang ditopang kepemimpinan spiritual kuat (Uthami *et al.*, 2024) dan memuat 39 leksikon flora-fauna bermuatan konservasi (Umiyati, 2020), meski terancam punah di kalangan generasi muda (Umiyati, 2023). Keberhasilan ini terwujud pada hutan Bukit Kangin dengan 77 spesies tumbuhan—60% dimanfaatkan untuk upacara, pengobatan, dan pangan (Wijana & Ayu, 2022) secara berkelanjutan dari akar hingga buah (Wijana & Setiawan, 2020), dilindungi mitos dan aturan adat anti-eksploitasi (Wijana & Mulyadiharja, 2022), bahkan 130 spesies digunakan dalam satu upacara Ngusaba (Ratnani *et al.*, 2021).

Intervensi UU Desa No. 6 Tahun 2014 merupakan wujud hegemoni yang memicu krisis legitimasi dan mengancam otonomi lokal (Kridasakti *et al.*, 2025), mendorong resistensi adat terhadap penyeragaman institusional (Sridana *et al.*, 2024). Penelitian ini menyintesis kerangka TEK, Modal Sosial, dan Desain Institusi (Berkes *et al.*, 2000; Coleman, 1988; Ostrom, 1990) dengan merujuk pada pluralisme hukum sebagai arena kontestasi kekuasaan (Aldyan *et al.*, 2025). Secara eksternal, pariwisata mengancam nilai sakral budaya (Suharta,

2022); ekowisata global memperkuat kepentingan kapitalis (Suyadnya *et al.*, 2025), meski berprospek positif bila berpijak pada etnoekologi (Wijana *et al.*, 2022), sementara tata ruang tradisional kian terancam oleh komodifikasi wisata (Rahmi, 2025).

Berbagai studi terdahulu telah berupaya membedah dinamika pengelolaan hutan adat di Indonesia, namun mayoritas masih terjebak pada narasi ekologis dan antropologis yang cenderung mendepolitisasi isu tata kelola sumber daya. Sebagai contoh, studi oleh Sumarmi *et al.* (2020) dan Wijana dan Mulyadiharja (2022) secara ekstensif menyoroiti efektivitas hukum adat (*awig-awig*) dan retensi biodiversitas melalui praktik konservasi tradisional. Sejalan dengan itu, riset Ratnani *et al.* (2021) mengapitalisasi aspek etnobotani dan tingginya nilai kultural dari pemanfaatan hasil hutan untuk ritual keagamaan. Meskipun literatur-literatur ini berhasil memvalidasi keandalan subsistem lokal, kajian-kajian tersebut luput melihat realitas bahwa desa adat tidak beroperasi di ruang hampa. Studi eksisting secara umum gagal meletakkan masyarakat hukum adat dalam arena kontestasi kekuasaan yang asimetris, di mana teritorial mereka secara konstan berbenturan dengan hegemoni regulasi negara dan kooptasi kekuatan pasar.

Penelitian ini mengisi kekosongan literatur pada aspek ekonomi-politik dan relasi kuasa dengan membongkar kerentanan struktural masyarakat adat di bawah intervensi regulatif negara dan komodifikasi neoliberal sektor ekowisata. Berbeda dengan studi terdahulu yang mereduksi pengelolaan hutan adat pada pelestarian biofisik semata, riset ini menawarkan novelty dengan menggeser diskursus dari "romantisme konservasi" menuju redistribusi kekuasaan melalui nested governance. TEK dan modal sosial diposisikan sebagai instrumen politis komunitas untuk mempertahankan kedaulatan di tengah fragmentasi hukum formal, sementara melalui sintesis desain institusi Ostrom (1990), riset ini menantang paradigma state-sentris dengan menegaskan bahwa keberlanjutan ekologis mensyaratkan political recognition yang mendudukan institusi adat sebagai entitas politik sejajar dengan negara.

Dengan merujuk pada pluralisme hukum sebagai arena kontestasi kekuasaan (Aldyan *et al.*, 2025), tulisan ini memosisikan dirinya sebagai studi politik lingkungan yang mengkritisi hubungan asimetris antara negara, pasar, dan masyarakat adat. Beranjak dari dinamika struktural tersebut, penelitian ini dirumuskan untuk menjawab pertanyaan sentral: Bagaimana interaksi antara Pengetahuan Ekologi Tradisional, modal sosial, dan desain institusi membentuk resiliensi Hutan Adat Tenganan Pegringsingan dalam menghadapi tekanan

pariwisata dan regulasi negara? Melalui rumusan ini, studi diharapkan mampu menawarkan rekomendasi tata kelola berlapis (*nested governance*) yang menjamin kedaulatan entitas lokal.

KERANGKA ANALISIS

Pengetahuan Ekologi Tradisional: Tinjauan Epistemologis dan Relevansi Adaptif

Berkes *et al.* (2000) menjelaskan bahwa pengetahuan Ekologi Tradisional (TEK) merupakan satu kesatuan utuh antara pengetahuan, kebiasaan nyata, dan keyakinan masyarakat. Pengetahuan ini terus bertambah seiring waktu dan selalu bisa menyesuaikan diri dengan perubahan alam. Teori ini membedah TEK bukan sekadar sebagai data etnobotani, melainkan sebagai sistem berjenjang yang terdiri dari empat level analisis. Empat level analisis tersebut yaitu pengetahuan ekologi lokal, sistem pengelolaan sumber daya, institusi sosial, dan pandangan dunia. Berkes *et al.* (2000) menekankan bahwa penerapan TEK sangat bergantung pada mekanisme sosial yang berfungsi untuk memandu internalisasi budaya serta transmisi pengetahuan antargenerasi. Berbeda dengan sains Barat yang cenderung abstrak dan terpisah, TEK tertanam dalam konteks sosial untuk menafsirkan sinyal lingkungan yang memungkinkan masyarakat mengelola keanekaragaman hayati melalui praktik spesifik.

Arti penting dari teori ini terletak pada kesejajaran fungsional antara sistem tradisional dan prinsip "manajemen adaptif" dalam ekologi ilmiah. Berkes *et al.* (2000) melihat adanya perbedaan mendasar antara cara pengelolaan hutan modern dengan sistem masyarakat adat. Jika manajemen modern biasanya hanya mengejar target angka atau menjaga agar keadaan tetap stabil, sistem masyarakat adat (TEK) justru dirancang agar lingkungan tetap tangguh saat menghadapi bencana atau perubahan alam yang tidak terduga. Caranya adalah dengan belajar langsung dari alam. Jika masyarakat melihat tanda-tanda lingkungan mulai menurun, mereka akan segera menyesuaikan kegiatannya. Sebagai contoh, mereka bisa berhenti memanen hasil hutan untuk sementara waktu sampai kondisi alam pulih kembali. Dengan demikian, pengetahuan tradisional ini menjadi seperti "perpustakaan ilmu" yang sangat berharga untuk melengkapi sains modern dalam menjaga kelestarian alam dalam jangka panjang.

Analisis Bentuk dan Prasyarat Struktural Modal Sosial Menurut James Coleman (1988)

Coleman (1988) mendefinisikan modal sosial sebagai manfaat yang lahir dari struktur hubungan sosial, bukan dari kemampuan individu secara mandiri. Modal sosial adalah sumber daya yang memungkinkan terjadinya tindakan kolektif karena adanya rasa saling percaya dan

aturan yang berlaku di dalam kelompok tersebut. Coleman (1988) menegaskan bahwa modal sosial bukanlah entitas tunggal, melainkan terdiri dari berbagai aspek struktur sosial yang memfasilitasi tindakan pelaku di dalam struktur tersebut. Dalam kerangka kerjanya, Coleman (1988) merumuskan tiga bentuk spesifik dari modal sosial yang memiliki peran krusial dalam memfasilitasi pencapaian tujuan.

Bentuk pertama adalah kewajiban, ekspektasi, dan kepercayaan (*obligations, expectations, and trustworthiness*). Coleman (1988) menganalogikan konsep ini dengan "surat kredit"; jika individu A melakukan sesuatu untuk individu B, terbentuklah ekspektasi pada A dan kewajiban pada B untuk membalasnya di masa depan. Akumulasi dari "surat kredit" ini menjadi modal yang dapat digunakan untuk menyelesaikan berbagai hal. Namun, bentuk modal sosial ini sangat bergantung pada tingkat kepercayaan dalam lingkungan sosial tersebut. Tanpa adanya jaminan bahwa kewajiban akan dibalas, sistem pertukaran sosial ini tidak dapat berfungsi efektif.

Bentuk kedua adalah saluran informasi (*information channels*). Informasi merupakan dasar penting bagi tindakan, namun pemerolehannya sering kali memakan biaya dan waktu yang mahal. Hubungan sosial merupakan bentuk modal sosial karena menyediakan saluran informasi yang efisien yang dapat dimanfaatkan individu. Seseorang dapat memperoleh pengetahuan penting melalui interaksi sehari-hari dengan teman atau kolega yang memiliki minat pada topik tertentu tanpa harus mendedikasikan waktu penuh untuk mencari informasi tersebut sendiri, sehingga hubungan tersebut memfasilitasi tindakan dengan biaya yang lebih rendah.

Bentuk ketiga adalah norma dan sanksi yang efektif (*norms and effective sanctions*). Norma yang kuat dalam suatu komunitas merupakan bentuk modal sosial yang sangat berharga. Norma ini berfungsi ganda: yang pertama memfasilitasi tindakan tertentu dan yang kedua membatasi tindakan yang merugikan. Coleman (1988) juga menekankan pentingnya norma yang mengutamakan kepentingan kolektif di atas kepentingan pribadi, yang sering kali diperkuat oleh sanksi eksternal atau penghargaan sosial. Efektivitas norma ini sering kali bergantung pada "penutupan" (*closure*) dalam jaringan sosial, di mana sanksi dapat diterapkan secara kolektif.

Prinsip Desain Institusi Ostrom (1990): Kerangka Tata Kelola Sumber Daya Milik Bersama yang Berkelanjutan

Dalam buku "Governing the Commons", Ostrom (1990) memberikan kritik keras terhadap anggapan bahwa alam hanya bisa selamat jika dikuasai ketat oleh negara atau

diserahkan sepenuhnya ke tangan swasta. Ia membantah teori lama yang mencitrakan masyarakat lokal sebagai kelompok yang egois dan tidak berdaya dalam menjaga lingkungan—sebuah pandangan yang sering disebut sebagai *Tragedy of the Commons*. Melalui berbagai fakta nyata di lapangan, Ostrom (1990) membuktikan bahwa warga lokal sebenarnya memiliki akal sehat dan kemampuan untuk mengatur wilayah mereka sendiri secara mandiri tanpa perlu selalu dipaksa oleh pihak luar.

Fokus utama analisis Ostrom (1990) terletak pada *Common-Pool Resources* (CPR), yakni sumber daya milik bersama yang sulit mengecualikan pengguna, namun pemanfaatannya bersifat mengurangi ketersediaan bagi orang lain (*subtraktabilitas*). Karakteristik ini menciptakan dilema kolektif dan insentif bagi individu untuk menjadi *free-rider*. Untuk mengatasi hal tersebut, Ostrom (1990) menawarkan pendekatan analisis institusional yang menempatkan aturan kerja (*working rules*) sebagai pusat studi, di mana individu berperan aktif sebagai "pengubah aturan" yang merancang kontrak sosial mereka sendiri demi keberlanjutan jangka panjang.

Keberhasilan pengelolaan CPR sangat bergantung pada delapan prinsip desain, dimulai dengan adanya batas-batas yang jelas (*clearly defined boundaries*). Batasan ini mencakup wilayah fisik sumber daya dan identitas pengguna yang berhak memanfaatkannya. Tanpa batasan tegas, pihak luar dapat mengeksploitasi hasil upaya konservasi lokal, yang pada gilirannya akan menghancurkan insentif internal masyarakat untuk bekerja sama dalam menjaga kelestarian lingkungan mereka.

Kelangsungan institusi juga ditentukan oleh kesesuaian antara aturan alokasi dengan kondisi lokal serta partisipasi pengguna dalam penetapan aturan tersebut. Ostrom (1990) menekankan bahwa aturan yang dipaksakan dari pusat sering kali gagal karena mengabaikan pengetahuan spesifik yang dimiliki pengguna lokal. Sebaliknya, ketika individu yang terpengaruh dapat berpartisipasi dalam modifikasi aturan (*collective-choice arrangements*), sistem menjadi lebih responsif, adaptif, dan dianggap adil, sehingga meningkatkan tingkat kepatuhan sukarela dari seluruh anggota komunitas.

Terakhir, mekanisme pemantauan dan sanksi bertahap (*graduated sanctions*) menjadi elemen krusial untuk menjaga kepercayaan antarpengguna. Sanksi yang proporsional—dimulai dari teguran sosial hingga denda—memastikan bahwa aturan ditegakkan tanpa merusak kohesi sosial. Secara keseluruhan, Ostrom (1990) membuktikan bahwa swakelola melalui "sistem sarang" (*nested enterprises*) adalah alternatif yang valid. Teori ini menegaskan bahwa manusia adalah pemecah masalah yang mampu membangun institusi otonom yang

tangguh untuk menghindari tragedi kepemilikan bersama melalui kerja sama kolektif yang terorganisir.

Sintesis Kritis: Integrasi Pengetahuan Ekologi Tradisional, Modal Sosial, dan Prinsip Desain Institusi

Berangkat dari sintesis teori Pengetahuan Ekologi Tradisional (TEK), modal sosial, dan prinsip desain institusi Ostrom (1990), desain konseptual penelitian ini dibangun sebagai alur kausal–institusional yang menjelaskan bagaimana pengetahuan lokal dapat bertransformasi menjadi kinerja sosial-ekologis yang berkelanjutan. Penelitian ini berpijak pada asumsi epistemologis bahwa pengetahuan tidak berdiri sendiri sebagai kumpulan informasi, melainkan beroperasi melalui relasi sosial dan dilembagakan dalam aturan bersama. Oleh karena itu, kerangka konseptual yang dirumuskan tidak memisahkan dimensi kognitif, sosial, dan institusional, melainkan memandangnya sebagai sistem berjenjang yang saling menguatkan dalam konteks pengelolaan sumber daya milik bersama.

Pada level pertama, TEK diposisikan sebagai sumber pengetahuan adaptif utama yang membentuk cara komunitas membaca, menafsirkan, dan merespons dinamika ekosistem. Mengacu pada Berkes *et al.* (2000), TEK mencakup pengetahuan ekologis lokal, praktik pengelolaan, institusi informal, dan pandangan dunia yang terintegrasi. Dalam kerangka penelitian ini, TEK berfungsi sebagai “mesin pembelajaran ekologis” berbasis pengalaman, di mana keputusan pemanfaatan sumber daya dituntun oleh umpan balik lingkungan, indikator kualitatif, dan memori kolektif lintas generasi.

Level kedua menempatkan modal sosial sebagai mediator struktural yang memungkinkan TEK berfungsi secara kolektif. Mengacu pada Coleman (1988), penelitian ini memandang kepercayaan, jaringan informasi, serta norma dan sanksi sebagai prasyarat agar pengetahuan lokal tidak berhenti pada individu, tetapi menjadi kapasitas sosial. Modal sosial memfasilitasi transmisi pengetahuan, koordinasi tindakan, dan kepatuhan terhadap aturan informal. Dalam research framework ini, modal sosial diuji sebagai variabel penghubung yang memperkuat atau melemahkan hubungan antara TEK dan efektivitas pengelolaan sumber daya, terutama dalam konteks ketidakpastian ekologis dan tekanan eksternal.

Pada level ketiga, prinsip desain institusi Ostrom (1990) berperan sebagai mekanisme pelembagaan yang menstabilkan praktik berbasis TEK dan modal sosial ke dalam sistem tata kelola yang tahan lama. Institusi dipahami sebagai aturan kerja yang dirancang dan disepakati

bersama, bukan sekadar struktur formal. Penelitian ini memfokuskan pada prinsip-prinsip kunci seperti batas yang jelas, kesesuaian aturan dengan kondisi lokal, partisipasi pengguna, pemantauan internal, dan sanksi bertahap. Prinsip-prinsip ini berfungsi sebagai instrumen untuk mengendalikan perilaku oportunistik sekaligus menjaga legitimasi dan keadilan dalam pengelolaan sumber daya.

Secara keseluruhan, *research framework* penelitian ini memodelkan hubungan berlapis antara TEK sebagai fondasi pengetahuan adaptif, dimediasi oleh modal sosial, dan dilembagakan melalui institusi CPR berbasis prinsip Ostrom (1990). Hubungan berlapis ini pada akhirnya menghasilkan kinerja sosial-ekologis. Kerangka ini menegaskan bahwa keberhasilan pengelolaan sumber daya bersama tidak dapat dijelaskan oleh faktor tunggal, melainkan oleh interaksi dinamis antara pengetahuan, relasi sosial, dan desain institusional. Untuk meningkatkan transparansi analitis, operasionalisasi ketiga konsep tersebut ditampilkan dalam Tabel 1. Dengan demikian, penelitian ini menawarkan kerangka analitis yang kuat untuk memahami dan mengevaluasi praktik pengelolaan hutan berbasis masyarakat dalam konteks perubahan lingkungan dan tekanan pembangunan kontemporer.

Tabel 1. Matriks Operasionalisasi Konsep Penelitian

Konsep	Dimensi	Indikator	Sumber Data
Pengetahuan Ekologi Tradisional (TEK)	Praktik adaptif	Rotasi panen, pembatasan akses musiman, mekanisme istirahat panen	Astiti & Sugiantari (2023); Wijana & Setiawan (2020)
TEK	Sistem pengelolaan	Mekanisme zonasi hutan, klasifikasi spesies berdasarkan fungsi ritual/obat/pangan	Wijana & Ayu (2022); Raharja <i>et al.</i> (2023)
TEK	Pandangan dunia	Norma kosmologis Tri Hita Karana, ritual Ngusaba, leksikon flora-fauna	Astawa <i>et al.</i> (2019); Umiyati (2020)
Modal Sosial (Coleman)	Kepercayaan & kewajiban	Social closure, pola endogami, jaringan kewajiban timbal-balik antar-Krama	Raharja <i>et al.</i> (2023); Febriani & Lokantara (2017)
Modal Sosial (Coleman)	Jaringan informasi	Transmisi pengetahuan melalui Bale Banjar, peran tetua adat & orang tua	Surtikanti <i>et al.</i> (2019); Umiyati (2023)

Konsep	Dimensi	Indikator	Sumber Data
Modal Sosial (Coleman)	Norma dan sanksi	Kepatuhan warga terhadap aturan adat, mekanisme sanksi sosial dan adat	Astiti & Sugiantari (2023); Sumarmi <i>et al.</i> (2020)
Desain Institusi (Ostrom)	Batas wilayah	Zonasi kawasan Bukit Kangin, hak akses Krama Desa vs. Penyakap	Raharja <i>et al.</i> (2023); Sumarmi <i>et al.</i> (2020)
Desain Institusi (Ostrom)	Sanksi bertahap	Jenis dan tingkatan sanksi dalam teks awig-awig (teguran hingga pengusiran)	Astiti & Sugiantari (2023); Umiyati (2020)
Desain Institusi (Ostrom)	Partisipasi pengguna	Mekanisme musyawarah dan modifikasi aturan kolektif	Ostrom (1990); Raharja <i>et al.</i> (2023)
Resiliensi Sosial-Ekologis (variabel dependen)	Dimensi internal	Keanekaragaman hayati, kepatuhan awig-awig, efektivitas sanksi	Wijana & Ayu (2022); Ratnani <i>et al.</i> (2021)
Resiliensi Sosial-Ekologis (variabel dependen)	Dimensi eksternal	Respons terhadap intervensi negara, adaptasi terhadap tekanan pariwisata	Kridasakti <i>et al.</i> (2025); Aldyan <i>et al.</i> (2025)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi kualitatif berbasis kajian literatur (*desk-research*), sehingga tidak melibatkan pengumpulan data lapangan primer secara langsung. Data dikumpulkan secara purposif melalui penelusuran literatur ilmiah, khususnya artikel jurnal berbasis tinjauan sejawat (*peer-reviewed*) yang diakses melalui basis data akademik Google Scholar. Pencarian literatur dieksekusi menggunakan kombinasi kata kunci (*query*) spesifik dalam bahasa Indonesia dan Inggris, antara lain: "Hutan Adat Tenganan Pegriingsingan", "Awig-awig", "Pengetahuan Ekologi Tradisional" (*Traditional Ecological Knowledge*), "Modal Sosial" (*Social Capital*), "Desain Institusi Ostrom", dan "Resiliensi Sosial-Ekologi".

Untuk memastikan relevansi dan kedalaman analisis, proses seleksi artikel didasarkan pada kriteria inklusi dan eksklusi yang ketat. Kriteria inklusi mencakup: (1) artikel jurnal ilmiah yang telah terverifikasi melalui proses *peer-review*; (2) dipublikasikan secara umum dalam rentang waktu pasca-2014 guna menangkap dinamika kontemporer setelah pengesahan UU Desa; (3) berfokus pada persinggungan antara tata kelola sumber daya, institusi adat, dan

relasi kuasa politik-lingkungan di Tenganan Pegringsingan; serta (4) naskah yang ditulis dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris. Sebaliknya, kriteria eksklusi diterapkan untuk menyingkirkan: (1) literatur nonakademik seperti artikel opini, blog, atau laporan jurnalistik; (2) kajian biologi, silvikultur, atau botani murni yang tidak mendiskusikan dimensi sosial, institusional, maupun kebijakan; serta (3) studi yang tidak menjadikan tata kelola hutan Tenganan Pegringsingan sebagai lokus analisis utama.

Teknik analisis data dalam studi ini menggunakan pendekatan sintesis tematik (*thematic synthesis*) sebagaimana dirumuskan oleh Thomas dan Harden (2008). Melalui pendekatan ini, temuan-temuan dari berbagai literatur diekstraksi, dikodekan, dan disintesis ke dalam tiga tema utama yang sejalan dengan kerangka konseptual penelitian, yakni: Pengetahuan Ekologi Tradisional (TEK), modal sosial, dan desain institusi Ostrom. Untuk menjamin keabsahan dan keandalan analisis, penelitian ini menerapkan teknik triangulasi sumber data (literatur). Proses triangulasi dilakukan dengan cara memverifikasi silang (*cross-checking*) klaim, data empiris, dan temuan dari berbagai artikel jurnal yang dipublikasikan oleh penulis dan institusi yang berbeda guna menghindari bias perspektif tunggal.

Sebagai bentuk reflektivitas metodologis, peneliti memosisikan diri secara sadar sebagai *outsider* (pihak luar) karena bukan merupakan bagian dari warga Desa Adat Tenganan Pegringsingan. Posisi ini di satu sisi memberikan jarak analitis yang objektif bagi peneliti untuk membedah relasi kuasa antara negara, pasar, dan entitas adat tanpa bias keterlibatan emosional. Namun di sisi lain, posisi ini juga melahirkan sejumlah batasan (*limitasi*). Ketiadaan pengambilan data primer secara langsung di lapangan memunculkan kemungkinan luputnya dinamika sosio-politik atau kerentanan ekologis terbaru yang belum sempat terdokumentasi dalam literatur ilmiah yang tersedia saat ini. Selain itu, sifat penelitian yang berfokus pada studi kasus tunggal di Tenganan Pegringsingan membatasi kemampuan generalisasi temuan ini jika diaplikasikan pada entitas desa adat lain di Indonesia yang memiliki lanskap historis dan intensitas intervensi regulasi yang berbeda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dinamika Tata Kelola Hutan Adat Tenganan Pegringsingan

Kebijakan Hutan Adat di Indonesia

Tata kelola hutan adat di Indonesia berada dalam kondisi transisi kelembagaan yang belum tuntas. Sejak Putusan Mahkamah Konstitusi No. 35/PUU-X/2012, hutan adat secara normatif tidak lagi termasuk hutan negara (Suparto, 2019). Putusan ini pada dasarnya merupakan koreksi historis terhadap rezim kehutanan sentralistik yang selama puluhan tahun menempatkan negara sebagai pemegang kendali tunggal atas kawasan hutan, kerap dengan mengorbankan hak-hak dan praktik pengelolaan yang telah lama dijalankan oleh masyarakat adat. Namun demikian, pengakuan normatif tersebut bersifat bersyarat dan prosedural: implementasinya mensyaratkan pengakuan masyarakat hukum adat melalui peraturan daerah terlebih dahulu, sebelum penetapan hutan adat dilakukan oleh kementerian terkait. Mekanisme berlapis ini, alih-alih mempercepat pengakuan, justru menciptakan birokrasi berlapis yang dalam praktiknya menjadi hambatan struktural bagi komunitas adat yang secara historis tidak terbiasa bernavigasi dalam sistem legal-formal negara.

Kondisi ini diperparah oleh tumpang tindih kewenangan antara desa dinas dan desa adat yang dimunculkan oleh UU Desa No. 6 Tahun 2014 (Kridasakti *et al.*, 2025; Sridana *et al.*, 2024). Undang-undang tersebut, meskipun bertujuan memperkuat otonomi desa, dalam implementasinya justru membawa logika uniformitas yang mengaburkan perbedaan mendasar antara desa administratif-formal dan desa adat yang memiliki struktur, norma, dan sistem pengelolaan yang berbeda secara fundamental. Di Bali, kondisi ini mencerminkan praktik legal pluralism yang belum dikelola secara kooperatif: hukum negara dan hukum adat berjalan secara paralel tanpa mekanisme integrasi yang efektif, menciptakan ruang abu-abu yang berpotensi dimanfaatkan oleh kepentingan eksternal untuk menggeser otoritas adat (Aldyan *et al.*, 2025). Meskipun demikian, sejumlah studi kasus di Tenganan Pegringsingan menunjukkan bahwa ruang yang diberikan kebijakan negara bagi awig-awig, ketika dikelola secara adaptif oleh komunitas, dapat menghasilkan pengelolaan hutan yang efektif dan berkelanjutan (Raharja *et al.*, 2023; Sumarmi *et al.*, 2020). Hal ini menunjukkan bahwa kapasitas adaptif komunitas adat memiliki peran krusial dalam menentukan apakah celah dalam regulasi negara menjadi ancaman atau peluang bagi tata kelola lokal.

Kondisi Internal Tata Kelola Hutan Adat Tenganan Pegringsingan

Temuan pertama menyangkut kinerja ekologis dan kelembagaan internal Hutan Adat Tenganan Pegringsingan. Secara ekologis, Hutan Bukit Kangin mencatat 77 spesies tanaman, dengan sekitar 60% atau 46 spesies dimanfaatkan secara aktif untuk keperluan ritual, pengobatan, dan pangan (Wijana & Ayu, 2022; Wijana & Setiawan, 2020). Keragaman pemanfaatan ini bukan sekadar cerminan kekayaan hayati semata, melainkan bukti bahwa komunitas Tenganan Pegringsingan memiliki sistem pengetahuan ekologis yang sangat terperinci dan terspesialisasi. Pemanfaatan dari akar hingga buah secara menyeluruh menunjukkan pemahaman mendalam tentang fungsi ekosistem yang tidak lazim dijumpai pada pengelolaan hutan konvensional berbasis ekstraksi. Data etnobotani Ratnani *et al.* (2021) lebih lanjut mencatat 130 spesies tumbuhan hutan yang digunakan hanya dalam satu rangkaian upacara Ngusaba, sebuah angka yang luar biasa tinggi dan membuktikan bahwa praktik ritual berfungsi ganda sebagai mekanisme konservasi *in situ* yang canggih. Dengan kata lain, kebutuhan spiritual komunitas secara struktural mendorong terpeliharanya keanekaragaman hayati di habitat aslinya.

Dari sisi kelembagaan, Astiti dan Sugiantari (2023) menemukan bahwa awig-awig efektif dalam pelestarian pohon melalui sistem pengawasan internal dan sanksi yang diterapkan tanpa pandang bulu, tanpa diskriminasi berdasarkan status sosial pelanggar. Efektivitas ini tidak terlepas dari kedalaman norma konservasi yang tertanam dalam struktur linguistik dan kosmologis komunitas. Umiyati (2020) mengidentifikasi 39 leksikon flora-fauna yang dilindungi dan 17 leksikon pelarangan penebangan dalam teks awig-awig, membuktikan bahwa norma konservasi tidak hanya hadir sebagai aturan eksternal yang dipaksakan, melainkan telah terinternalisasi ke dalam sistem bahasa dan cara berpikir masyarakat. Ini merupakan temuan yang sangat signifikan: ketika norma ekologis tertanam dalam bahasa sehari-hari, kepatuhan terhadap aturan konservasi menjadi bagian dari identitas budaya, bukan sekadar kewajiban hukum. Raharja *et al.* (2023) mendokumentasikan pembagian peran yang tegas antara Krama Desa selaku pemilik hak waris dan Penyakap selaku penggarap, yang memastikan kejelasan hak properti sekaligus tanggung jawab pengelolaan yang tidak tumpang tindih. Surtikanti *et al.* (2019) mencatat bahwa 80% transmisi pengetahuan ekologis berlangsung melalui tetua adat dan 76% melalui orang tua di Bale Banjar, menunjukkan bahwa mekanisme transmisi pengetahuan berfungsi melalui jaringan sosial yang berlapis dan terstruktur, bukan melalui institusi pendidikan formal semata.

Tekanan Eksternal terhadap Tata Kelola Hutan Adat

Temuan kedua mengidentifikasi tekanan eksternal yang mengancam optimalisasi internal tersebut dari dua arah yang berbeda namun saling memperkuat: intervensi regulasi negara dan penetrasi ekonomi pasar melalui pariwisata. Pada dimensi regulasi negara, implementasi UU Desa No. 6 Tahun 2014 menciptakan tumpang tindih otoritas yang melibatkan tiga instansi utama dengan mandat yang tidak selalu saling melengkapi. KLHK atau Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan berperan sebagai otoritas penetapan hutan adat berdasarkan PP No. 23 Tahun 2021; Pemda Karangasem berposisi sebagai penerbit peraturan daerah pengakuan masyarakat hukum adat yang menjadi prasyarat administratif; sementara BPN atau Badan Pertanahan Nasional terlibat dalam penetapan batas dan sertifikasi kawasan (Suparto, 2019; Kridasakti *et al.*, 2025). Ketiga lembaga ini beroperasi dalam kerangka regulasi sektoral yang berbeda-beda tanpa mekanisme koordinasi yang memadai, sehingga fragmentasi kewenangan lintas instansi ini secara efektif menciptakan ketidakpastian hukum kronis yang menghambat institusi adat memperoleh pengakuan substantif atas wilayah dan sistem pengelolaan mereka.

Pada dimensi pariwisata, transformasi yang terjadi bersifat gradual namun berdampak struktural yang dalam. Suharta (2022) mendokumentasikan secara rinci komodifikasi Gamelan Selending, sebuah instrumen musik sakral yang secara bertahap mengalami pergeseran fungsi dari ranah ritual keagamaan ke ranah tontonan profan yang dapat dikonsumsi wisatawan. Proses ini bukan sekadar pergeseran konteks pertunjukan, melainkan transformasi relasi sosial yang fundamental: nilai sakral yang semula berfungsi mengintegrasikan komunitas dalam praktik spiritual bersama berubah menjadi komoditas yang nilai tukarnya ditentukan oleh selera pasar wisata global. Suyadnya *et al.* (2025) mencatat bahwa tren ekowisata global secara sistematis mengubah relasi sosial internal komunitas menjadi transaksional, sekaligus meminggirkan anggota komunitas yang tidak memiliki akses modal untuk berpartisipasi dalam ekonomi wisata. Terjadi proses diferensiasi ekonomi yang sebelumnya tidak ada atau tidak signifikan dalam struktur masyarakat Tenganan Pegringsingan yang relatif egaliter. Pada dimensi regenerasi pengetahuan, Umiyati (2023) melaporkan variasi yang semakin lebar dalam penguasaan leksikon ekologis awig-awig di kalangan generasi muda, sebuah indikator peringatan dini yang sangat serius: ketika generasi muda tidak lagi memahami terminologi hukum adat dalam bahasa aslinya, kapasitas mereka untuk menafsirkan, menerapkan, dan memodifikasi awig-awig secara otomatis menjadi terbatas. Ini adalah ancaman keberlanjutan yang bekerja secara perlahan namun dengan konsekuensi yang berpotensi ireversibel.

Temuan-temuan empiris di atas akan dibedah lebih lanjut menggunakan sintesis kerangka TEK, Modal Sosial, dan Desain Institusi untuk mengidentifikasi mekanisme kausal yang menjelaskan kondisi paradoksal "optimal secara internal namun rentan secara eksternal" dalam pengelolaan Hutan Adat Tenganan Pegringsingan.

Paradoks Tata Kelola Hutan Adat dan Implikasi Tata Kelola Multilevel

Optimalisasi Internal melalui TEK, Modal Sosial, dan Desain Institusi

Berdasarkan kerangka Berkes *et al.* (2000), TEK di Tenganan Pegringsingan bukan sekadar data etnobotani statis yang dapat dicatat dan diarsipkan, melainkan sistem pembelajaran adaptif yang dinamis dan terus berkembang melalui interaksi komunitas dengan ekosistemnya. Pemanfaatan 60% dari 77 spesies untuk ritual, medis, dan pangan membuktikan TEK berfungsi sebagai "mesin pembelajaran ekologis" berbasis umpan balik lingkungan yang terus-menerus. Komunitas tidak hanya menyimpan pengetahuan tentang spesies, tetapi juga secara aktif memantau kondisi ekosistem dan menyesuaikan praktik pemanfaatan berdasarkan sinyal yang mereka terima dari alam. Yang lebih signifikan secara kausal, kewajiban penggunaan 130 spesies dalam ritual Ngusaba secara tidak langsung menciptakan sistem kendali konservasi *in situ* yang luar biasa efisien (Ratnani *et al.*, 2021). Tuntutan ritual secara struktural "memaksa" komunitas untuk menjaga ketersediaan spesies di habitat aslinya, karena kegagalan menjaga kelestarian spesies tertentu secara langsung mengancam kemampuan komunitas menjalankan praktik keagamaan mereka. Ini merupakan contoh nyata dari "institusi informal yang mewujudkan pandangan dunia ekologis" sebagaimana dikonseptualisasikan oleh Berkes *et al.* (2000). Mekanisme ini menunjukkan sifat relasional yang tak terpisahkan antara dimensi budaya dan ekologis dalam sistem TEK, sebuah karakteristik yang membedakannya secara mendasar dari pendekatan konservasi modern yang cenderung memisahkan dan mendikotomikan ranah ekologis dari ranah sosial-budaya.

Fondasi modal sosial Coleman (1988), khususnya konsep *social closure*, menopang keberhasilan ini dengan cara yang tidak langsung namun sangat menentukan. Struktur masyarakat Bali Aga yang cenderung endogami dan hierarkis menciptakan jaringan kewajiban dan ekspektasi yang sangat kuat dan terpelihara lintas generasi. Pembagian peran yang tegas antara Krama Desa dan Penyakap, sebagaimana didokumentasikan oleh Raharja *et al.* (2023), tidak hanya menjamin kejelasan hak properti tetapi juga membangun akuntabilitas yang melekat pada status sosial masing-masing aktor. Ketika tanggung jawab pengelolaan terikat pada identitas sosial yang diwarisi, pelanggaran terhadap norma ekologis sekaligus merupakan pelanggaran terhadap identitas komunal yang konsekuensinya jauh melampaui sekadar sanksi

hukum formal. Transmisi pengetahuan yang efektif, dengan 80% berlangsung melalui tetua adat dan 76% melalui orang tua di Bale Banjar sebagaimana dicatat Surtikanti *et al.* (2019), memastikan bahwa filosofi Tri Hita Karana tidak hanya menjadi slogan dekoratif, melainkan terinternalisasi secara mendalam dalam tindakan ekologis nyata sehari-hari (Astawa *et al.*, 2019). Keberhasilan menyeluruh ini akhirnya dikunci oleh arsitektur kelembagaan awig-awig yang secara struktural memenuhi prinsip-prinsip desain institusi Ostrom (1990): batas wilayah yang jelas membedakan siapa yang berhak memanfaatkan sumber daya, pengawasan internal yang ketat memastikan pelanggaran tidak luput dari perhatian komunitas, dan sanksi bertahap yang diterapkan tanpa pandang bulu membangun kepercayaan bahwa aturan berlaku setara bagi semua anggota. Dalam perspektif Ostrom, Tenganan Pegringsingan telah berhasil mengatasi masalah free-riding yang sering menghancurkan sumber daya milik bersama, sebuah pencapaian yang mengonfirmasi hipotesis kausal-institusional penelitian ini bahwa interaksi sinergis antara TEK, modal sosial, dan desain institusi mampu menghasilkan tata kelola CPR yang berkelanjutan.

Ancaman Eksternal dan Krisis Legitimasi Institusional

Optimalisasi internal yang impresif ini mulai goyah secara sistematis ketika berhadapan dengan suprastruktur kebijakan negara yang membawa logika penguasaan yang berbeda secara fundamental. Aldyan *et al.* (2025) dan Sridana *et al.* (2024) mengidentifikasi legal pluralism yang problematik, di mana kebijakan nasional seperti UU Desa No. 6 Tahun 2014 membawa semangat uniformitas institusional yang tidak kompatibel dengan struktur otonom desa adat tua yang memiliki sejarah pemerintahan mandiri berabad-abad. Kridasakti *et al.* (2025) menyebutnya sebagai "krisis legitimasi" yang terjadi ketika dua sistem normatif yang masing-masing memiliki basis legitimasi yang berbeda berbenturan secara langsung. Dari perspektif ekonomi politik yang lebih luas, relasi ini mencerminkan ketegangan struktural antara logika penguasaan teritorial negara yang memandang hutan semata sebagai objek administrasi dan aset pembangunan yang harus dapat dikuantifikasi dan dikontrol secara legal-formal, dengan logika komunal masyarakat adat yang memandang hutan sebagai ruang hidup dengan dimensi ekologis, sosial, dan spiritual yang tidak sepenuhnya dapat direduksi ke dalam kategori hukum negara. Fragmentasi kewenangan tiga instansi, yaitu KLHK, Pemda Karangasem, dan BPN, menciptakan asimetri kekuasaan struktural yang persis sesuai dengan peringatan Li (2001): pengakuan formal negara terhadap masyarakat adat sering kali berhenti pada tataran simbolik dan administratif, sementara kontrol strategis atas sumber daya tetap berada di tangan negara melalui mekanisme perizinan, tata ruang, dan kebijakan sektoral. Kondisi ini secara langsung

merusak prinsip minimal *recognition of rights to organize* dari Ostrom (1990), yang merupakan prasyarat fundamental bagi keberlangsungan institusi CPR yang sehat dan otonom.

Pada dimensi pasar, komodifikasi Gamelan Selonding (Suharta, 2022) dan penetrasi ekowisata kapitalis (Suyadnya *et al.*, 2025) secara gradual dan hampir tidak terasa membuka *social closure* yang selama ini menjadi prasyarat utama efektivitas norma menurut Coleman (1988). Ketika intensitas interaksi dengan pihak luar meningkat drastis melalui arus wisatawan, tekanan untuk mengadaptasi praktik budaya agar dapat dikonsumsi secara massal menjadi sangat kuat. Norma internal yang sebelumnya dipertahankan oleh jaringan sosial yang tertutup mulai mengalami tekanan dari ekspektasi dan nilai-nilai eksternal yang masuk melalui pintu pariwisata. Erosi leksikon ekologis awig-awig di kalangan generasi muda sebagaimana dilaporkan Umiyati (2023) menjadi indikator yang paling mengkhawatirkan: jika bahasa yang berfungsi sebagai medium pemahaman dan penafsiran hukum adat perlahan-lahan memudar dari keseharian generasi penerus, maka seluruh basis kognitif sistem tata kelola akan terancam runtuh dari dalam tanpa perlu ada tekanan eksternal yang eksplisit. Temuan Agrawal dan Gibson (1999) kembali sangat relevan di sini: heterogenitas kepentingan yang semakin tinggi akibat diferensiasi ekonomi yang dibawa penetrasi pasar berpotensi memecah kohesi komunitas yang selama ini menjadi kekuatan utama tata kelola Tenganan Pegringsingan. Paradoks ini menunjukkan bahwa kerentanan eksternal bukan hanya persoalan hukum atau ekologi yang dapat diselesaikan secara teknis, melainkan persoalan redistribusi kekuasaan yang fundamental yang mensyaratkan respons politik, bukan sekadar respons administratif.

Implikasi Tata Kelola — Menuju Model Nested Enterprises

Paradoks pengelolaan hutan adat di Tenganan Pegringsingan tidak dapat diselesaikan melalui intervensi kebijakan yang bersifat parsial dan sektoral. Akar permasalahannya terletak pada absennya arsitektur tata kelola yang mampu mengakomodasi kekhasan institusi adat tanpa mensubordinasikannya di bawah logika negara. Konsep *nested enterprises* yang diperkenalkan oleh Elinor Ostrom menawarkan kerangka tata kelola yang lebih memadai dan relevan: sebuah sistem kelembagaan berlapis di mana unit pengelolaan lokal beroperasi secara otonom dengan aturan dan mekanisme pengawasannya sendiri, namun tetap terintegrasi dalam struktur tata kelola yang lebih luas yang berfungsi melindungi dan memperkuat, bukan menggerus dan mensubstitusi, otonomi lokal tersebut. Dalam konteks Tenganan Pegringsingan, implementasi pendekatan *nested enterprises* mensyaratkan setidaknya tiga transformasi kebijakan yang saling terkait.

Pertama, harmonisasi regulasi berbasis pengakuan substantif terhadap hak masyarakat adat menjadi prasyarat yang tidak dapat ditawar. Ini berarti penyelesaian tumpang tindih kewenangan antara Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Badan Pertanahan Nasional, dan Pemerintah Kabupaten Karangasem, melalui mekanisme koordinasi lintas instansi yang memiliki legitimasi politik dan kekuatan hukum yang memadai. Pengakuan terhadap awig-awig tidak boleh berhenti pada tataran simbolik dan seremonial, melainkan harus diterjemahkan ke dalam pengakuan yurisdiksi yang konkret atas wilayah dan sistem pengelolaan komunitas. Kedua, pergeseran menuju paradigma *cooperative governance* yang menekankan posisi setara institusi adat sebagai mitra strategis negara dalam manajemen lingkungan, bukan sekadar objek kebijakan yang harus "diberdayakan". Relasi ini mensyaratkan restrukturisasi mekanisme pengambilan keputusan agar komunitas adat memiliki suara yang determinatif, bukan sekadar konsultatif, dalam kebijakan yang memengaruhi wilayah dan sumber daya mereka. Ketiga, dalam konteks pengembangan ekowisata yang tidak dapat dihindari, praktik yang bertanggung jawab harus secara eksplisit bertumpu pada prinsip *inclusive leadership* dengan kedaulatan adat sebagai parameter non-negosiable. Komunitas harus memiliki kontrol atas jenis, skala, dan ritme pengembangan wisata di wilayahnya, agar penetrasi pasar tidak menggerus *social closure* dan nilai sakral yang menjadi fondasi tata kelola mereka. Pada saat yang sama, konservasi TEK perlu diperkuat melalui program dokumentasi digital leksikon ekologis yang dikombinasikan dengan integrasi pengetahuan tersebut dalam kurikulum pendidikan kontekstual generasi muda, sebagai investasi jangka panjang yang paling fundamental bagi keberlanjutan pengetahuan dan tata kelola ekologis lokal Tenganan Pegringsingan di masa depan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pengelolaan Hutan Adat Tenganan Pegringsingan berada dalam kondisi paradoksal, yaitu optimal secara internal, namun rentan secara eksternal. Secara internal, kinerja sosial-ekologis relatif kuat karena adanya sinergi antara Pengetahuan Ekologi Tradisional yang tercermin dalam pengelolaan adaptif 77 spesies tumbuhan dan pemanfaatan 130 spesies dalam ritual Ngusaba sebagai mekanisme konservasi *in situ*, modal sosial yang kokoh melalui *social closure* dan transmisi pengetahuan antargenerasi di Bale Banjar, serta institusi adat awig-awig yang memiliki aturan jelas, batas wilayah tegas, dan sanksi bertahap yang efektif mencegah pelanggaran. Namun, stabilitas ini menghadapi tekanan eksternal berupa fragmentasi regulasi negara yang melibatkan Kementerian Lingkungan Hidup

dan Kehutanan, Badan Pertanahan Nasional, serta pemerintah daerah yang belum terkoordinasi, serta penetrasi ekonomi pariwisata yang berpotensi mengikis kohesi sosial dan melemahkan pengetahuan ekologis generasi muda. Temuan ini menunjukkan bahwa penguatan resiliensi sosial ekologis memerlukan pendekatan tata kelola berlapis melalui model *nested enterprises* yang mengintegrasikan pengakuan awig-awig dalam kerangka tata kelola multilevel sekaligus menjaga kedaulatan adat sebagai fondasi keberlanjutan pengelolaan hutan.

REFERENSI

- Abioso, W. S., & Triyadi, S. (2018). Quality of common space in traditional residential area in perspective of use satisfaction. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 407, 012072. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/407/1/012072>
- Agrawal, A., & Gibson, C. C. (1999). Enchantment and disenchantment: The role of community in natural resource conservation. *World Development*, 27(4), 629–649. [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(98\)00161-2](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(98)00161-2)
- Aldyan, A., Aldyan, R. A., Asmanda, K. A. P., & Alasttal, A. A. (2025). Legal pluralism in environmental management: Evidence from Bali, Indonesia. *Journal of Law, Environmental and Justice*, 3(2), 229–267. <https://doi.org/10.62264/jlej.v3i2.131>
- Astawa, I. G., Budiarsa, M., & Simpen, I. W. (2019). The representation of the Tri Hita Karana ecosophy in the awig-awig (customary law) text of Tenganan Pegringsingan village: A critical ecolinguistics perspective. *Journal of Language Teaching and Research*, 10(2), 396–401. <http://dx.doi.org/10.17507/jltr.1002.23>
- Astiti, N. K. D. M., & Sugiantari, A. A. P. W. (2023). Efektivitas awig-awig dalam kelestarian lingkungan hidup pohon di Desa Adat Tenganan Pegringsingan, Kecamatan Manggis, Kabupaten Karangasem. *Jurnal Hukum Mahasiswa*, 3(1), 656–669. <https://doi.org/10.36733/jhm.v1i2>
- Berkes, F., Colding, J., & Folke, C. (2000). Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management. *Ecological Applications*, 10(5), 1251–1262. [https://doi.org/10.1890/1051-0761\(2000\)010\[1251:ROTEKA\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1890/1051-0761(2000)010[1251:ROTEKA]2.0.CO;2)
- Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94(Suppl.), S95–S120. <https://doi.org/10.1086/228943>
- Febriani, L., & Lokantara, I. G. W. (2017). Community participation towards the value of traditional architecture resilience on the settlements' patterns in Tenganan Pegringsingan village, Amlapura. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 99, 012018. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/99/1/012018>
- Kridasakti, S. W., Rizkiana, R. E., Wahyuni, P. M., Senastri, N. M. J., & Yuningsih, H. (2025). The legitimacy crisis of customary villages under Indonesia's Village Law. *Sriwijaya Law Review*, 9(2), 432–456. <https://doi.org/10.28946/slrev.v9i2.3998>
- Lestawi, I. N., & Bunga, D. (2020). The role of customary law in the forest preservation in Bali. *Journal of Landscape Ecology*, 13(1), 25–41. <https://doi.org/10.2478/jlecol-2020-0002>
- Li, T. M. (2001). Masyarakat adat, difference, and the limits of recognition in Indonesia's forest zone. *Modern Asian Studies*, 35(3), 645–676. <https://doi.org/10.1017/S0026749X01003067>

- Nilasari, P. F., Sitinjak, R. H. I., & Wardani, L. K. (2019). Tenganan Pegringsingan indigenous village as a cultural historical tourism destination in Bali Island, Indonesia. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, 8(Special Edition), 1–7. https://www.ajhtl.com/uploads/7/1/6/3/7163688/article_9_se_gbcss_2019.pdf
- Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press.
- Raharja, A. G. D. B., Baiquni, M., & Setiadi, S. (2023). Forest as a living space: Rulership and management in the Tenganan Pegringsingan customary forest, Karangasem Regency, Bali. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 18(1), 90–104. <https://doi.org/10.22146/jik.v18i1.10990>
- Rahmi, D. H. (2025). Change in and continuity of traditional village architecture: The Bali Aga village of Tenganan Pegringsingan, Bali, Indonesia. *Built Heritage*, 9(1), 45. <https://doi.org/10.1186/s43238-025-00216-w>
- Ratnani, D. A. S., Junitha, I. K., Kriswiyanti, E., & Dhana, I. N. (2021). The ethnobotany of Ngusaba ceremonial plant utilization by Tenganan Pegringsingan community in Karangasem, Bali, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 22(4), 2078–2087. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d220457>
- Sinthumule, N. I. (2023). Traditional ecological knowledge and its role in biodiversity conservation: A systematic review. *Frontiers in Environmental Science*, 11, 1164900. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2023.1164900>
- Sridana, P. G., Windia, I. W. P., Suarka, I. N., & Beratha, N. L. S. (2024). Conflict and harmony between desa adat and the Bali Provincial Government following the enactment of the regional regulation on customary village 2019. *Jurnal Kajian Bali*, 14(2), 567–586. <https://doi.org/10.24843/JKB.2024.v14.i02.p12>
- Sumarmi, S., Mutia, T., Yustesia, A., Fathoni, M. N., Muthi, M. A., & Nuraini, S. G. (2020). The deep ecology perspective of awig-awig: Local tribal forest preservation laws in Tenganan Pegringsingan cultural village, Indonesia. *Journal of Sustainability Science and Management*, 15(3), 102–113. <https://doi.org/10.46754/jssm.2020.04.009>
- Suparto, S. (2019). The position of customary forests in Indonesia after Constitutional Court's decision No. 35/PUU-X/2012. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 10(5), 160–170.
- Suharta, I. W. (2022). Commodification of Gamelan Selonding in Tenganan Pegringsingan village, Bali. *Harmonia: Journal of Arts Research and Education*, 22(1), 144–160. <https://doi.org/10.15294/harmonia.v22i1.35062>
- Surtikanti, H. K., Syulasmi, A., & Fatimah, T. (2019). Traditional knowledges of local wisdom of Aga Tenganan Pegringsingan Bali about environmental conservation and sanitation. *Journal of Physics: Conference Series*, 1157(2), 022117. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/2/022117>
- Suyadnya, I. W. (2021). Interaksi kekuasaan adat dan negara dalam perspektif masyarakat Bali Kuno Tenganan Pegringsingan. *Jurnal Kajian Bali*, 11(2), 345–364.
- Suyadnya, I. W., Prianti, D. D., Kanto, S., & Putra, I. N. D. (2025). The local dynamics of global ecotourism trend in the old Balinese village, Indonesia. *Cogent Arts & Humanities*, 12(1), 2451516. <https://doi.org/10.1080/23311983.2025.2451516>
- Thomas, J., & Harden, A. (2008). Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews. *BMC Medical Research Methodology*, 8, 45. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-8-45>
- Umiyati, M. (2020). The existence of natural lexicons in awig-awig Tenganan Pegringsingan Bali: An ecolinguistic approach. *Jurnal Kajian Bali*, 10(1), 191–216. <https://doi.org/10.24843/jkb.2020.v10.i01.p09>

- Umiyati, M. (2023). Lexicon distinctiveness used in awig-awig text in Tenganan Pegringsingan Village Bali: An ecolinguistics study. *Theory and Practice in Language Studies*, 13(4), 1065–1075. <https://doi.org/10.17507/tpls.1304.29>
- Uthami, I. G. A. A. D. K., Supartha, W. G., Dewi, I. G. A. M., & Surya, I. B. K. (2024). Spiritual leadership from the perspective of Tri Hita Karana: A systematic literature review. *Journal of Education, Society and Behavioural Science*, 37(6), 450–464. <https://doi.org/10.9734/jesbs/2024/v37i61357>
- Wijana, N., & Ayu, P. B. I. (2022). The diversity and function of useful plant species for Bali Aga community in Bukit Kangin Forest, Tenganan Pegringsingan village, Karangasem Regency, Bali. *Journal of Natural Resources and Environmental Management*, 12(1), 134–146. <https://doi.org/10.29244/jpsl.12.1.134-146>
- Wijana, N., & Mulyadiharja, S. (2022). Conservation of useful plant species in the Bukit Kangin Forest, Tenganan Pegringsingan traditional village, Karangasem, Bali. *International Journal of Conservation Science*, 13(3), 949–960. https://ijcs.ro/public/IJCS-22-67_Wijana.pdf
- Wijana, N., & Setiawan, I. G. A. N. (2020). The utilization of useful plant species based on socio-cultural of Tenganan Pegringsingan Bali Aga village, District of Karangasem, Bali. *Journal of Physics: Conference Series*, 1503(1), 012042. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1503/1/012042>
- Wijana, N., Citrawathi, D. M., Mulyadiharja, S., Julyasih, K. S. M., & Dewi, N. P. S. R. (2022). Results of ethnoecological studies in the prospect of forest tourism development in Tenganan Pegringsingan traditional village, Karangasem, Bali. *Baltic Forestry*, 28(1). <https://doi.org/10.46490/BF599>