

EPISTEMOLOGI TATA KELOLA LINGKUNGAN: MEMBACA PENERAPAN *GOOD ENVIRONMENTAL GOVERNANCE* DI PANTAI POHON CINTA MELALUI KACAMATA FILSAFAT PENGETAHUAN

Sitti Mutiah Rahman¹, Hasim², Mahludin H. Baruwadi³

^{1,2,3,4}Program Studi Kependudukan dan Lingkungan Hidup, Pascasarjana, Universitas Negeri Gorontalo
Jalan Jenderal Sudirman No. 6, 96128, Kota Gorontalo
Email Korespondensi: tiarahman897@gmail.com
Email: hasim@ung.ac.id; mahludinbaruwadi@ung.ac.id

ABSTRACT

Good Environmental Governance (GEG) is commonly assessed through normative principles— participation, transparency, accountability, rule of law, effectiveness, and equity. This paper argues that those principles also operate as an epistemic practice: how environmental knowledge is produced, validated, communicated, and used to justify public decisions under uncertainty. Using a conceptual– philosophical design based on analytical review and document reasoning, this study develops an “epistemic audit” that translates each GEG principle into guiding epistemological questions and observable indicators (audit trail). The framework is then used to provide a diagnostic reading of governance challenges around Pantai Pohon Cinta (Pohuwato Regency, Gorontalo), a coastal tourism space facing recurrent issues such as waste and cleanliness management, safety risks in public coastal space, and the intensification of events that increase ecological pressure. The analysis highlights that governance quality depends on epistemic infrastructures: open access to environmental information, routine monitoring, deliberative multi-stakeholder forums (extended peer community), and evidence-based justifications that can be traced and contested fairly. The paper contributes by integrating applied epistemology into environmental governance assessment and offering a practical agenda to reduce epistemic injustice risks while strengthening policy legitimacy for sustainable coastal tourism management.

Keywords: Environmental Governance, Epistemology, Co-Production, Post-Normal Science.

ABSTRAK

Good Environmental Governance (GEG) umumnya dinilai melalui prinsip partisipasi, transparansi, akuntabilitas, penegakan hukum, efektivitas-efisiensi, serta keadilan dan inklusivitas. Artikel ini menegaskan bahwa prinsip-prinsip tersebut juga merupakan praktik epistemik, yakni cara pengetahuan lingkungan diproduksi, dibenarkan, dan didistribusikan untuk mendasari keputusan publik dalam situasi ketidakpastian. Dengan desain kajian konseptual-filosofis berbasis telaah analitis dan penalaran dokumen, penelitian ini menyusun kerangka “audit epistemik” yang menerjemahkan tiap prinsip GEG menjadi pertanyaan epistemologis kunci dan indikator operasional (jejak bukti/audit trail). Kerangka ini digunakan untuk membaca secara diagnostik tata kelola Pantai Pohon Cinta (Kabupaten Pohuwato, Gorontalo) sebagai ruang wisata pesisir yang menghadapi ketegangan antara pertumbuhan pariwisata dan keberlanjutan (pengelolaan sampah, keselamatan ruang publik pantai, serta tekanan aktivitas akibat event). Hasil pembacaan menunjukkan bahwa kualitas tata kelola sangat bergantung pada ketersediaan infrastruktur epistemik: keterbukaan informasi lingkungan, pemantauan rutin, forum deliberatif multi-pihak (extended peer community), serta pembenaran kebijakan berbasis bukti yang dapat ditelusuri dan diuji secara adil. Artikel ini berkontribusi pada penguatan penilaian GEG dengan memasukkan epistemologi terapan sekaligus menawarkan agenda praktis untuk meminimalkan risiko ketidakadilan epistemik dan meningkatkan legitimasi kebijakan pengelolaan wisata pesisir.

Kata kunci: Tata Kelola Lingkungan, Epistemologi, Ko-Produksi, Post-Normal Science.

PENDAHULUAN

Pariwisata pesisir kerap diposisikan sebagai mesin pertumbuhan ekonomi daerah, tetapi pada saat yang sama dapat memperbesar tekanan ekologis apabila tidak diimbangi pengendalian daya dukung, pengelolaan sampah, dan perlindungan ruang pesisir. Dalam konteks itu, Pantai Pohon Cinta di Kecamatan Marisa, Kabupaten Pohuwato, Gorontalo, dapat dibaca sebagai ruang wisata pesisir yang menghadirkan ketegangan umum antara orientasi pembangunan dan kebutuhan menjaga keberlanjutan ekosistem serta ruang publik pantai. Pantai Pohon Cinta juga menjadi lokasi penyelenggaraan berbagai agenda daerah, misalnya Festival Pesona Pohon Cinta dan kegiatan olahraga massal seperti Half Marathon yang menunjukkan intensifikasi pemanfaatan ruang pantai untuk hiburan, promosi, dan mobilitas wisatawan. Intensifikasi ini berpotensi memperbesar beban lingkungan apabila tidak ditopang tata kelola yang memadai, terutama pada aspek kebersihan, keselamatan, dan penataan aktivitas di ruang publik pesisir (Prokopim Pohuwato, 2025a; Prokopim Pohuwato, 2025b; Prokopim Pohuwato, 2025c).

Permasalahan yang tampak menonjol adalah kebersihan dan pengelolaan sampah. Studi persepsi pengunjung terhadap kawasan Pantai Pohon Cinta menunjukkan penilaian kebersihan pantai “kurang baik” (51,67%) serta kebutuhan penambahan fasilitas (100%) (Karim, 2024). Di tingkat praktik, aksi bersih pantai dan kerja bakti yang berulang mengindikasikan bahwa persoalan sampah plastik masih menjadi isu yang memerlukan sistem pengelolaan yang terencana, bukan hanya penanganan insidental (Universitas Pohuwato, 2024; Carapandang, 2025).

Isu lain yang tidak kalah penting ialah keselamatan dan keamanan di ruang pantai. Pemberitaan media mencatat kejadian korban tenggelam di Pantai Pohon Cinta (Desember 2024), yang memperlihatkan adanya risiko keselamatan pengunjung di kawasan wisata pesisir. Temuan persepsi pengunjung juga menunjukkan keamanan/*safety* pantai dinilai “kurang terjamin” (48,33%) (Karim, 2024). Dua isu ini seperti kebersihan dan keselamatan langsung memengaruhi kualitas pengalaman wisata, reputasi destinasi, dan keberlanjutan ruang publik pantai.

Di saat yang sama, tata kelola destinasi juga berhadapan dengan penataan aktivitas ekonomi di ruang pantai. Pemerintah daerah mulai menata administrasi dan pengelolaan keuangan pelaku UKM kuliner melalui perjanjian kerja sama, yang penting untuk ketertiban retribusi/pajak. Namun, penataan ekonomi perlu beriringan dengan tata kelola lingkungan: standar kebersihan, pengendalian limbah, pengaturan aktivitas, dan mekanisme pengawasan yang jelas.

Prinsip *Good Environmental Governance* (GEG) menawarkan landasan normatif untuk menilai dan memperbaiki pengelolaan lingkungan melalui partisipasi, transparansi, akuntabilitas, efektivitas-efisiensi, penegakan hukum, serta keadilan dan inklusivitas (OECD, 2001; UNDP, 2012). Akan tetapi, penilaian GEG sering berhenti pada indikator kelembagaan-formal (misalnya keberadaan regulasi atau program kebersihan), tanpa menyelami struktur pengetahuan yang menopang keputusan: data apa yang digunakan, siapa yang dianggap paling kredibel, bagaimana ketidakpastian dikelola, dan bagaimana alasan kebijakan dapat ditelusuri. Artikel ini berangkat dari asumsi epistemologis bahwa tata kelola lingkungan bukan hanya urusan prosedur administrasi, melainkan juga urusan produksi dan legitimasi pengetahuan. Epistemologi mempersoalkan hakikat pengetahuan, sumbernya, dan syarat pembenarannya (Audi, 2011). Dalam isu lingkungan, kondisi sering bersifat post-normal: fakta tidak pasti, nilai diperdebatkan, taruhannya tinggi, dan keputusan mendesak (Funtowicz & Ravetz, 1993). Karena itu, klaim keberlanjutan dan keputusan pengelolaan perlu dibangun melalui proses ko-produksi pengetahuan dan kebijakan (Jasanoff, 2004) sekaligus peka terhadap risiko ketidakadilan epistemik ketika pengalaman kelompok tertentu diremehkan atau tidak memiliki ruang konseptual dalam wacana publik (Fricker, 2007).

Berdasarkan latar belakang tersebut, artikel ini bertujuan: (1) menyusun kerangka “audit epistemik” untuk membaca prinsip-prinsip GEG sebagai praktik epistemik; (2) menerapkan kerangka tersebut sebagai pembacaan diagnostik terhadap tata kelola Pantai Pohon Cinta berbasis penalaran dokumen dan literatur; dan (3) merumuskan agenda perbaikan berupa infrastruktur epistemik (monitoring rutin, data terbuka, forum deliberatif multi-pihak) untuk memperkuat legitimasi dan efektivitas kebijakan pengelolaan wisata pesisir.

METODE

Artikel ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain kajian konseptual-filosofis (*applied epistemology*). Desain ini dipilih untuk mengkaji fondasi epistemologis dari praktik tata kelola lingkungan, yakni bagaimana pengetahuan lingkungan dibentuk, dibenarkan, dan digunakan dalam keputusan publik pada situasi ketidakpastian.

Data yang digunakan bersifat sekunder, meliputi: (1) literatur ilmiah tentang *Good Environmental Governance*, *post-normal science*, ko-produksi pengetahuan, serta keadilan epistemik; (2) dokumen dan rujukan tertulis yang relevan dengan konteks Pantai Pohon Cinta (misalnya publikasi akademik, pemberitaan, dan rilis pemerintah daerah). Pembacaan kasus dalam artikel ini bersifat diagnostik-konseptual dan tidak menggantikan temuan riset lapangan.

Prosedur analisis dilakukan melalui tiga langkah. Pertama, telaah konseptual untuk menetapkan prinsip GEG dan konsep epistemologi yang relevan (OECD, 2001; UNDP, 2012; Funtowicz & Ravetz, 1993; Jasanoff, 2004; Fricker, 2007). Kedua, penyusunan kerangka “audit epistemik” dengan memetakan setiap prinsip GEG ke dalam pertanyaan epistemologis dan indikator yang dapat diamati melalui dokumen, data, dan praktik kelembagaan (audit trail). Ketiga, penerapan kerangka tersebut untuk menyusun pembacaan argumentatif atas masalah tata kelola Pantai Pohon Cinta dan merumuskan agenda perbaikan yang dapat diuji melalui penelitian empiris lanjutan.

Untuk menjaga kehati-hatian, artikel ini membedakan secara tegas antara (a) temuan konseptual/argumentatif dan (b) indikasi yang bersumber dari rujukan sekunder. Penelitian lanjutan diperlukan untuk memverifikasi indikator audit epistemik melalui wawancara, observasi, dan penelusuran dokumen kebijakan yang lebih lengkap.

PEMBAHASAN

1. *Good Environmental Governance* Sebagai Praktik Epistemik

GEG sering dipahami sebagai seperangkat prinsip tata kelola yang baik. Dalam artikel ini, prinsip-prinsip tersebut dibaca ulang sebagai tuntutan epistemik: partisipasi berkaitan dengan siapa yang memiliki otoritas pengetahuan dalam forum; transparansi berkaitan dengan akses publik terhadap informasi dan alasan kebijakan; akuntabilitas menuntut keputusan dapat ditelusuri pada bukti dan pertimbangan nilai; efektivitas-efisiensi terkait penggunaan pengetahuan untuk tindakan adaptif; penegakan hukum menuntut kepastian standar kepatuhan serta verifikasi pelanggaran; sedangkan keadilan menuntut pengakuan setara terhadap kelompok terdampak dan pengetahuan yang mereka bawa (UNDP, 2012; Schlosberg, 2007).

2. Pantai Pohon Cinta Sebagai Persoalan Post-Normal

Pengelolaan destinasi wisata pesisir umumnya memenuhi kondisi post-normal: fakta tidak pasti, nilai diperdebatkan, taruhannya tinggi, dan keputusan mendesak (Funtowicz & Ravetz, 1993). Pada kasus Pantai Pohon Cinta, situasi post-normal tampak dari

- Kebutuhan keputusan cepat saat intensifikasi event dan kunjungan;
- Keterbatasan data ekologi pesisir yang tersedia berkala dan mudah diakses;
- Tarik-menarik nilai ekonomi (pendapatan, citra daerah) dengan nilai sosial-ekologis (ruang publik, kenyamanan, konservasi)
- Risiko yang berdampak jangka panjang, termasuk keselamatan pengguna pantai.

Dalam situasi ini, pendekatan teknokratis yang hanya mengandalkan pakar dan indikator formal berisiko tidak mencukupi. *Post-normal science* mendorong perluasan komunitas penilai (*extended peer community*), sehingga pihak terdampak ikut menilai kualitas informasi dan kebijakan.

3. Ko-Produksi Pengetahuan dan Keadilan Epistemik

Ko-produksi menegaskan bahwa pengetahuan ilmiah dan tatanan sosial (aturan, institusi, serta legitimasi kebijakan) dibentuk secara bersama (Jasanoff, 2004). Karena itu, kualitas tata kelola tidak cukup

Penerbit:

LKISPOL (Lembaga Kajian Ilmu Sosial dan Politik)

redaksigovernance@gmail.com/admin@lkispol.or.id

479

Indexed



SINTA 5



dinilai dari ada-tidaknya regulasi, tetapi juga dari desain arena deliberasi yaitu apakah forum kebijakan membuka ruang bagi ragam pengetahuan (ilmiah, birokratis, lokal, dan pengalaman pengguna ruang), bagaimana konflik nilai dikelola, serta bagaimana keputusan dibenarkan. Di sisi lain, konsep ketidakadilan epistemik menunjukkan risiko ketidakadilan ketika kesaksian kelompok tertentu diposisikan tidak kredibel (*testimonial injustice*) atau tidak memiliki perangkat konseptual dalam wacana publik (*hermeneutical injustice*) (Fricker, 2007). Dalam tata kelola pantai, risiko ini dapat muncul ketika keluhan warga, pedagang kecil, atau pengguna ruang pantai dianggap sebagai “opini” semata dan tidak masuk sebagai dasar penyesuaian kebijakan.

4. Kerangka Audit Epistemik untuk Menilai Prinsip GEG

Untuk menerjemahkan konsep-konsep di atas menjadi perangkat analisis, artikel ini menyusun kerangka audit epistemik dengan menjadikan setiap prinsip GEG sebagai pertanyaan epistemologis dan indikator yang dapat diuji melalui dokumen, data, dan praktik kelembagaan. Kerangka ringkas disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1: Integrasi Pertanyaan Epistemologis ke dalam Prinsip Good Environmental Governance

Prinsip GEG	Pertanyaan Epistemologis Kunci	Indikator Bukti (Audit Trail)	Arah Perbaikan
Partisipasi	Pengetahuan siapa yang diundang dan benar-benar memengaruhi keputusan?	Daftar pemangku kepentingan; notulen rapat; mekanisme umpan balik; bukti tindak lanjut.	Forum multi-pihak yang deliberatif; aturan bicara setara; pelibatan kelompok pesisir dan pelaku ekonomi kecil.
Transparansi	Informasi apa yang dibuka, oleh siapa, dan dalam format yang dapat dipahami publik?	Portal/infografik; publikasi data monitoring; SOP layanan informasi; arsip keputusan.	Data lingkungan dan kegiatan wisata dibuka berkala; ringkasan kebijakan berbasis data; komunikasi risiko.
Akuntabilitas	Atas dasar pengetahuan apa kebijakan dipertanggungjawabkan kepada publik dan kelompok terdampak?	Rasional kebijakan tertulis; indikator kinerja; audit internal/eksternal; kanal pengaduan.	Setiap keputusan menyertakan alasan dan data; indikator ekologis-sosial; mekanisme evaluasi berkala.
Efektivitas-efisiensi	Apakah keputusan adaptif terhadap bukti baru dan ketidakpastian?	Rencana aksi; evaluasi program; pengukuran hasil; pembaruan SOP.	Manajemen adaptif; target pengurangan sampah; peningkatan kepatuhan; pembelajaran kebijakan.
Penegakan hukum	Standar kepatuhan apa yang digunakan dan bagaimana bukti pelanggaran diverifikasi?	Peraturan/standar; catatan inspeksi; sanksi; laporan kepatuhan.	Standar operasional jelas; penegakan konsisten; prosedur pembuktian; kanal pelaporan publik.

Prinsip GEG	Pertanyaan Epistemologis Kunci	Indikator Bukti (Audit Trail)	Arah Perbaikan
Keadilan & inklusivitas	Apakah kelompok rentan diakui sebagai subjek pengetahuan dan penerima manfaat yang sah?	Analisis dampak sosial; peta manfaat beban; partisipasi kelompok rentan; dokumentasi pengakuan.	Skema manfaat konservasi; perlindungan akses ruang publik; pengakuan pengetahuan lokal; mitigasi konflik.

Sumber: Hasil Analisis, 2025

5. Agenda Infrastruktur Epistemik untuk Penguatan GEG di Pantai Pohon Cinta

Bagian ini menerapkan kerangka audit epistemik secara diagnostik dengan bertolak dari rujukan sekunder tentang Pantai Pohon Cinta. Fokusnya bukan menyimpulkan kondisi empiris secara definitif, melainkan menunjukkan titik-titik krusial yang perlu diuji dan dikelola melalui prinsip GEG berbasis tata kelola pengetahuan.

Tabel 2: Pemetaan Indikasi Isu Pantai Pohon Cinta, Prinsip GEG, dan Kebutuhan Pengetahuan Minimum.

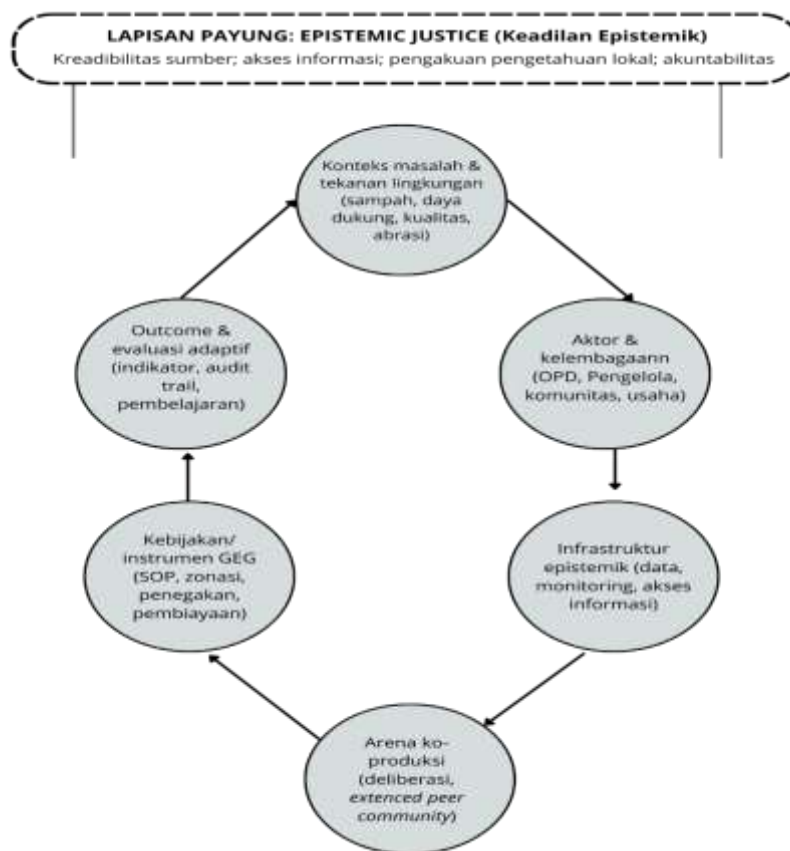
Isu kunci di Pantai Pohon Cinta (indikasi)	Risiko lingkungan/sosial	Prinsip GEG yang relevan	Kebutuhan pengetahuan & bukti (minimum)
Kebersihan pantai dan timbulan sampah; aksi bersih pantai berulang (Karim, 2024; Universitas Puhuwato, 2024; Carapandang, 2025)	Penurunan kualitas lingkungan, kenyamanan, dan citra destinasi; potensi mikroplastik dan gangguan biota.	Transparansi; efektivitas; akuntabilitas; partisipasi.	Data volume/jenis sampah; peta sumber sampah; SOP layanan kebersihan; target & evaluasi; kanal pelaporan publik.
Risiko keselamatan pengunjung (detikSulsel, 2024; Karim, 2024)	Kecelakaan, korban jiwa, krisis reputasi; beban sosial bagi keluarga dan pengelola.	Rule of law; akuntabilitas; efektivitas.	Peta zona rawan; SOP keselamatan; rambu/peringatan; data insiden; simulasi & evaluasi; pembagian kewenangan jelas.
Intensifikasi event dan kunjungan (Prokopim Puhuwato, 2025a; 2025b; 2025c)	Lonjakan beban sampah, parkir, kebisingan, dan tekanan ruang publik; potensi melewati daya dukung.	Efektivitas; transparansi; partisipasi.	Estimasi daya dukung; manajemen kerumunan; jadwal & dampak event; monitoring harian; mekanisme pembatasan adaptif.
Penataan UKM kuliner dan aktivitas ekonomi (Prokopim Puhuwato, 2025d)	Limbah/air bekas, penggunaan ruang publik, konflik kepentingan; ketidakadilan akses manfaat.	Keadilan & inklusivitas; akuntabilitas; penegakan hukum.	Standar pengelolaan limbah; aturan zonasi/izin; skema retribusi untuk konservasi; evaluasi dampak sosial dan distribusi manfaat.

Sumber: Disarikan dari rujukan sekunder dan hasil analisis penulis, 2025.

Jika dilihat dengan kacamata epistemologi, tantangan utama bukan hanya “ada tidaknya program”, melainkan apakah keputusan memiliki jejak pembenaran yang dapat ditelusuri (*audit trail*). Misalnya, isu sampah sering ditangani melalui kerja bakti. Namun, GEG menuntut adanya indikator, target, pembagian peran, dan publikasi hasil agar publik dapat menilai efektivitasnya. Demikian pula pada aspek keselamatan, keberadaan SOP, zonasi, dan data insiden menjadi bagian dari transparansi dan akuntabilitas kebijakan. Tanpa infrastruktur epistemik tersebut, kebijakan rentan bergantung pada asumsi dan otoritas sempit, yang pada akhirnya melemahkan legitimasi.

Hal ini menunjukkan persoalan yang bersifat post-normal, tata kelola perlu membuka arena ko-produksi pengetahuan (*extended peer community*) yang memungkinkan pemerintah daerah, pengelola, komunitas pesisir, pelaku usaha, dan pengguna ruang pantai bersama-sama menilai informasi, mengelola ketidakpastian, dan menyepakati prioritas. Dalam arena ini, prinsip keadilan epistemik bekerja sebagai “payung”: pengetahuan lokal dan pengalaman kelompok terdampak tidak diperlakukan sebagai pelengkap, tetapi sebagai sumber data dan makna yang sah untuk memperbaiki kebijakan.

Gambar 1: Kerangka analisis epistemologi–GEG (siklus pengetahuan → kebijakan → evaluasi adaptif) dengan payung keadilan epistemik.



Berdasarkan diagram tersebut, agenda penguatan GEG di Pantai Pohon Cinta dapat difokuskan pada pembangunan infrastruktur epistemik berikut:

- Data terbuka dan pemantauan rutin: menyepakati indikator minimal (timbulan sampah, kualitas

lingkungan dasar, kondisi pesisir/abrasi, intensitas kunjungan, dan insiden keselamatan) serta mempublikasikan ringkasan berkala dalam format yang mudah dipahami.

- Forum deliberatif multi-pihak: membentuk extended peer community yang melibatkan OPD terkait, pengelola, komunitas pesisir, pelaku usaha, akademisi, serta kelompok rentan untuk menilai informasi, menegosiasikan nilai, dan merumuskan keputusan.
- Sains partisipatif (*citizen science*): melibatkan warga dan komunitas lokal dalam pemantauan sederhana (misalnya audit sampah atau pelaporan perubahan garis pantai) dengan protokol yang jelas sehingga data dapat dibandingkan dan dipercaya.
- Manajemen adaptif: mengaitkan program (kebersihan, penataan ruang, kegiatan event) dengan indikator hasil; melakukan penyesuaian kebijakan ketika bukti menunjukkan masalah baru atau ketidakpastian meningkat.
- Mitigasi ketidakadilan epistemik: memastikan keluhan/pengetahuan warga tidak direduksi menjadi “opini”, tetapi dicatat, divalidasi bersama, dan diterjemahkan menjadi keputusan/aksi; sekaligus menyediakan mekanisme keberatan (*grievance mechanism*) yang jelas.

KESIMPULAN

Pembacaan epistemologis menunjukkan bahwa *Good Environmental Governance* tidak hanya bergantung pada struktur kelembagaan dan perangkat kebijakan formal, tetapi juga pada kualitas tata kelola pengetahuan yang mendukung keputusan. Dalam konteks destinasi wisata pesisir seperti Pantai Pohon Cinta, kondisi post-normal menuntut pembenaran kebijakan yang transparan, dapat ditelusuri pada bukti, serta melibatkan *extended peer community* melalui proses ko-produksi.

Kerangka audit epistemik yang diajukan menerjemahkan prinsip-prinsip GEG menjadi pertanyaan dan indikator yang dapat diuji, sekaligus menekankan payung keadilan epistemik agar pengetahuan lokal dan pengalaman kelompok terdampak memperoleh pengakuan setara. Penguatan GEG karenanya perlu diarahkan pada pembangunan infrastruktur epistemik: keterbukaan informasi, monitoring rutin, forum deliberatif multi-pihak, serta mekanisme evaluasi adaptif yang akuntabel. Penelitian lapangan lanjutan disarankan untuk menguji indikator-indikator audit epistemik dan menilai efektivitas kebijakan secara empiris.

REFERENSI

- Audi, R. (2011). *Epistemology: A contemporary introduction to the theory of knowledge* (3rd ed.). Routledge.
- Arnstein, S. R. (1969). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of Planners*, 35(4), 216–224.
- Cash, D. W., Clark, W. C., Alcock, F., Dickson, N. M., Eckley, N., Guston, D. H., Jäger, J., & Mitchell, R. B. (2003). Knowledge systems for sustainable development. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 100(14), 8086–8091.
- Folke, C. (2006). Resilience: The emergence of a perspective for social–ecological systems analyses. *Global Environmental Change*, 16(3), 253–267.
- Fricker, M. (2007). *Epistemic injustice: Power and the ethics of knowing*. Oxford University Press.
- Funtowicz, S. O., & Ravetz, J. R. (1993). Science for the post-normal age. *Futures*, 25(7), 739–755.
- Jasanoff, S. (Ed.). (2004). *States of knowledge: The co-production of science and social order*. Routledge.
- Lemos, M. C., & Agrawal, A. (2006). Environmental governance. *Annual Review of Environment and Resources*, 31, 297–325.
- Lockwood, M., Davidson, J., Curtis, A., Stratford, E., & Griffith, R. (2010). Governance principles for natural resource management. *Society & Natural Resources*, 23(10), 986–1001.
- OECD. (2001). *OECD environmental strategy for the first decade of the 21st century*. Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Ostrom, E. (2009). A general framework for analyzing sustainability of social-ecological systems. *Science*,

Penerbit:

LKISPOL (Lembaga Kajian Ilmu Sosial dan Politik)

redaksigovernance@gmail.com/admin@lkispol.or.id

483

Indexed



SINTA 5

PKPINDEX



GOVERNANCE: Jurnal Ilmiah Kajian Politik Lokal dan Pembangunan

ISSN: 2406-8721 (Media Cetak) dan ISSN: 2406-8985 (Media Online)

Volume 12 Nomor 2 Desember 2025

325(5939), 419–422.

Reed, M. S. (2008). Stakeholder participation for environmental management: A literature review. *Biological Conservation*, 141(10), 2417–2431.

Schlosberg, D. (2007). *Defining environmental justice: Theories, movements, and nature*. Oxford University Press.

Stirling, A. (2010). Keep it complex. *Nature*, 468(7327), 1029–1031.

UNDP. (2012). *Environmental governance for sustainable development*. United Nations Development Programme.