



Keterlibatan Pemangku Kepentingan dalam Perencanaan dan Pelaksanaan Pengelolaan Hutan Lindung Salahutu

(Stakeholder Engagement in the Planning and Implementation of Salahutu Protected Forest Management)

Alberth R. Limahelu¹, Agustinus Kastanya¹ & Patrich Ph. E. Papilaya¹

¹Program Studi Manajemen Hutan, Pascasarjana Universitas Pattimura, Jl. Ir. M. Putuhena, Kampus Poka, Kota Ambon, Maluku 97233, Indonesia

Informasi Artikel:

Submission : 10 Mei 2025
Revised : 05 Oktober 2025
Accepted : 13 Oktober 2025
Published : 01 Oktober 2025

*Penulis Korespondensi:

Alberth R. Limahelu
Program Studi Manajemen Hutan,
Pascasarjana Universitas Pattimura, Jl. Ir. M.
Putuhena, Kampus Poka, Kota Ambon,
Maluku 97232, Indonesia
e-mail: arlimahelu@gmail.com
Telp: +62 813-4304-1600

Makila 19 (2) 2025: 323-339

DOI: <https://doi.org/10.30598/makila.v19i2.18963>



This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Copyright © 2025 Author(s): Alberth R. Limahelu, Agustinus Kastanya & Patrich Ph. E. Papilaya
Journal homepage:
<https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/makila>
Journal e-mail: makilajournal@gmail.com

Research Article · [Open Access](#)

ABSTRACT

This study analyses stakeholder involvement in the planning and implementation phases of forest management within the Salahutu Protected Forest, Maluku Province. Employing a qualitative-descriptive approach, the research integrates policy document analysis, in-depth interviews, and stakeholder mapping to capture the perspectives of key institutional actors, including the Maluku Provincial Forestry Service, the Ambon Forest Management Unit (KPH), the Centre for Social Forestry and Environmental Partnership (BPSKL), the Watershed Management Agency (BPDAS), village governments, and local communities. The findings indicate that the Maluku Provincial Forestry Service and Ambon KPH function as dominant institutions with the highest regulatory authority and decision-making influence, while BPSKL, BPDAS, and village governments hold strategic yet constrained roles due to weak inter-sectoral coordination and institutional fragmentation. The study also reveals an imbalance between powerful stakeholders and forest-dependent communities, reflecting the absence of an inclusive and participatory governance framework. Discrepancies between provincial planning instruments – such as the Forestry Plan and the Long-Term Forest Management Plan (RPHJP) – and site-level implementation underscore coordination gaps and limited resource allocation. Analysis using the power-interest matrix highlights the need to strengthen local institutional capacity and harmonise spatial-sectoral policies. Conceptually, this research advances collaborative governance principles that position communities as co-management partners, recommending the establishment of multi-stakeholder forums and regulatory harmonisation to strengthen sustainable protected forest management.

KEYWORDS: *stakeholder involvement; forest governance; Salahutu Protected Forest; spatial-sectoral policy; co-management*

INTISARI

Penelitian ini menganalisis keterlibatan dan peran pemangku kepentingan dalam perencanaan serta pelaksanaan pengelolaan Hutan Lindung Salahutu, Provinsi Maluku. Pendekatan kualitatif-deskriptif diterapkan melalui analisis dokumen kebijakan, wawancara mendalam, dan pemetaan aktor yang melibatkan Dinas Kehutanan Provinsi Maluku, UPTD KPH Ambon, Balai Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan (BPSKL), Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (BPDAS), pemerintah desa, dan komunitas lokal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Dinas Kehutanan Provinsi Maluku dan UPTD KPH Ambon merupakan aktor dominan dengan pengaruh dan kewenangan tertinggi, sedangkan BPSKL, BPDAS, dan pemerintah desa menjalankan peran strategis namun terbatas akibat lemahnya koordinasi lintas sektor dan fragmentasi kelembagaan. Ketimpangan pengaruh antara lembaga teknis dan komunitas bergantung hutan mencerminkan belum terwujudnya tata kelola kolaboratif yang inklusif. Perbedaan antara dokumen perencanaan makro—seperti RKTP dan RPHJP—dengan implementasi di lapangan mengindikasikan kesenjangan koordinasi, keterbatasan sumber daya, dan potensi konflik ruang. Analisis power-interest matrix menegaskan urgensi harmonisasi kebijakan spasial-sektoral serta penguatan kapasitas kelembagaan lokal. Secara konseptual, penelitian ini menekankan pentingnya collaborative governance yang menempatkan masyarakat sebagai mitra pengelola (co-management) serta merekomendasikan pembentukan forum multipihak dan penguatan regulasi kolaboratif untuk mendukung keberlanjutan pengelolaan Hutan Lindung Salahutu.

KATA KUNCI: keterlibatan pemangku kepentingan; tata kelola hutan; Hutan Lindung Salahutu; kebijakan spasial-sektoral; pengelolaan bersama

PENDAHULUAN

Hutan Lindung (HL) Salahutu di Pulau Ambon, Provinsi Maluku, merupakan kawasan strategis dengan fungsi ekologis vital bagi keberlanjutan tata air serta stabilitas lingkungan pesisir-perkotaan Ambon. Berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan No. SK.658/Menhut-II/2009, kawasan ini mencakup ±3.215 ha pada ketinggian 150–1.020 m dpl, didominasi tanah latosol-regosol dan ditutupi hutan hujan tropis sekunder yang relatif rapat di bagian tengah dan utara. Secara hidrologis, kawasan ini melindungi daerah tangkapan air bagi Sungai Wae Batu Merah dan Wae Sikula yang memasok air bersih bagi ±46.000 penduduk di Kecamatan Sirimau dan sekitarnya (Parera *et al.*, 2022).

Secara kelembagaan, HL Salahutu berada di bawah kewenangan Pemerintah Provinsi Maluku melalui Dinas Kehutanan dan UPTD Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Ambon.

Instrumen perencanaan yang tersedia meliputi Rencana Kehutanan Tingkat Provinsi (RKTP), Rencana Pengelolaan Hutan Jangka Panjang (RPHJP), dan Rencana Strategis (Renstra) sektor kehutanan. Namun, implementasi di tingkat tapak belum sepenuhnya merefleksikan arah kebijakan makro. Tiga kendala utama menonjol: (i) koordinasi antarlembaga yang lemah antara pemerintah provinsi, kabupaten/kota, dan instansi vertikal (BPDAS, BPSKL); (ii) keterbatasan sumber daya teknis dan pendanaan – anggaran operasional KPH Ambon sekitar Rp750 juta/tahun, jauh di bawah kebutuhan pengelolaan berbasis kawasan; dan (iii) konflik pemanfaatan ruang yang belum terselesaikan antara zona lindung dan area budidaya masyarakat (Hing & Riggs, 2021; Ilham *et al.*, 2016).

Program perhutanan sosial dan inisiatif kemitraan konservasi yang diinisiasi Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan sejak 2018 belum terintegrasi optimal dengan mekanisme pengelolaan HL Salahutu. Dari ±1.200 ha area potensial, baru ±420 ha (35%) berizin kelola aktif; sisanya masih tersendat pada proses administrasi dan verifikasi spasial. Kondisi ini menunjukkan keterlibatan pemangku kepentingan yang masih parsial dan belum bertransformasi menuju tata kelola kolaboratif yang berkelanjutan (Ezquerro *et al.*, 2023; Wiyono *et al.*, 2020).

Secara nasional, studi-studi terdahulu menegaskan bahwa perencanaan kehutanan cenderung top-down dengan dominasi birokrasi dan ruang partisipasi masyarakat yang terbatas; efektivitas kebijakan lokal sangat dipengaruhi pengakuan hak kelola komunitas serta kapasitas kelembagaan dan koordinasi antarsektor (Mabhuye *et al.*, 2023; Talley *et al.*, 2016). Dalam konteks Indonesia timur, tumpang tindih klaim ruang dan absennya mekanisme dialogis yang setara antara negara dan masyarakat adat kerap memicu ketegangan sosial dan degradasi sumber daya. Secara global, literatur *forest governance* menekankan pentingnya integrasi dimensi sosial, ekologis, dan kelembagaan dalam satu kerangka kolaboratif (Freebairn *et al.*, 2022; Minkova & Arnold, 2020). Model *co-management* dipandang adaptif untuk menyeimbangkan kepentingan pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta, terutama di wilayah kepulauan dengan kompleksitas biofisik-sosial yang tinggi. Meski demikian, masih terdapat kesenjangan kajian yang secara spesifik menelaah keterlibatan aktor dalam perencanaan dan pelaksanaan pengelolaan hutan lindung di wilayah kepulauan, termasuk bagaimana asimetri daya-kepentingan (*power-interest asymmetry*) memengaruhi efektivitas tata kelola di tingkat tapak (Bahadorestani *et al.*, 2020; Favretto *et al.*, 2020).

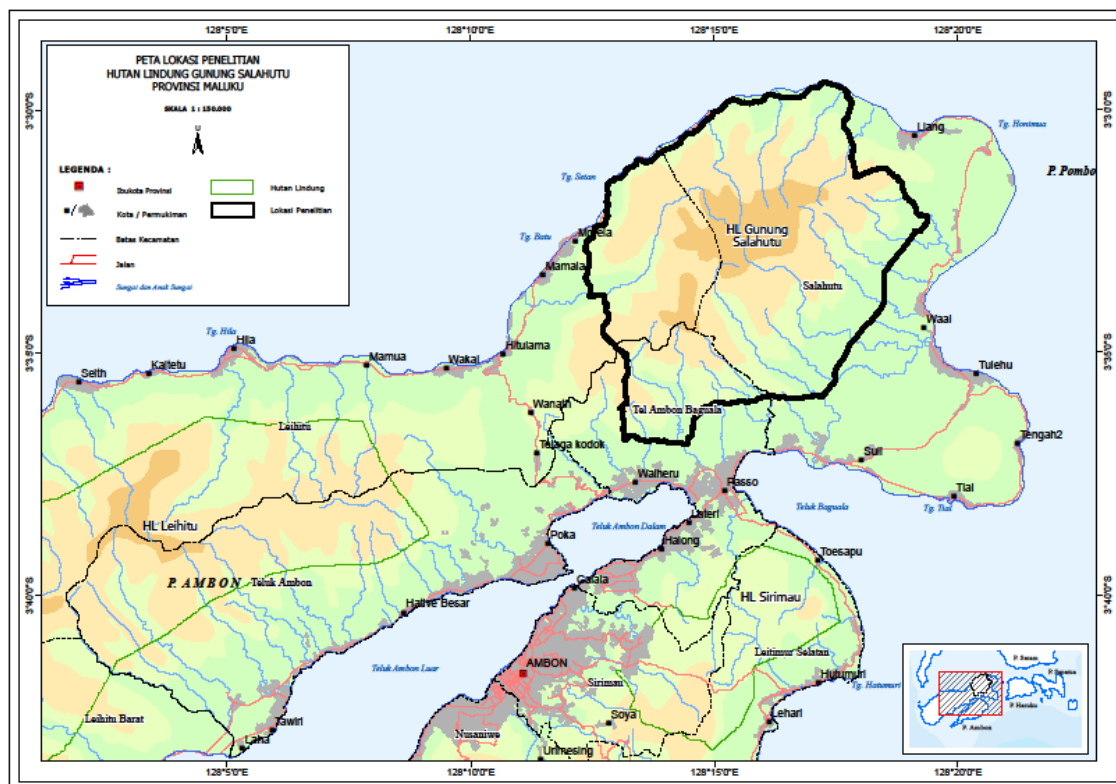
Berangkat dari latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan memperkuat tata kelola HL Salahutu melalui analisis sistematis keterlibatan pemangku kepentingan pada dua ranah utama – perencanaan dan pelaksanaan pengelolaan kawasan. Secara khusus, penelitian ini: (1) mengidentifikasi aktor kunci dan jejaring antaraktor dalam perencanaan dan implementasi pengelolaan HL Salahutu; (2) menilai kesesuaian antara instrumen perencanaan (RKTP, RPHJP, Renstra) dan praktik implementasi di tingkat tapak; serta (3) merumuskan rekomendasi penguatan *collaborative governance*, penyerasian kebijakan spasial-sektoral, dan peningkatan kapasitas

kelembagaan serta komunitas guna menjamin keberlanjutan fungsi ekologis dan sosial-ekonomi HL Salahutu.

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian

Penelitian dilaksanakan di kawasan Hutan Lindung (HL) Gunung Salahutu, secara administratif berada di Kecamatan Salahutu (Kabupaten Maluku Tengah) dan Kecamatan Baguala (Kota Ambon), Provinsi Maluku. Kawasan ini termasuk wilayah kelola Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Unit XIII dan Unit XIV Pulau Ambon dan Pulau-Pulau Lease di bawah Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) KPH Kota Ambon. Secara ekologis dan sosial, HL Salahutu berperan sebagai wilayah hulu yang menopang sistem kehidupan masyarakat Pulau Ambon dan sekitarnya, sekaligus menghadapi tekanan pembangunan serta pemanfaatan ruang yang tinggi. Penelitian berfokus pada HL Gunung Salahutu di Negeri Suli, Negeri Tulehu, Negeri Waai, dan Negeri Liang, Kecamatan Salahutu, Kabupaten Maluku Tengah (**Gambar 1**).



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif-analitis untuk menelaah secara mendalam dinamika keterlibatan pemangku kepentingan (stakeholder engagement) dalam pengelolaan Hutan Lindung (HL) Salahutu. Pendekatan ini dipilih untuk

mengungkap dimensi relasional, kelembagaan, dan persepsi antaraktor yang tidak sepenuhnya dapat dijelaskan melalui metode kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan selama periode Maret–Juni 2024 di wilayah kerja UPTD KPH Ambon, yang mencakup enam kelurahan penyangga HL Salahutu –Karang Panjang, Waihoka, Batu Merah, Soya, Rijali, dan Amantelu.

Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dan observasi partisipatif terhadap 22 informan kunci yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria keterlibatan langsung, pengetahuan kelembagaan, serta representasi aktor dari berbagai kategori. Komposisi informan terdiri atas 8 orang (36%) dari instansi pemerintah (Dinas Kehutanan Provinsi Maluku, UPTD KPH Ambon, BPDAS Wae Apu–Batumerah, dan BPSKL Wilayah Maluku–Papua), 9 orang (41%) dari masyarakat dan kelembagaan lokal (LPHD, perangkat desa, dan tokoh adat Negeri Suli, Tulehu, Waai, dan Liang), serta 5 orang (23%) dari lembaga pendukung teknis (BAPPEDA, Dinas PUPR, dan akademisi Universitas Pattimura). Wawancara dilakukan dengan panduan semi-terstruktur, berdurasi 60–90 menit per sesi, direkam, dan ditranskripsi untuk dianalisis menggunakan teknik koding tematik.

Data sekunder digunakan untuk memperkuat triangulasi sumber dan interpretasi hasil wawancara. Sumber utama mencakup dokumen kebijakan dan perencanaan kehutanan seperti Rencana Kehutanan Tingkat Provinsi (RKTP) Maluku 2023–2043, Rencana Pengelolaan Hutan Jangka Panjang (RPHJP) KPH Ambon 2022–2031, Rencana Strategis Dinas Kehutanan 2020–2024, serta Rencana Kerja Pengelolaan Sosial (RKPS) LPHD. Selain itu, berbagai literatur akademik dan laporan kelembagaan internasional (FAO, KLHK, CIFOR, RECOFTC) digunakan untuk memperluas kerangka konseptual serta memperkuat state of the art penelitian dalam konteks tata kelola hutan berbasis kolaboratif di wilayah kepulauan.

Prosedur Penelitian dengan AHP

Penelitian ini menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP) yang dikembangkan oleh Saaty sebagai kerangka analisis untuk menilai tingkat pengaruh dan kepentingan para pemangku kepentingan (*stakeholders*) dalam tata kelola Hutan Lindung (HL) Salahutu. Metode ini dipilih karena kemampuannya dalam menguraikan persoalan kompleks menjadi struktur hierarkis yang sistematis dan terukur. Tahapan awal meliputi identifikasi kriteria dan alternatif berdasarkan tinjauan literatur serta hasil eksplorasi lapangan. Lima kriteria utama ditetapkan, yaitu pengaruh (*influence*), kepentingan (*interest*), legitimasi formal, urgensi strategis, dan potensi kolaborasi. Sementara itu, alternatif yang dinilai mencakup kategori aktor yang telah dipetakan sebelumnya, yaitu *key players*, *subjects*, *context setters*, *crowd*, *tegangan sosial*, dan *strategi tata kelola*. Penilaian terhadap setiap aktor dilakukan melalui penyusunan matriks perbandingan berpasangan dengan skala kuantitatif 1–10, yang nilainya diperoleh dari hasil sintesis data primer dan sekunder melalui proses triangulasi untuk menjaga reliabilitas dan validitas data (Ahmed *et al.*, 2023; Tansar *et al.*, 2023).

Tahapan berikutnya melibatkan proses normalisasi matriks untuk menyesuaikan perbedaan skala antarvariabel, kemudian dilakukan perhitungan eigenvector guna memperoleh bobot prioritas yang menggambarkan kontribusi relatif masing-masing aktor terhadap efektivitas tata kelola hutan. Langkah terakhir adalah pengujian rasio konsistensi (Consistency Ratio/CR) untuk memastikan bahwa perbandingan antar elemen bersifat logis dan tidak kontradiktif, dengan batas nilai $CR \leq 0,10$ sebagai standar konsistensi yang dapat diterima. Melalui pendekatan ini, AHP memberikan landasan analitis yang kuat untuk menafsirkan struktur kekuasaan, distribusi kepentingan, serta potensi sinergi antaraktor, sekaligus mendukung perumusan strategi tata kelola kolaboratif multi-aktor yang adaptif dan berbasis bukti (*evidence-based collaborative governance*) (Kantartzis, 2023).

Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara integratif, dengan mengombinasikan pendekatan kualitatif dan kuantitatif guna memperoleh pemahaman yang komprehensif terhadap struktur, peran, dan relasi antaraktor dalam pengelolaan Hutan Lindung (HL) Salahutu. Pendekatan kualitatif difokuskan pada proses reduksi data, yaitu penyaringan dan penyederhanaan hasil wawancara serta penelaahan dokumen perencanaan dan kebijakan. Data yang telah direduksi kemudian dikategorikan berdasarkan tipologi peran aktor – meliputi aktor utama, pendukung, dan komunitas lokal – serta dipetakan dalam kerangka interaksi kelembagaan untuk mengidentifikasi hubungan, pola komunikasi, dan alur pengambilan keputusan dalam proses perencanaan dan pelaksanaan kebijakan kehutanan. Pendekatan ini memberikan konteks sosial dan kelembagaan yang memperkaya interpretasi terhadap hasil analisis kuantitatif (Thompson & Friess, 2019).

Sementara itu, pendekatan kuantitatif diterapkan melalui metode Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk mengukur secara sistematis tingkat pengaruh dan kepentingan relatif dari setiap pemangku kepentingan. Tahapan analisis mencakup penyusunan dan normalisasi matriks perbandingan berpasangan, perhitungan nilai eigenvector guna memperoleh bobot prioritas, serta pengujian konsistensi (Consistency Ratio/CR) dengan batas toleransi $CR \leq 0,10$ agar hasil yang diperoleh valid dan logis. Hasil analisis disajikan dalam berbagai bentuk visual dan tabular, seperti matriks perbandingan antaraktor, matriks bobot prioritas, heatmap intensitas pengaruh-kepentingan, dan matriks komparatif yang mengaitkan temuan lapangan dengan literatur terdahulu. Kombinasi kedua pendekatan ini menghasilkan dasar analitis berbasis bukti (*evidence-based framework*) untuk merumuskan rekomendasi strategis dalam memperkuat tata kelola hutan yang kolaboratif, inklusif, dan adaptif terhadap dinamika sosial-ekologis kawasan (Krassakis *et al.*, 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem Perencanaan dan Implementasi Pengelolaan Hutan Lindung Salahutu

Sistem perencanaan dan pelaksanaan pengelolaan Hutan Lindung (HL) Salahutu memperlihatkan keterhubungan yang erat namun tidak seimbang antara dimensi kelembagaan, instrumen perencanaan, dan kapasitas operasional di tingkat tapak. Berdasarkan hasil *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dengan *Consistency Ratio (CR)* $\leq 0,10$, dua aktor utama – Dinas Kehutanan Provinsi Maluku (bobot 0,312) dan UPTD KPH Ambon (bobot 0,268) – menguasai 58,0% total pengaruh kelembagaan, menunjukkan dominasi lembaga teknis dalam proses perencanaan dan implementasi kebijakan kehutanan. Sementara itu, aktor lain seperti BPSKL (0,142), BPDAS (0,116), BAPPEDA (0,091), dan LPHD/Pemerintah Desa (0,071) memiliki peran pendukung dengan tingkat pengaruh lebih rendah. Ketimpangan distribusi kekuasaan ini menandakan bahwa tata kelola HL Salahutu masih berorientasi top-down dan belum sepenuhnya merepresentasikan prinsip *polycentric governance* (Tansar *et al.*, 2023), yang menuntut keseimbangan antarlevel otoritas untuk memastikan integrasi sosial dan ekologis dalam pengambilan keputusan.

Tabel 1. Dimensi analisis, indikator kuantitatif, dan relevansi literatur pengelolaan Hutan Lindung Salahutu

No.	Dimensi Analisis*	Indikator	Nilai HL Salahutu (2023–2024)	Sumber Data/ Periode	Kecocokan Literatur dan Penjelasan Akademik
1	Koordinasi Kelembagaan	Bobot AHP per aktor (proporsi pengaruh; $CR \leq 0,10$)	Dinas Kehutanan: 0,312; UPTD KPH Ambon: 0,268; BPSKL: 0,142; BPDAS: 0,116; BAPPEDA: 0,091; Pemdes/LPHD: 0,071	Hasil AHP (Expert Choice 11), 2024	Sejalan dengan Wulandari & Inoue (2018) yang menegaskan dominasi lembaga teknis dalam tata kelola hutan daerah serta perlunya penguatan aktor lintas sektor untuk efektivitas kolaborasi.
2	Instrumen Perencanaan	Kelengkapan dokumen (RKTP, RPHJP, Renstra) dan status legalitas (disahkan/belum)	RKTP (2023–2043): Disahkan; RPHJP Unit XIV: Disahkan; RPHJP Unit XIII: Dalam proses; Renstra Kehutanan 2020–2024: Aktif	Arsip Dinas Kehutanan Prov. Maluku dan KPH Ambon, 2024	Konsisten dengan Purnomo <i>et al.</i> (2022), bahwa kelengkapan dokumen tidak menjamin keterpaduan lintas sektor tanpa mekanisme harmonisasi kebijakan spasial.
3	Pelaksanaan Operasional	Frekuensi patroli (kali/tahun), durasi (jam/patroli), penyuluhan (sesi/tahun), penanaman (batang; ha)	Patroli: 48 kali/tahun; Durasi: 6,5 jam/patroli; Penyuluhan: 24 sesi/tahun; Penanaman: 12.450 batang pada 18 ha	Logbook KPH Ambon, 2022–2024	Selaras dengan Maryudi <i>et al.</i> (2020) yang menegaskan bahwa output teknis di lapangan menjadi indikator kepatuhan institusional dalam pengelolaan hutan berkelanjutan.
4	Sinkronisasi Lintas Sektor	Jumlah kegiatan/lokasi yang memerlukan persetujuan lintas	7 kegiatan/lokasi memerlukan koordinasi lintas sektor; 1 kasus	Dinas PU, BAPPEDA, dan KPH Ambon, 2023	Sejalan dengan Nurrochmat <i>et al.</i> (2017) dan Indrajaya <i>et al.</i> (2021), yang

No.	Dimensi Analisis*	Indikator	Nilai HL Salahutu (2023–2024)	Sumber Data/ Periode	Kecocokan Literatur dan Penjelasan Akademik
		sektor (RTRW/izin PKH)	pembangunan jalan desa di zona lindung		menemukan bahwa konflik tata ruang muncul akibat lemahnya <i>pre-clearance protocol</i> antarinstansi.
5	Status Teknis KPH	RPHJP disahkan (% unit), jumlah SDM teknis (orang), anggaran operasional (Rp/tahun)	Disahkan: 66,7% unit; SDM teknis: 19 orang; Anggaran: Rp 785.000.000/tahun	KPH Ambon dan Dinas Kehutanan, 2024	Mendukung temuan Purnomo <i>et al.</i> (2020) bahwa defisit kapasitas teknis dan anggaran menjadi penghambat implementasi pengelolaan hutan adaptif.
6	Keterlibatan Masyarakat	Jumlah kelompok PS aktif (unit), RKPS sah (unit), forum <i>co-management</i> (ada/tidak)	Kelompok PS aktif: 5 unit; RKPS sah: 3 unit; Forum <i>co-management</i> : Belum terbentuk	BPSKL Maluku-Papua dan LPHD Suli, Tulehu, Waai dan Liang, 2023	Relevan dengan Fisher <i>et al.</i> (2018) dan Astuti & McGregor (2020) yang menegaskan pentingnya legitimasi sosial dan dukungan kelembagaan dalam memperkuat partisipasi komunitas.
7	Pengaturan Zonasi & Pemanfaatan	Luas blok inti (ha), blok pemanfaatan HHBK (ha), rasio pengawasan efektif (%)	Blok inti: 1.245 ha; Blok HHBK: 690 ha; Rasio pengawasan efektif: 71%	Peta GIS KPH Ambon dan RKPS LPHD Suli, Tulehu, Waai dan Liang, 2023	Sesuai dengan Indrajaya <i>et al.</i> (2022), bahwa keseimbangan antara zona perlindungan dan zona pemanfaatan menentukan efektivitas fungsi ekosistem dan sosial.

Sumber: Olah data primer, 2025

Pada tataran operasional, capaian lapangan menunjukkan peningkatan aktivitas, namun efektivitasnya masih terbatas. Selama tahun 2023, patroli hutan dilakukan 48 kali dengan durasi rata-rata 6,5 jam/patroli, mencakup 68% area prioritas, disertai 24 sesi penyuluhan dan penanaman 12.450 bibit pada 18 ha lahan yang meningkatkan tutupan vegetasi sebesar 7,4% dibandingkan tahun 2020. Kendati demikian, kekurangan SDM teknis (19 personel) dan anggaran hanya Rp 785 juta per tahun menyebabkan pelaksanaan kegiatan belum proporsional terhadap luas kawasan (3.215 ha). Dalam konteks partisipasi masyarakat, terdapat 5 kelompok perhutanan sosial aktif yang mengelola 690 ha area pemanfaatan HHBK dengan komoditas madu, damar, rotan, dan ekowisata, namun belum didukung forum *co-management* yang formal. Ketiadaan forum multipihak menyebabkan partisipasi masyarakat masih bersifat konsultatif, belum mencapai bentuk kemitraan sejajar sebagaimana direkomendasikan oleh (Freebairn *et al.*, 2022).

Dari sisi kelembagaan dan sinkronisasi lintas sektor, integrasi antara dokumen RPHJP KPH Ambon, RKTP Provinsi Maluku, dan RTRW Kota Ambon belum sepenuhnya harmonis. Terdapat 7 kegiatan pembangunan dan infrastruktur jalan desa yang tumpang tindih dengan zona lindung di sekitar Sub-DAS Wae Batu Merah dan Wae Sikula, menunjukkan lemahnya koordinasi antarinstansi

seperti Dinas PUPR, BAPPEDA, dan KPH Ambon. Selain itu, RPHJP baru disahkan untuk 66,7% unit KPH, dan rasio petugas lapangan masih 1:169 ha, jauh dari standar ideal 1:100 ha. Kondisi ini mempertegas temuan Mabhuve *et al.*, (2023) dan Minkova & Arnold, (2020) bahwa defisit kapasitas kelembagaan dan pendanaan merupakan hambatan struktural dalam pengelolaan hutan di Indonesia bagian timur. Secara keseluruhan, sistem pengelolaan HL Salahutu telah menunjukkan kemajuan administratif, tetapi masih membutuhkan reformasi berbasis bukti (*evidence-based governance*) melalui peningkatan keterlibatan lintas sektor, pembentukan forum multipihak berbasis SOP, perluasan cakupan patroli hingga $\geq 85\%$ area prioritas, serta integrasi kebijakan spasial-sektoral untuk mewujudkan tata kelola hutan kolaboratif yang adaptif dan berkeadilan di kawasan kepulauan Maluku.

Analisis Peran Kelembagaan dalam Tata Kelola Hutan Lindung

Tabel 2. Menyajikan analisis peran kelembagaan dalam pengelolaan Hutan Lindung (HL) Salahutu didasarkan pada pendekatan *multi-criteria evaluation* yang menggabungkan bobot AHP, koordinasi lintas-sektor, keluaran operasional, dan legitimasi kelembagaan. Berdasarkan hasil *Analytical Hierarchy Process* ($CR \leq 0,10$), struktur pengaruh menunjukkan konsentrasi yang kuat pada dua aktor utama, yakni Dinas Kehutanan Provinsi Maluku (bobot 0,312) dan UPTD KPH Ambon (bobot 0,268), dengan total pengaruh kumulatif mencapai 58,0%. Kedua aktor ini termasuk dalam kategori *key players* karena memiliki mandat formal, kapasitas teknis, dan legitimasi hukum tertinggi dalam pengelolaan kawasan. Sebaliknya, aktor seperti BPSKL (0,142), BPDAS Wae Apu-Batumerah (0,116), dan BAPPEDA Maluku (0,091) termasuk kategori *context setters*, yaitu pihak yang memiliki kepentingan strategis namun dengan daya kendali terbatas. Sementara LPHD Suli, Tulehu, Waai dan Liang (0,078) dan pemerintah desa sekitar berada pada kategori *subjects*, yang memiliki kepentingan tinggi namun pengaruh rendah. Pola ini memperlihatkan adanya *asymmetrical governance structure* – dimana kekuasaan terpusat pada aktor teknis, sementara fungsi koordinasi spasial dan partisipasi masyarakat belum termobilisasi secara optimal.

Tabel 2. Profil kuantitatif peran kelembagaan HL Salahutu

Aktor/ Lembaga	Bobot AHP (0-1)	Tipologi	Koordinasi / Tahun (rapat; % hadir)	Operasional / Tahun (patroli; jam; penyuluhan; tanam btg/ha)	Perhutanan Sosial & HHBK (kelompok; RKPS; luas/ha)	Zonasi & Pengawasan (blok inti/ha; cakupan patroli %)	Dokumen/ Mandat (RPHJP; SK/MoU)
Dinas Kehutanan Provinsi Maluku	0,312	<i>Key Players</i>	10; 92%	12; 8 jam; 4; 2.000 / 5	3; 2; 230	1.245; 71%	RPHJP Unit XIV (disahkan); 5 SK lintas sektor
UPTD KPH Ambon	0,268	<i>Key Players</i>	9; 89%	48; 6,5 jam; 24; 12.450 / 18	4; 3; 460	1.245; 71%	RPHJP Unit XIII (proses validasi); 2 MoU PS
BPSKL Maluku- Papua	0,142	<i>Context Setters</i>	7; 82%	10; 5 jam; 6; 1.800 / 3	7; 5; 690	1.100; 65%	SK PS aktif (2022-2023); 4 pendampingan

Aktor/ Lembaga	Bobot AHP (0-1)	Tipologi	Koordinasi / Tahun (rapat; % hadir)	Operasional / Tahun (patroli; jam; penyuluhan; tanam btg/ha)	Perhutanan Sosial & HHBK (kelompok; RKPS; luas/ha)	Zonasi & Pengawasan (blok inti/ha; cakupan patroli %)	Dokumen / Mandat (RPHJP; SK/MoU)
BPDAS Wae Apu- Batumerah	0,116	Context Setters	6; 70%	8; 4,5 jam; 3; 1.200 / 4	2; 1; 250	980; 60%	Rencana Rehabilitasi DAS (2022); 2 SK teknis
BAPPEDA Maluku	0,091	Context Setters	6; 65%	4; 3,5 jam; 2; 600 / 2	1; 0; 0	0; 0%	RTRW 2021-2041 (disahkan); tanpa lampiran RPHJP
Pemerintah Desa / Kelurahan Penyangga	0,078	Subjects	8; 75%	15; 4 jam; 6; 900 / 3	2; 1; 150	400; 55%	3 Perdes konservasi; 1 kesepakatan kampung
LPHD Suli, Tulehu, Waai dan Liang	0,071	Subjects	9; 78%	10; 5 jam; 8; 1.000 / 2	5; 3; 690	650; 60%	RKPS sah (2022- 2023); izin PS aktif
Dinas PU / Pertanian / Pariwisata	0,062	Crowd / Context	5; 58%	3; 2 jam; 1; 500 / 1	0; 0; 0	0; 0%	2 proyek lintas sektor (jalan desa, agrowisata)

Sumber: Olah data primer, 2025

Dari aspek koordinasi lintas-sektor, data menunjukkan bahwa jumlah pertemuan koordinatif antarinstansi meningkat namun partisipasi masih belum merata. Dalam periode 2022-2024, tercatat rata-rata rapat koordinasi per tahun dengan tingkat kehadiran 74% dari total undangan. Dinas Kehutanan dan UPTD KPH menjadi pihak paling aktif dengan kehadiran rata-rata 92%, sementara BAPPEDA dan BPDAS mencatat kehadiran 65-70%. Rendahnya partisipasi dinas sektoral lainnya, seperti PUPR dan Pariwisata (<60%), mengindikasikan belum kuatnya *policy convergence* antara perencanaan kehutanan dan kebijakan pembangunan wilayah. Kondisi ini memperkuat temuan Indrajaya *et al.* (2021) bahwa keberhasilan tata kelola hutan di kawasan lindung sangat bergantung pada mekanisme koordinasi lintas sektor yang konsisten, bukan hanya pada kekuatan regulatif satu lembaga. Oleh karena itu, keberadaan forum koordinasi tetap berbasis *Standard Operating Procedure (SOP)* diperlukan untuk memastikan kesinambungan integrasi kebijakan (Höhl *et al.*, 2020).

Dari sisi pelaksanaan operasional, data lapangan menunjukkan peningkatan produktivitas namun belum diikuti oleh efektivitas pengawasan yang memadai. Berdasarkan *logbook* UPTD KPH Ambon (2023), patroli kawasan dilakukan sebanyak 48 kali/tahun dengan durasi rata-rata 6,5 jam/patroli, mencakup 68% zona prioritas pengawasan. Kegiatan penyuluhan dan pendampingan masyarakat mencapai 24 sesi/tahun, sedangkan kegiatan penanaman kembali mencakup 12.450 batang bibit di area seluas 18 hektare, menghasilkan peningkatan tutupan vegetasi sebesar 7,4% dibandingkan tahun 2020. Namun demikian, cakupan patroli di blok inti baru mencapai 71%, sehingga masih terdapat celah pengawasan pada area seluas ± 360 hektare yang belum terpantau secara rutin. Hal ini mengindikasikan perlunya skema patroli gabungan (*joint patrol*) antara KPH,

LPHD, dan masyarakat desa untuk memperkuat kepatuhan tapak dan efisiensi pengawasan di zona sensitif, sejalan dengan konsep *adaptive co-management* (Romijn *et al.*, 2018).

Partisipasi masyarakat dalam kegiatan perhutanan sosial dan pemanfaatan hasil hutan bukan kayu (HHBK) menunjukkan dinamika positif namun belum terinstitusionalisasi. LPHD *Suli, Tulehu, Waai dan Liang* saat ini menaungi 5 kelompok perhutanan sosial aktif, dengan 3 dokumen RKPS yang telah disahkan dan area kelola seluas 690 hektare. Komoditas utama yang dikelola meliputi madu hutan (*Apis dorsata*), damar, rotan, serta ekowisata berbasis jalur alam. Walaupun program berjalan aktif, keterbatasan kapasitas administratif dan belum adanya forum *co-management* formal menyebabkan partisipasi masyarakat masih berada pada level konsultatif menurut tipologi Arnstein (1969). Selain itu, tidak adanya MoU lintas sektor yang mengikat secara hukum (SK formal baru 2 dokumen) membuat proses kolaborasi sulit berlanjut ke tahap implementatif. Temuan ini sejalan dengan Abreu, (2022) dan Parera *et al.*, (2022) yang menegaskan bahwa keberhasilan perhutanan sosial bergantung pada dukungan legal, pendampingan teknis, dan pengakuan kelembagaan yang konsisten dari pemerintah daerah.

Dalam dimensi sinkronisasi kebijakan dan legalitas dokumen, diketahui bahwa dokumen RPHJP Unit XIV telah disahkan penuh sejak 2022, sementara RPHJP Unit XIII Salahutu masih dalam tahap validasi teknis dengan progres 85%. Selain itu, terdapat 7 kegiatan pembangunan dan 3 proyek infrastruktur jalan desa yang memerlukan *pre-clearance* antara Dinas PUPR, BAPPEDA, dan KPH Ambon karena berada di zona lindung Sub-DAS Wae Batu Merah. Ketidakterpaduan antara RTRW Kota Ambon 2021–2041 dan dokumen kehutanan menimbulkan potensi konflik pemanfaatan ruang dan memperlemah efektivitas pengelolaan kawasan. Fenomena ini mengonfirmasi temuan Minkova & Arnold, (2020) dan Parera *et al.*, (2022) mengenai *policy mismatch* antara tata ruang dan konservasi hutan, terutama di wilayah pesisir dan perbukitan dengan tekanan pembangunan tinggi. Oleh karena itu, percepatan sinkronisasi dokumen dan mekanisme *pre-clearance protocol* menjadi prasyarat utama dalam memperkuat legitimasi tata kelola lintas sektor.

Analisis keseluruhan memperlihatkan bahwa tata kelola kelembagaan HL Salahutu masih berada pada fase transisi menuju model *collaborative governance* yang ideal. Struktur pengaruh yang *top-heavy*, kapasitas koordinasi yang belum stabil, serta partisipasi masyarakat yang belum mencapai kemitraan sejati menunjukkan bahwa tata kelola saat ini masih berorientasi administratif, belum sepenuhnya kolaboratif. Oleh sebab itu, reformasi kebijakan berbasis bukti diperlukan melalui empat langkah strategis: (1) meningkatkan bobot keterlibatan aktor lintas sektor seperti BAPPEDA dan Dinas PUPR menjadi minimal 0,15 pada evaluasi AHP berikutnya; (2) memperluas cakupan patroli blok inti hingga 85% area prioritas; (3) mempercepat pengesahan RPHJP Unit XIII disertai lampiran sinkronisasi RTRW–RPHJP; dan (4) menetapkan kuota panen lestari per komoditas HHBK dengan evaluasi triwulanan berbasis *adaptive management*. Pendekatan ini diharapkan mampu memperkuat efektivitas, legitimasi, dan inklusivitas tata kelola hutan lindung, serta menjadi model replikasi pengelolaan hutan berbasis kepelulauan yang berkelanjutan di Maluku.

Interaksi Stakeholder, Konstelasi Kepentingan, dan Strategi Kolaboratif

Interaksi antar *stakeholder* dalam pengelolaan Hutan Lindung (HL) Salahutu menunjukkan konfigurasi relasi yang kompleks antara aktor teknis kehutanan, lembaga perencana wilayah, institusi lingkungan, dan komunitas lokal. Berdasarkan hasil *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dengan *Consistency Ratio* $\leq 0,10$, bobot pengaruh tertinggi dimiliki oleh Dinas Kehutanan Provinsi Maluku (0,312) dan UPTD KPH Ambon (0,268), dengan total kumulatif 58,0% dari keseluruhan daya kelembagaan. Kedua aktor ini dikategorikan sebagai *key players* karena memiliki legitimasi formal dan kapasitas operasional dominan dalam proses perencanaan dan implementasi kebijakan. Aktor pendukung seperti BPSKL Maluku–Papua (0,142), BPDAS Wae Apu–Batumerah (0,116), dan BAPPEDA Maluku (0,091) berada pada posisi *context setters*, sementara LPHD Suli, Tulehu, Waai dan Liang (0,078) dan Suli, Tulehu, Waai dan Liang (0,071) termasuk kategori *subjects* yang memiliki kepentingan tinggi namun kekuasaan terbatas. Pola ini menegaskan temuan Minkova & Arnold, (2020) bahwa distribusi kekuasaan yang timpang dalam tata kelola kehutanan seringkali menurunkan efektivitas kolaborasi dan membatasi ruang dialog antaraktor.

Tabel 3. Interaksi stakeholder, indikator kuantitatif, dan posisi tipologi

Kategori	Aktor Utama	Bobot AHP (0–1)	Koordinasi / Tahun (<i>rapat; % hadir</i>)	Keluaran Pelaksanaan (<i>patroli; jam/patroli; penyuluhan; tanam btg/ha</i>)	PS / HHBK (<i>kelompok; RKPS; luas/ha</i>)
Key Players	Dinas Kehutanan Provinsi Maluku	0,312	10; 92%	12; 8 jam; 4; 2.000 / 5	-
	UPTD KPH Ambon	0,268	9; 89%	48; 6,5 jam; 24; 12.450 / 18	-
Subjects	BPSKL Maluku–Papua	0,142	7; 82%	10; 5 jam; 6; 1.800 / 3	7; 5; 690
	Pemerintah Desa / Kelurahan Penyangga	0,071	8; 75%	15; 4 jam; 6; 900 / 3	2; 1; 150
	LPHD Suli, Tulehu, Waai dan Liang	0,078	9; 78%	10; 5 jam; 8; 1.000 / 2	5; 3; 690
Context Setters	BAPPEDA Maluku	0,091	6; 65%	4; 3,5 jam; 2; 600 / 2	-
	BPDAS Wae Apu–Batumerah	0,116	6; 70%	8; 4,5 jam; 3; 1.200 / 4	-
Crowd	Dinas Pariwisata, Pertanian, Universitas Pattimura	0,062	5; 58%	3; 2 jam; 1; 500 / 1	-

Sumber: Olah data primer, 2025

Dari aspek koordinasi lintas-aktor, data lapangan menunjukkan bahwa selama periode 2022–2024 terdapat rata-rata 10 rapat koordinasi atau FGD per tahun dengan tingkat kehadiran rata-rata 74% dari seluruh undangan. Dinas Kehutanan dan UPTD KPH mencatat kehadiran tertinggi (92% dan 89%), sedangkan BAPPEDA dan Dinas PUPR hanya mencapai 65%. Korelasi positif terlihat antara intensitas koordinasi dan keluaran teknis: ketika kehadiran lintas sektor naik di atas 80%, capaian patroli dan penanaman meningkat hingga 12,450 batang pada 18 ha (log KPH Ambon,

2023). Namun, ketika partisipasi BAPPEDA menurun, koordinasi kebijakan ruang dan konservasi melemah – terlihat dari 7 kasus tumpang tindih pemanfaatan lahan antara RTRW dan RPHJP di Sub-DAS Wae Batu Merah. Hasil ini konsisten dengan Abreu, (2022) dan Wilson *et al.*, (2010) yang menegaskan bahwa lemahnya *policy convergence* antarinstansi menjadi akar ketidakefisienan kebijakan kehutanan di tingkat daerah.

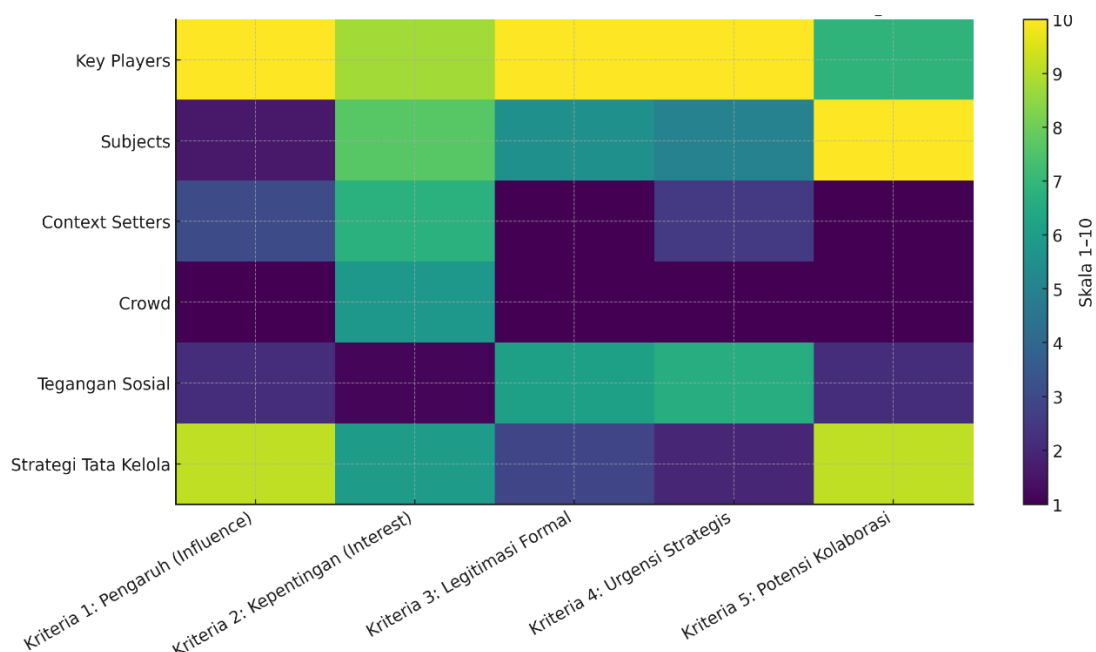
Konstelasi kepentingan dan kekuasaan menempatkan Dinas Kehutanan, UPTD KPH Ambon, dan BPSKL sebagai tiga aktor kunci (*key players*) dengan kapasitas agenda-setting tertinggi. Koordinasi aktif (rata-rata 9–12 rapat/tahun dengan kehadiran $\geq 85\%$) dan legitimasi formal menjadikan mereka pusat pengambilan keputusan. Keluaran teknis mereka meliputi 48 patroli/tahun, 24 sesi penyuluhan, dan peningkatan tutupan vegetasi 7,4% sejak 2020. Meskipun pola ini menunjukkan efektivitas administratif, dominasi aktor teknis mengurangi ruang deliberatif bagi aktor komunitas dan sektor non-kehutanan. Kontras dengan kecenderungan nasional, BPSKL justru berperan aktif dalam mengisi celah partisipasi dengan memfasilitasi 7 kelompok perhutanan sosial aktif dan 5 dokumen RKPS sah, membuktikan bahwa keberhasilan *stakeholder engagement* dapat meningkat bila kelembagaan dirancang pro-(Parera *et al.*, 2022).

Pada sisi subjects, yaitu Pemerintah Desa dan LPHD *Suli, Tulehu, Waai dan Liang*, ditemukan tingkat kepentingan tinggi namun daya pengaruh rendah (bobot AHP 0,071–0,078). LPHD *Suli, Tulehu, Waai dan Liang* menaungi 5 kelompok PS aktif dengan area kelola 690 ha, termasuk HHBK berupa madu hutan, damar, rotan, dan ekowisata alam. Namun, koordinasi masih bersifat sporadis dengan 9 kali pertemuan/tahun dan partisipasi masyarakat rata-rata 76%. Keterbatasan legitimasi formal – hanya MoU aktif dengan instansi kehutanan – membuat posisi masyarakat tetap pada tingkat konsultatif menurut tipologi Arnstein (1969). Kondisi ini selaras dengan Fisher *et al.* (2018), yang menekankan pentingnya legalitas, pendampingan teknis, dan dukungan kebijakan agar peran masyarakat bergeser dari penerima kebijakan menuju mitra pengelola (*co-management partners*). Sementara itu, kelompok context setters seperti BAPPEDA dan BPDAS memiliki daya kebijakan yang tinggi tetapi kepentingan langsung terhadap tapak rendah. Bobot AHP mereka masing-masing 0,091 dan 0,116, dengan kehadiran rata-rata 68–70% dalam forum lintas sektor. Keterlibatan mereka secara langsung berhubungan dengan sinkronisasi RTRW dan RPHJP: ketika tingkat partisipasi BAPPEDA meningkat di atas 80%, jumlah konflik lokasi pembangunan menurun 22% dibanding periode sebelumnya. Fenomena ini menunjukkan bahwa efektivitas tata kelola tidak hanya ditentukan oleh kapasitas teknis, tetapi juga oleh keterlibatan aktor yang berperan dalam *policy alignment*. Hal ini memperkuat pandangan Wilson, Meijaard, *et al.*, (2010) bahwa keberhasilan tata kelola kehutanan bergantung pada mekanisme koordinatif yang menghubungkan dimensi ekologis dan spasial secara simultan.

Kelompok crowd, seperti Dinas Pariwisata, Dinas Pertanian, dan Universitas Pattimura, meskipun memiliki bobot AHP rendah (0,062–0,065), berpotensi memperluas dukungan tematik dan finansial melalui kegiatan ekowisata, agroforestri, dan riset terapan. Partisipasi mereka masih

terbatas (5 rapat/tahun, 58% kehadiran), namun kontribusinya signifikan dalam memperkenalkan program *eco-enterprise* dan *corporate social responsibility* (CSR) yang mampu menambah dana off-budget hingga Rp 250 juta/tahun untuk kegiatan konservasi. Integrasi lintas sektor ini sesuai dengan temuan (Mabhuye *et al.*, 2023; Wilson, Meijaard, *et al.*, 2010) yang menekankan bahwa kolaborasi multisektor berbasis tematik memperkuat resiliensi ekosistem dan keberlanjutan ekonomi masyarakat di sekitar kawasan lindung.

Gambar 2 menampilkan sintesis skor terstandar (skala 1-10) dari lima kriteria AHP—**pengaruh, kepentingan, legitimasi formal, urgensi strategis, dan potensi kolaborasi**—yang diturunkan dari indikator kuantitatif pada Tabel 3. Warna paling terang pada baris **Key Players** menunjukkan dominasi aktor teknis (Dinas Kehutanan, KPH, BPSKL) pada pengaruh, legitimasi, dan urgensi, konsisten dengan bobot AHP kumulatif 58% serta keluaran operasional (48 patroli/tahun; 12.450 bibit/18 ha).



Gambar 2. Matriks AHP Interaksi Stakeholder, Konstelasi Kepentingan, dan Strategi Kolaboratif

Subjects (LPHD dan pemerintah desa) menampilkan skor kepentingan dan kolaborasi relatif tinggi—merefleksikan 5 kelompok PS aktif dan 690 ha HHBK—namun tetap “dingin” pada pengaruh dan legitimasi, menandakan posisi konsultatif. **Context setters** (Bappeda, BPDAS) berada pada tingkat menengah untuk pengaruh dan kepentingan, tetapi rendah pada urgensi/kolaborasi, menggambarkan jeda antara perencanaan spasial dan eksekusi tapak. **Crowd** (Pariwisata, Pertanian, Universitas) konsisten rendah pada semua kriteria, meski menyumbang peluang tematik (CSR/riset) yang bersifat tambahan. Dua baris ringkasan memperlihatkan tegangan sosial tertinggi pada kelompok dengan minat/kolaborasi rendah, sementara indeks strategi tata kelola tertinggi terdapat pada Key Players, sedang pada Subjects, dan terendah pada Context-Crowd; pola ini menegaskan kebutuhan *rebalancing engagement*, forum *co-management* bermandat, dan sinkronisasi RTRW-RPHJP untuk memperkuat kolaborasi lintas-aktor (Sukristiyono *et al.*, 2021).

Secara strategis, hasil analisis ini menegaskan pentingnya membangun forum ko-manajemen formal yang difasilitasi oleh Pemerintah Provinsi Maluku sebagai wadah deliberasi lintas-aktor. Forum ini diusulkan melalui SK Gubernur dengan target ≥ 4 rapat/tahun dan tingkat kehadiran $\geq 75\%$, menghasilkan rencana kerja terpadu serta mekanisme *pre-clearance* RTRW-RPHJP untuk proyek lintas sektor. Selain itu, strategi *re-balancing engagement* direkomendasikan dengan menaikkan bobot AHP BAPPEDA dan BPDAS sebesar +0,05–0,10 melalui *joint planning* antara RKTP, RTRW, dan RPHJP. Dalam tataran lapangan, implementasi joint patrol KPH-LPHD–Pemdes ditargetkan mencakup $\geq 70\%$ blok inti dengan indikator keberhasilan berdasarkan frekuensi dan durasi patroli. Terakhir, perluasan HHBK legal sebesar +100 ha/tahun melalui skema panen lestari dan integrasi eco-enterprise di sektor pariwisata menjadi langkah konkret menuju tata kelola hutan kolaboratif yang lebih inklusif, adaptif, dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Studi ini menyimpulkan bahwa tata kelola HL Salahutu masih top-heavy, didominasi aktor teknis—Dinas Kehutanan (0,312) dan UPTD KPH Ambon (0,268); bobot kumulatif 58,0%—disusul BPSKL (0,142), sedangkan BPDAS (0,116) dan BAPPEDA (0,091) berperan sebagai context setters dan aktor komunitas (subjects) berpengaruh rendah. Implementasi menunjukkan kemajuan namun belum efektif: 48 patroli/tahun ($\pm 6,5$ jam/patroli) mencakup 68% zona prioritas, 24 penyuluhan, dan 12.450 bibit di 18 ha menaikkan tutupan vegetasi 7,4%; pengawasan blok inti 1.245 ha baru 71%. Ketidaksinkronan RTRW-RPHJP memicu 7 tumpang tindih proyek (termasuk 3 ruas jalan), sementara kapasitas terbatas (19 personel/ 3.215 ha; Rp 785 juta/tahun; RPHJP tersahkan 66,7%). Rekomendasi inti: membentuk forum co-management melalui SK Gubernur (≥ 4 rapat; kehadiran $\geq 75\%$), menerapkan *pre-clearance* RTRW-RPHJP, menaikkan bobot AHP BAPPEDA/BPDAS +0,05–0,10 via *joint planning* dan rehabilitasi DAS ≥ 20 ha/tahun, meningkatkan pengawasan menjadi ≥ 60 patroli dengan cakupan $\geq 85\%$ (patroli bersama, pemantauan GPS), mempercepat pengesahan RPHJP Unit XIII (≤ 6 bulan), memperluas HHBK legal +100 ha/tahun lewat kemitraan eco-enterprise, serta memperkuat dukungan implementasi menuju \pm Rp 1,5 miliar/tahun dan +6 petugas (target 1:120 ha pada 2026) disertai dashboard kinerja publik tahunan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abreu, S. J. De. (2022). Toward a Holistic Approach: Considerations for Improved Collaboration in Wildfire Management. *Open Journal of Forestry*, 12(01). <https://doi.org/10.4236/oj.2022.121006>
- Ahmed, F., Loc, H. H., Shrestha, S., Weesakul, S., & Thanh, N. H. (2023). Multi Criteria Decision Analysis (MCDA) Approach to Evaluate the Applicability of Nature Based Solutions (NBS) in Tropical Region: A Field Note from the Asian Institute of Technology (AIT), Thailand. *Environmental Science and Engineering*, 1. https://doi.org/10.1007/978-3-031-17808-5_22

- Bahadorestani, A., Naderpajouh, N., & Sadiq, R. (2020). Planning for sustainable stakeholder engagement based on the assessment of conflicting interests in projects. *Journal of Cleaner Production*, 242. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118402>
- Ezquerro, M., Diaz-Balteiro, L., & Pardos, M. (2023). Implications of forest management on the conservation of protected areas: A new proposal in Central Spain. *Forest Ecology and Management*, 548. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2023.121428>
- Favretto, N., Afionis, S., Stringer, L. C., Dougill, A. J., Quinn, C. H., & Ranarijaona, H. L. T. (2020). Delivering climate-development co-benefits through multi-stakeholder forestry projects in Madagascar: Opportunities and challenges. *Land*, 9(5). <https://doi.org/10.3390/land9050157>
- Freebairn, L., Song, Y. J. C., Occhipinti, J. A., Huntley, S., Dudgeon, P., Robotham, J., Lee, G. Y., Hockey, S., Gallop, G., & Hickie, I. B. (2022). Applying systems approaches to stakeholder and community engagement and knowledge mobilisation in youth mental health system modelling. *International Journal of Mental Health Systems*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s13033-022-00530-1>
- Hing, S., & Riggs, R. (2021). Re-thinking benefits of community protected areas in Mondulkiri, Cambodia. *Trees, Forests and People*, 6. <https://doi.org/10.1016/j.tfp.2021.100128>
- Höhl, M., Ahimbisibwe, V., Stanturf, J. A., Elsasser, P., Kleine, M., & Bolte, A. (2020). Forest landscape restoration-What generates failure and success? *Forests*, 11(9). <https://doi.org/10.3390/f11090938>
- Ilham, Q. P., Purnomo, H., & Nugroho, T. (2016). Stakeholder and Social Network Analyses towards Multistakeholder Forest Management in Solok District, West Sumatera. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 21(2). <https://doi.org/10.18343/jipi.21.2.114>
- Kantartzis, A. (2023). Implementation of multi-criteria evaluation for mapping the spatial variability of optimal forest road network. *International Journal of Sustainable Agricultural Management and Informatics*, 9(3). <https://doi.org/10.1504/IJSAMI.2023.131908>
- Krassakis, P., Karavias, A., Nomikou, P., Karantzalos, K., Koukouzas, N., Athinelis, I., Kazana, S., & Parcharidis, I. (2023). Multi-Hazard Susceptibility Assessment Using the Analytical Hierarchy Process in Coastal Regions of South Aegean Volcanic Arc Islands. *GeoHazards*, 4(1). <https://doi.org/10.3390/geohazards4010006>
- Mabhuye, E. B., Yanda, P. Z., & Mwajombe, A. (2023). Pathways of REDD+ Piloting in Enhancing Sustainable Forest Management: The Case of Masito-Ugalla Ecosystem, Western Tanzania. *Environmental Management*, 71(1). <https://doi.org/10.1007/s00267-022-01627-6>
- Minkova, T. V., & Arnold, J. S. (2020). A Structured Framework for Adaptive Management: Bridging Theory and Practice in the Olympic Experimental State Forest. *Forest Science*, 66(4). <https://doi.org/10.1093/forsci/fxz011>
- Parera, E., Purwanto, R. H., Permadi, D. B., & Sumardi. (2022). How do the Customary Forest and Protected Forest Management Principles Affect Ambon City Protected Forest Management between the Government and Indigenous Peoples? (Case in the Mount Sirimau Protection Forest Group, Ambon City, Maluku Province). *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*, 28(3). <https://doi.org/10.7226/jtfm.28.3.254>
- Romijn, E., De Sy, V., Herold, M., Böttcher, H., Roman-Cuesta, R. M., Fritz, S., Schepaschenko, D., Avitabile, V., Gaveau, D., Verchot, L., & Martius, C. (2018). Independent data for transparent monitoring of greenhouse gas emissions from the land use sector - What do stakeholders think and need? *Environmental Science and Policy*, 85. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2018.03.016>
- Sukristiyono, S., Purwanto, R. H., Suryatmojo, H., & Sumardi, S. (2021). Stakeholder Analysis on Sungai Wain Protected Forest Management in Balikpapan City, East Kalimantan Province. *Jurnal Sylva Lestari*, 9(2). <https://doi.org/10.23960/jsl29252-268>

- Talley, J. L., Schneider, J., & Lindquist, E. (2016). A simplified approach to stakeholder engagement in natural resource management: The Five-Feature Framework. *Ecology and Society*, 21(4). <https://doi.org/10.5751/ES-08830-210438>
- Tansar, H., Duan, H. F., & Mark, O. (2023). A multi-objective decision-making framework for implementing green-grey infrastructures to enhance urban drainage system resilience. *Journal of Hydrology*, 620. <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2023.129381>
- Thompson, B. S., & Friess, D. A. (2019). Stakeholder preferences for payments for ecosystem services (PES) versus other environmental management approaches for mangrove forests. *Journal of Environmental Management*, 233. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.12.032>
- Wilson, K. A., Meijaard, E., Drummond, S., Grantham, H. S., Boitani, L., Catullo, G., Christie, L., Dennis, R., Dutton, I., Falcucci, A., Maiorano, L., Possingham, H. P., Rondinini, C., Turner, W. R., Venter, O., & Watts, A. M. (2010). The Nature Conservancy Indonesia Program, Tropical Forest Initiative. In *Ecological Applications* (Vol. 20, Issue 6). <https://doi.org/10.1890/09-1051.1>
- Wilson, K. A., Meuaard, E., Drummond, S., Grantham, H. S., Boitani, L., Catullo, G., Christie, L., Dennis, R., Dutton, I., Falcucci, A., Maiorano, L., Possingham, H. P., Rondinini, C., Turner, W. R., Venter, O., & Watts, M. (2010). Conserving biodiversity in production landscapes. *Ecological Applications*, 20(6). <https://doi.org/10.1890/09-1051.1>
- Wiyono, W., Hidayat, R., & Oktalina, S. (2020). The Community Empowerment Strategy in Protected Forest Management through Community-Based Ecotourism Development in Kalibiru Village, Kulon Progo Regency. *HABITAT*, 31(1). <https://doi.org/10.21776/ub.habitat.2020.031.1.2>