

Kearifan Lokal dan Konservasi Hutan: Studi Antropologi Ekologi tentang Relasi Manusia dan Lingkungan di Mandailing Natal, Sumatera Utara, Indonesia

Zulkifli Lubis¹, Saipul Bahri¹, Muhammad Bangun Siregar², Zoraya Alfathin Rangkuti¹

¹Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

²Fakultas Vokasi, Universitas Sumatera Utara, Medan Indonesia

E-mail: zulkifli1@usu.ac.id

Article History:

Received: 12 Mei 2026

Revised: 27 Mei 2026

Accepted: 09 Juni 2026

Keywords: Kearifan Lokal, Antropologi Ekologi, Konservasi Hutan, Hubungan Manusia dan Lingkungan, Mandailing Natal.

Abstract: Hutan memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekologi, keberlanjutan sumber daya alam, serta kehidupan sosial masyarakat lokal. Namun, berbagai tekanan seperti alih fungsi lahan, eksploitasi sumber daya alam, dan perubahan sosial ekonomi telah mengancam keberlanjutan kawasan hutan di berbagai wilayah Indonesia, termasuk Kabupaten Mandailing Natal, Sumatera Utara. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran kearifan lokal dalam konservasi hutan melalui perspektif antropologi ekologi yang menekankan hubungan timbal balik antara manusia dan lingkungan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode etnografi melalui observasi partisipatif, wawancara mendalam, diskusi kelompok terarah (Focus Group Discussion/FGD), dan studi dokumentasi. Informan penelitian terdiri atas tokoh adat, tokoh masyarakat, pengelola hutan, serta masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan hutan. Analisis data dilakukan secara tematik dengan bantuan perangkat lunak ATLAS.ti. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kearifan lokal masyarakat Mandailing berfungsi sebagai mekanisme sosial dan budaya dalam mengatur pemanfaatan hutan, menjaga keseimbangan ekosistem, serta membentuk kesadaran kolektif mengenai pentingnya pelestarian lingkungan. Nilai-nilai adat, larangan pemanfaatan pada kawasan tertentu, serta praktik pengelolaan sumber daya alam berbasis masyarakat berkontribusi terhadap keberlanjutan hutan. Penelitian ini menegaskan bahwa integrasi kearifan lokal ke dalam kebijakan konservasi dapat memperkuat tata kelola lingkungan yang berkelanjutan dan partisipatif.

PENDAHULUAN

Hutan tropis merupakan salah satu ekosistem terpenting di dunia yang berfungsi sebagai penyimpan karbon, penyangga keanekaragaman hayati, pengatur tata air, serta penyedia berbagai sumber penghidupan bagi masyarakat lokal. Menurut Food and Agriculture Organization (FAO, 2024), sekitar 31 persen daratan dunia masih tertutup hutan dengan luas mencapai 4,06 miliar hektare. Namun demikian, laju deforestasi global masih menjadi tantangan serius. FAO (2024) melaporkan bahwa dunia kehilangan sekitar 10 juta hektare hutan setiap tahun selama dua dekade

terakhir akibat konversi lahan, ekspansi pertanian, pembangunan infrastruktur, dan eksploitasi sumber daya alam yang tidak berkelanjutan. Kondisi tersebut berdampak langsung terhadap peningkatan emisi gas rumah kaca, hilangnya keanekaragaman hayati, serta meningkatnya kerentanan masyarakat terhadap perubahan iklim. Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki kawasan hutan tropis terbesar di dunia dan menempati posisi penting dalam konservasi biodiversitas global. Kawasan hutan Indonesia mencakup berbagai tipe ekosistem, mulai dari hutan hujan tropis dataran rendah, hutan pegunungan, hingga hutan gambut yang berperan signifikan dalam mitigasi perubahan iklim global. Meskipun demikian, tekanan terhadap kawasan hutan Indonesia masih terus berlangsung. Data Global Forest Watch (2024) menunjukkan bahwa Indonesia kehilangan lebih dari 28 juta hektare tutupan pohon sejak tahun 2001 hingga 2023. Faktor utama yang mendorong kehilangan tutupan hutan tersebut antara lain pembukaan lahan perkebunan, aktivitas pertambangan, illegal logging, pembangunan infrastruktur, serta perubahan penggunaan lahan yang tidak terkendali.

Di tingkat nasional, pemerintah Indonesia telah mengembangkan berbagai kebijakan konservasi hutan melalui pendekatan regulatif, seperti penetapan kawasan konservasi, program rehabilitasi hutan dan lahan, perhutanan sosial, serta penguatan tata kelola kehutanan berbasis masyarakat. Namun demikian, berbagai penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan konservasi hutan tidak hanya ditentukan oleh efektivitas regulasi formal, tetapi juga dipengaruhi oleh kemampuan masyarakat lokal dalam mempertahankan sistem pengetahuan dan praktik-praktik pengelolaan lingkungan yang telah diwariskan secara turun-temurun (Berkes, 2018; Ostrom, 1990). Dalam konteks ini, kearifan lokal menjadi elemen penting yang berkontribusi terhadap keberlanjutan ekosistem melalui mekanisme sosial, budaya, dan kelembagaan yang berkembang dalam masyarakat.

Kajian mengenai hubungan antara masyarakat dan lingkungan telah menjadi perhatian utama dalam antropologi ekologi. Perspektif antropologi ekologi menempatkan manusia dan lingkungan sebagai suatu sistem yang saling berinteraksi dan membentuk proses adaptasi yang berkelanjutan (Steward, 1955). Hubungan tersebut tidak hanya bersifat material, tetapi juga mencakup dimensi simbolik, nilai budaya, norma sosial, serta sistem pengetahuan yang memengaruhi cara masyarakat memanfaatkan dan mengelola sumber daya alam. Rappaport (1968) menjelaskan bahwa berbagai praktik budaya masyarakat tradisional sering kali memiliki fungsi ekologis yang berkontribusi terhadap pemeliharaan keseimbangan lingkungan. Dengan demikian, konservasi lingkungan tidak dapat dipahami semata-mata sebagai persoalan teknis, tetapi juga sebagai proses sosial dan budaya yang melibatkan berbagai aktor dan sistem pengetahuan lokal.

Salah satu bentuk pengetahuan lokal yang memiliki peran penting dalam konservasi lingkungan adalah kearifan lokal (local wisdom). Berkes (2018) mendefinisikan kearifan lokal sebagai bagian dari Traditional Ecological Knowledge (TEK), yaitu pengetahuan, praktik, dan kepercayaan yang berkembang melalui pengalaman panjang masyarakat dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Berbagai penelitian di Asia, Afrika, dan Amerika Latin menunjukkan bahwa sistem pengetahuan lokal mampu mendukung konservasi biodiversitas, pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan, serta peningkatan resiliensi masyarakat terhadap perubahan lingkungan (Gadgil et al., 1993; Berkes, 2018; Reyes-García et al., 2019). Oleh karena itu, pengakuan terhadap kearifan lokal semakin menjadi bagian penting dalam pendekatan konservasi berbasis masyarakat (community-based conservation).

Kabupaten Mandailing Natal merupakan salah satu wilayah di Provinsi Sumatera Utara yang memiliki kekayaan sumber daya hutan yang signifikan. Secara geografis, wilayah ini berada dalam bentang alam Bukit Barisan yang menjadi habitat berbagai spesies flora dan fauna penting di Pulau Sumatera. Kawasan hutan Mandailing Natal juga memiliki fungsi strategis sebagai daerah

.....

tangkapan air, penyedia jasa lingkungan, dan sumber penghidupan bagi masyarakat lokal. Sebagian besar masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan hutan masih memiliki hubungan yang erat dengan lingkungan alam melalui berbagai aktivitas ekonomi, sosial, dan budaya yang bergantung pada keberadaan hutan. Masyarakat Mandailing dikenal memiliki sistem nilai dan adat istiadat yang kuat dalam mengatur hubungan antara manusia dan alam. Berbagai norma adat, larangan pemanfaatan kawasan tertentu, praktik pemanfaatan sumber daya alam secara terbatas, serta penghormatan terhadap kawasan-kawasan yang dianggap memiliki nilai budaya dan ekologis menjadi bagian dari sistem kearifan lokal yang berkembang dalam masyarakat. Sistem tersebut tidak hanya berfungsi sebagai instrumen sosial untuk mengatur perilaku masyarakat, tetapi juga berkontribusi terhadap upaya konservasi lingkungan dan keberlanjutan sumber daya alam.

Meskipun demikian, modernisasi, pertumbuhan ekonomi, ekspansi perkebunan, dan meningkatnya tekanan terhadap sumber daya alam berpotensi mengurangi efektivitas sistem kearifan lokal dalam menjaga keberlanjutan lingkungan. Berbagai perubahan sosial yang terjadi dalam masyarakat juga memengaruhi proses pewarisan nilai-nilai ekologis kepada generasi muda. Kondisi ini menimbulkan pertanyaan mengenai sejauh mana kearifan lokal masih berfungsi dalam membentuk relasi manusia dan lingkungan di tengah perubahan sosial-ekonomi yang terus berlangsung. Sejumlah penelitian terdahulu telah membahas kearifan lokal dalam pengelolaan sumber daya alam di berbagai wilayah Indonesia. Namun sebagian besar penelitian lebih berfokus pada aspek konservasi, kelembagaan adat, atau pengelolaan sumber daya alam secara umum. Kajian yang secara khusus mengkaji relasi manusia dan lingkungan melalui perspektif antropologi ekologi pada masyarakat Mandailing masih relatif terbatas. Selain itu, penelitian yang menghubungkan kearifan lokal dengan konsep human-environment relations dan adaptasi ekologis masyarakat dalam konteks konservasi hutan juga masih belum banyak ditemukan. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran kearifan lokal dalam konservasi hutan serta menjelaskan bagaimana relasi manusia dan lingkungan dibentuk melalui nilai-nilai budaya masyarakat Mandailing di Kabupaten Mandailing Natal, Sumatera Utara. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis terhadap pengembangan kajian antropologi ekologi serta memberikan kontribusi praktis bagi penguatan kebijakan konservasi hutan yang berbasis pada kearifan lokal dan partisipasi masyarakat.

LANDASAN TEORI

Antropologi Ekologi dan Relasi Manusia-Lingkungan

Antropologi ekologi merupakan salah satu cabang antropologi yang mempelajari hubungan timbal balik antara manusia dan lingkungan dalam konteks sosial, budaya, ekonomi, dan politik. Kajian ini berkembang sebagai respons terhadap pandangan deterministik yang menempatkan lingkungan sebagai faktor tunggal yang menentukan perilaku manusia. Melalui pendekatan antropologi ekologi, manusia dipahami sebagai aktor yang secara aktif beradaptasi dengan lingkungannya sekaligus memengaruhi perubahan lingkungan melalui berbagai praktik sosial dan budaya (Steward, 1955). Julian Steward melalui konsep cultural ecology menjelaskan bahwa budaya berkembang sebagai bentuk adaptasi terhadap kondisi lingkungan tertentu. Menurut Steward (1955), pola pemanfaatan sumber daya alam, organisasi sosial, serta sistem nilai yang berkembang dalam masyarakat tidak dapat dipisahkan dari kondisi ekologis tempat masyarakat tersebut hidup. Dengan demikian, lingkungan menjadi faktor penting yang memengaruhi pembentukan kebudayaan, sementara kebudayaan juga berfungsi sebagai mekanisme adaptasi terhadap perubahan lingkungan.

Perkembangan antropologi ekologi selanjutnya ditandai oleh karya Roy Rappaport (1968) yang menekankan pentingnya memahami fungsi ekologis dari praktik-praktik budaya masyarakat

.....

tradisional. Dalam studinya mengenai masyarakat Tsembaga di Papua Nugini, Rappaport menunjukkan bahwa ritual, kepercayaan, dan sistem sosial tidak hanya memiliki makna simbolik, tetapi juga berfungsi menjaga keseimbangan ekosistem melalui pengaturan pemanfaatan sumber daya alam. Perspektif ini memperlihatkan bahwa kebudayaan dapat berperan sebagai mekanisme ekologis yang mendukung keberlanjutan lingkungan. Dalam perkembangan kontemporer, antropologi ekologi tidak hanya mempelajari adaptasi manusia terhadap lingkungan, tetapi juga menelaah bagaimana masyarakat membangun pengetahuan ekologis, mengelola sumber daya alam, dan merespons perubahan lingkungan global seperti perubahan iklim, deforestasi, dan degradasi ekosistem (Moran, 2006). Oleh karena itu, hubungan manusia dan lingkungan dipahami sebagai proses yang dinamis, kompleks, dan saling memengaruhi dalam jangka panjang.

Kearifan Lokal dan Pengetahuan Ekologi Tradisional

Kearifan lokal merupakan seperangkat nilai, norma, pengetahuan, keyakinan, dan praktik yang berkembang dalam suatu masyarakat berdasarkan pengalaman panjang dalam berinteraksi dengan lingkungan alam. Kearifan lokal tidak hanya berfungsi sebagai pedoman perilaku sosial, tetapi juga menjadi mekanisme pengelolaan sumber daya alam yang diwariskan secara turun-temurun (Geertz, 1983). Dalam kajian lingkungan, konsep kearifan lokal sering dikaitkan dengan Traditional Ecological Knowledge (TEK). Berkes (2018) mendefinisikan TEK sebagai kumpulan pengetahuan, praktik, dan keyakinan yang berkembang melalui proses adaptasi masyarakat terhadap lingkungan dan diwariskan dari generasi ke generasi. Pengetahuan tersebut mencakup pemahaman tentang ekosistem, pola cuaca, keanekaragaman hayati, serta teknik pemanfaatan sumber daya alam yang berkelanjutan.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan ekologis tradisional memiliki kontribusi penting dalam konservasi lingkungan. Gadgil et al. (1993) menjelaskan bahwa masyarakat adat sering kali memiliki sistem pengelolaan sumber daya alam yang lebih adaptif dan berkelanjutan dibandingkan pendekatan modern yang bersifat eksploitatif. Melalui aturan adat, larangan pemanfaatan kawasan tertentu, serta mekanisme pengawasan sosial, masyarakat lokal mampu menjaga keseimbangan ekologi sekaligus memenuhi kebutuhan hidup mereka. Dalam konteks Indonesia, kearifan lokal telah lama menjadi bagian dari sistem pengelolaan lingkungan. Berbagai komunitas adat memiliki aturan mengenai pemanfaatan hutan, perlindungan sumber mata air, pengelolaan lahan pertanian, dan konservasi keanekaragaman hayati. Praktik-praktik tersebut menunjukkan bahwa masyarakat lokal tidak hanya menjadi pengguna sumber daya alam, tetapi juga berperan sebagai penjaga ekosistem melalui sistem pengetahuan yang mereka miliki.

Kearifan Lokal dalam Konservasi Hutan

Hubungan antara kearifan lokal dan konservasi hutan telah menjadi fokus berbagai penelitian dalam bidang antropologi, ekologi, dan studi lingkungan. Kearifan lokal dipandang sebagai modal sosial yang mampu membangun kesadaran ekologis masyarakat sekaligus memperkuat partisipasi dalam pengelolaan sumber daya alam (Pretty, 2003). Sejumlah studi menunjukkan bahwa praktik-praktik adat seperti kawasan hutan larangan, hutan adat, sistem zonasi tradisional, serta ritual-ritual penghormatan terhadap alam berkontribusi terhadap pelestarian ekosistem hutan (Reyes-García et al., 2019). Selain berfungsi sebagai instrumen budaya, praktik tersebut juga menjadi mekanisme sosial yang mengontrol perilaku masyarakat dalam memanfaatkan sumber daya alam. Dalam perspektif antropologi ekologi, kearifan lokal dapat dipahami sebagai bentuk adaptasi budaya terhadap lingkungan yang berkembang melalui pengalaman kolektif masyarakat dalam jangka waktu yang panjang. Nilai-nilai tersebut memungkinkan masyarakat membangun hubungan yang harmonis dengan lingkungan sekaligus menjaga keberlanjutan sumber daya alam yang menjadi basis kehidupan mereka. Bagi masyarakat Mandailing, hubungan antara manusia dan alam tidak hanya bersifat ekonomi, tetapi juga

mengandung dimensi sosial, budaya, dan moral. Hutan dipandang sebagai bagian penting dari kehidupan masyarakat yang harus dijaga keberlanjutannya. Oleh karena itu, berbagai bentuk kearifan lokal yang berkembang dalam masyarakat Mandailing menjadi menarik untuk dikaji dalam perspektif antropologi ekologi guna memahami bagaimana sistem budaya berkontribusi terhadap konservasi hutan dan keberlanjutan lingkungan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode etnografi untuk memahami secara mendalam relasi antara masyarakat dan lingkungan serta peran kearifan lokal dalam konservasi hutan di Kabupaten Mandailing Natal, Sumatera Utara. Pendekatan etnografi dipilih karena memungkinkan peneliti memahami makna, nilai, praktik sosial, dan sistem pengetahuan yang hidup dalam masyarakat melalui keterlibatan langsung di lapangan (Creswell & Poth, 2018; Hammersley & Atkinson, 2019). Dalam perspektif antropologi ekologi, etnografi menjadi metode yang relevan untuk menjelaskan bagaimana masyarakat membangun hubungan dengan lingkungan melalui proses adaptasi budaya dan praktik pengelolaan sumber daya alam (Moran, 2006). Lokasi penelitian berada di Kabupaten Mandailing Natal, Sumatera Utara, yang memiliki kawasan hutan tropis dan komunitas masyarakat yang masih mempertahankan berbagai bentuk kearifan lokal dalam pengelolaan lingkungan. Pemilihan lokasi dilakukan secara purposive dengan mempertimbangkan keberadaan komunitas yang memiliki hubungan langsung dengan kawasan hutan dan masih menjalankan nilai-nilai adat dalam pemanfaatan sumber daya alam (Patton, 2015).

Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam (in-depth interview) dengan tokoh adat, tokoh masyarakat, pemuka agama, pengelola kawasan hutan, serta masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan hutan. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai nilai-nilai budaya, aturan adat, serta praktik-praktik konservasi yang berkembang dalam masyarakat (Kvale & Brinkmann, 2015). Selain itu, penelitian ini juga menggunakan observasi partisipatif (participant observation) untuk mengamati secara langsung aktivitas masyarakat yang berkaitan dengan pemanfaatan dan pelestarian hutan (Spradley, 2016). Untuk memperkuat data, penelitian juga memanfaatkan Focus Group Discussion (FGD) yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan guna memperoleh perspektif kolektif mengenai keberadaan dan peran kearifan lokal dalam konservasi lingkungan (Krueger & Casey, 2015). Data sekunder diperoleh dari dokumen pemerintah, laporan penelitian, arsip adat, peraturan terkait pengelolaan hutan, serta berbagai artikel ilmiah yang relevan dengan tema penelitian. Penggunaan berbagai sumber data bertujuan untuk memperkaya informasi dan meningkatkan kedalaman analisis mengenai relasi manusia dan lingkungan dalam konteks masyarakat Mandailing (Yin, 2018).

Analisis data dilakukan menggunakan teknik analisis tematik (thematic analysis) yang terdiri atas proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan sebagaimana dikemukakan oleh Miles, Huberman, dan Saldaña (2020). Proses analisis diawali dengan transkripsi hasil wawancara dan observasi, dilanjutkan dengan proses pengkodean (coding), identifikasi tema, kategorisasi data, dan interpretasi makna berdasarkan perspektif antropologi ekologi (Braun & Clarke, 2022). Untuk mempermudah proses pengorganisasian dan analisis data kualitatif, penelitian ini menggunakan perangkat lunak ATLAS.ti versi 23. Validitas dan kredibilitas data dijaga melalui teknik triangulasi sumber, triangulasi metode, dan triangulasi waktu (Creswell & Creswell, 2022). Selain itu, peneliti juga melakukan member checking dengan mengonfirmasi kembali hasil wawancara kepada beberapa informan kunci untuk memastikan kesesuaian interpretasi data dengan realitas sosial yang ada di lapangan (Lincoln & Guba, 1985). Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran yang valid dan mendalam mengenai peran kearifan lokal dalam konservasi

.....

hutan serta relasi manusia dan lingkungan di Kabupaten Mandailing Natal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Ekologi dan Sosial Masyarakat Mandailing Natal

Kabupaten Mandailing Natal merupakan salah satu wilayah yang memiliki kawasan hutan tropis yang masih relatif luas dan menjadi bagian penting dari bentang alam Bukit Barisan di Sumatera Utara. Kawasan ini berfungsi sebagai habitat berbagai spesies flora dan fauna, daerah tangkapan air, serta sumber penghidupan masyarakat lokal. Hutan tidak hanya memiliki fungsi ekologis, tetapi juga berperan sebagai sumber ekonomi dan identitas budaya masyarakat yang hidup di sekitarnya (FAO, 2024). Bagi masyarakat Mandailing, hutan dipandang sebagai bagian integral dari kehidupan sosial dan budaya. Ketergantungan masyarakat terhadap sumber daya hutan tercermin dalam berbagai aktivitas seperti pertanian, pemanfaatan hasil hutan bukan kayu, pengobatan tradisional, serta perlindungan sumber mata air. Temuan ini menunjukkan bahwa hubungan masyarakat dengan lingkungan tidak hanya bersifat material tetapi juga kultural. Kondisi tersebut sejalan dengan pandangan antropologi ekologi yang menjelaskan bahwa lingkungan dan kebudayaan membentuk suatu sistem yang saling memengaruhi dalam proses adaptasi manusia terhadap alam (Moran, 2006; Steward, 1955).

Selain itu, kehidupan sosial masyarakat Mandailing masih dipengaruhi oleh sistem adat Dalihan Na Tolu yang menekankan nilai gotong royong, musyawarah, tanggung jawab sosial, dan penghormatan terhadap leluhur. Sistem sosial tersebut turut memengaruhi pola pengelolaan sumber daya alam dan menjadi dasar dalam pembentukan norma-norma konservasi lingkungan yang berlaku dalam masyarakat (Nasution, 2018).

Bentuk-Bentuk Kearifan Lokal dalam Konservasi Hutan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat Mandailing memiliki berbagai bentuk kearifan lokal yang berfungsi sebagai mekanisme konservasi hutan. Salah satu bentuk yang masih dijumpai adalah keberadaan kawasan hutan yang dianggap memiliki nilai ekologis dan budaya penting, sehingga pemanfaatannya dibatasi melalui aturan adat. Kawasan tersebut umumnya berfungsi sebagai daerah resapan air, tempat tumbuh tanaman obat, dan habitat satwa liar yang memiliki nilai penting bagi masyarakat.

Selain itu, terdapat berbagai larangan adat terkait penebangan pohon tertentu, perusakan sumber mata air, dan pembukaan lahan secara berlebihan. Aturan tersebut tidak hanya berfungsi sebagai instrumen sosial, tetapi juga menjadi mekanisme perlindungan terhadap ekosistem hutan. Berkes (2018) menjelaskan bahwa praktik-praktik seperti ini merupakan bagian dari Traditional Ecological Knowledge (TEK), yaitu sistem pengetahuan ekologis yang berkembang melalui pengalaman panjang masyarakat dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Kearifan lokal juga tercermin dalam kegiatan gotong royong untuk menjaga kawasan hutan dan melakukan rehabilitasi lingkungan. Partisipasi kolektif masyarakat dalam menjaga sumber daya alam menunjukkan bahwa konservasi tidak semata-mata dipahami sebagai kewajiban individu, tetapi sebagai tanggung jawab bersama komunitas. Temuan ini sejalan dengan penelitian Gadgil et al. (1993) yang menunjukkan bahwa masyarakat adat memiliki kemampuan mengembangkan mekanisme konservasi yang efektif melalui norma sosial dan pengetahuan lokal.

Relasi Manusia dan Lingkungan dalam Perspektif Antropologi Ekologi

Dalam perspektif antropologi ekologi, hubungan masyarakat Mandailing dengan lingkungan dapat dipahami sebagai bentuk adaptasi budaya terhadap kondisi ekologis yang mereka hadapi. Hutan tidak dipandang sebagai objek eksploitasi semata, melainkan sebagai bagian dari sistem kehidupan yang harus dijaga keberlanjutannya. Oleh karena itu, berbagai aturan adat dan nilai budaya berkembang untuk mengatur pola pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan. Temuan penelitian menunjukkan bahwa masyarakat Mandailing memandang keberadaan hutan

sebagai faktor penting bagi keberlangsungan kehidupan pertanian, ketersediaan air, serta kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan. Pemahaman tersebut mendorong munculnya berbagai praktik konservasi yang dilakukan secara turun-temurun. Kondisi ini mendukung konsep *cultural ecology* yang dikembangkan Steward (1955), yang menjelaskan bahwa budaya berkembang sebagai bentuk adaptasi manusia terhadap lingkungan tempat mereka hidup.

Lebih lanjut, hubungan manusia dan lingkungan juga tercermin dalam berbagai simbol budaya, cerita rakyat, dan nilai-nilai moral yang diwariskan kepada generasi muda. Narasi tersebut berfungsi sebagai media transmisi pengetahuan ekologis yang memperkuat kesadaran lingkungan masyarakat. Temuan ini sejalan dengan argumentasi Rappaport (1968) bahwa praktik budaya tradisional sering kali memiliki fungsi ekologis yang berkontribusi terhadap pemeliharaan keseimbangan lingkungan. Penelitian ini menemukan bahwa kearifan lokal berfungsi sebagai mekanisme konservasi berbasis komunitas yang memungkinkan masyarakat mengelola sumber daya hutan secara kolektif. Melalui aturan adat, masyarakat membangun sistem pengawasan dan pengendalian terhadap aktivitas yang berpotensi merusak lingkungan.

Keterlibatan tokoh adat, tokoh agama, dan masyarakat dalam pengambilan keputusan terkait pemanfaatan sumber daya alam memperkuat efektivitas konservasi berbasis komunitas. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberhasilan konservasi sangat dipengaruhi oleh keberadaan institusi lokal yang memiliki legitimasi sosial di masyarakat. Ostrom (1990) menyatakan bahwa pengelolaan sumber daya bersama (**common pool resources**) dapat berlangsung secara berkelanjutan apabila didukung oleh aturan yang disepakati bersama dan mekanisme pengawasan yang efektif. Temuan penelitian juga memperlihatkan bahwa partisipasi masyarakat dalam konservasi hutan didorong oleh kesadaran akan pentingnya keberlanjutan sumber daya alam bagi kehidupan mereka. Dengan demikian, konservasi berbasis kearifan lokal tidak hanya berfungsi melindungi lingkungan, tetapi juga memperkuat kohesi sosial dan identitas budaya masyarakat. Hasil ini sejalan dengan penelitian Berkes (2004) yang menunjukkan bahwa **community-based conservation** memiliki tingkat keberhasilan yang lebih tinggi ketika masyarakat lokal dilibatkan secara aktif dalam proses pengelolaan sumber daya alam.

Tantangan Modernisasi dan Keberlanjutan Kearifan Lokal

Meskipun kearifan lokal masih memainkan peran penting dalam konservasi hutan, penelitian ini menemukan bahwa modernisasi dan perubahan sosial-ekonomi mulai memengaruhi keberlangsungan sistem tersebut. Perkembangan teknologi, urbanisasi, ekspansi perkebunan, dan meningkatnya kebutuhan ekonomi menyebabkan terjadinya perubahan pola hubungan masyarakat dengan lingkungan. Generasi muda cenderung memiliki keterikatan yang lebih rendah terhadap nilai-nilai adat dibandingkan generasi sebelumnya. Fenomena ini berpotensi mengurangi proses pewarisan pengetahuan ekologis tradisional yang selama ini menjadi fondasi konservasi lingkungan. Reyes-García et al. (2019) menjelaskan bahwa hilangnya pengetahuan lokal merupakan salah satu tantangan utama dalam menjaga keberlanjutan sistem pengelolaan sumber daya alam berbasis masyarakat.

Di sisi lain, meningkatnya tekanan terhadap sumber daya alam mendorong sebagian masyarakat melakukan eksploitasi yang lebih intensif. Dalam beberapa kasus, kepentingan ekonomi jangka pendek sering kali lebih dominan dibandingkan pertimbangan ekologis. Kondisi tersebut menunjukkan adanya tantangan dalam mempertahankan keseimbangan antara pembangunan ekonomi dan keberlanjutan lingkungan. Namun demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa kearifan lokal masih memiliki potensi besar untuk mendukung konservasi hutan apabila diintegrasikan dengan kebijakan pengelolaan lingkungan yang lebih partisipatif. Penguatan kelembagaan adat, pendidikan lingkungan berbasis budaya lokal, serta pengakuan terhadap hak-hak masyarakat adat menjadi langkah penting dalam menjaga keberlanjutan relasi

.....

manusia dan lingkungan di Mandailing Natal (Agrawal, 2005; Berkes, 2018).

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa kearifan lokal masyarakat Mandailing memiliki peran penting dalam menjaga keberlanjutan hutan dan membentuk hubungan yang harmonis antara manusia dan lingkungan. Dari perspektif antropologi ekologi, relasi tersebut tidak hanya didasarkan pada kebutuhan ekonomi terhadap sumber daya alam, tetapi juga dibangun melalui sistem nilai, norma adat, pengetahuan ekologis tradisional, serta praktik-praktik sosial yang diwariskan secara turun-temurun. Hutan bagi masyarakat Mandailing tidak sekadar dipahami sebagai sumber penghidupan, melainkan sebagai bagian integral dari identitas budaya, ruang sosial, dan warisan leluhur yang harus dijaga keberlanjutannya. Hasil penelitian menemukan bahwa berbagai bentuk kearifan lokal, seperti pengaturan pemanfaatan kawasan hutan, perlindungan sumber mata air, larangan terhadap aktivitas yang berpotensi merusak lingkungan, serta praktik gotong royong dalam menjaga kawasan hutan, berfungsi sebagai mekanisme konservasi berbasis komunitas yang efektif. Sistem adat yang berkembang dalam masyarakat memungkinkan terbentuknya kontrol sosial dan tanggung jawab kolektif dalam pengelolaan sumber daya alam. Temuan ini memperkuat argumentasi antropologi ekologi bahwa budaya merupakan bentuk adaptasi manusia terhadap lingkungan yang berfungsi menjaga keseimbangan ekologis dan keberlanjutan kehidupan masyarakat.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa keberhasilan konservasi hutan tidak hanya bergantung pada regulasi formal yang ditetapkan oleh negara, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh keberadaan institusi sosial dan budaya lokal yang memiliki legitimasi di tengah masyarakat. Kearifan lokal terbukti mampu menjadi instrumen penting dalam membangun kesadaran ekologis, memperkuat partisipasi masyarakat, serta mendorong pengelolaan sumber daya alam yang lebih berkelanjutan dan adaptif terhadap kondisi lingkungan setempat. Meskipun demikian, berbagai tantangan seperti modernisasi, perubahan orientasi ekonomi, urbanisasi, serta menurunnya proses pewarisan nilai-nilai adat kepada generasi muda berpotensi melemahkan keberlangsungan sistem kearifan lokal tersebut. Oleh karena itu, diperlukan upaya yang lebih sistematis untuk memperkuat kelembagaan adat, mengintegrasikan kearifan lokal ke dalam kebijakan pengelolaan hutan, serta mengembangkan pendidikan lingkungan berbasis budaya lokal agar nilai-nilai ekologis yang telah berkembang dalam masyarakat tetap dapat dipertahankan dan diwariskan kepada generasi berikutnya.

Secara teoritis, penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian antropologi ekologi dengan menunjukkan bahwa kearifan lokal merupakan bentuk adaptasi budaya yang memiliki fungsi ekologis dalam menjaga keberlanjutan lingkungan. Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan rekomendasi bahwa strategi konservasi hutan di Indonesia perlu lebih mengakomodasi pengetahuan lokal dan partisipasi masyarakat sebagai bagian dari tata kelola lingkungan yang inklusif, berkelanjutan, dan berbasis komunitas. Dengan demikian, konservasi hutan tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah, tetapi juga menjadi gerakan kolektif yang berakar pada nilai-nilai budaya masyarakat lokal.

DAFTAR REFERENSI

- Agrawal, A. (2005). *Environmentality: Technologies of government and the making of subjects*. Duke University Press.
- 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)
- Berkes, F. (2004). Rethinking community-based conservation. *Conservation Biology*, 18(3), 621–630. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2004.00077.x>

- Berkes, F. (2018). *Sacred ecology* (4th ed.). Routledge.
- Braun, V., & Clarke, V. (2022). *Thematic analysis: A practical guide*. Sage Publications.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2022). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (6th ed.). Sage Publications.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- FAO. (2024). *The state of the world's forests 2024: Forest-sector innovations towards a more sustainable future*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Fernández-Llamazares, Á., & Cabeza, M. (2018). Rediscovering the potential of Indigenous storytelling for conservation practice. *Conservation Letters*, 11(3), 1–12. <https://doi.org/10.1111/conl.12398>
- Gadgil, M., Berkes, F., & Folke, C. (1993). Indigenous knowledge for biodiversity conservation. *Ambio*, 22(2–3), 151–156.
- Geertz, C. (1983). *Local knowledge: Further essays in interpretive anthropology*. Basic Books.
- Global Forest Watch. (2024). *Global forest resources and tree cover loss data*. World Resources Institute.
- Hammersley, M., & Atkinson, P. (2019). *Ethnography: Principles in practice* (4th ed.). Routledge.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *InterViews: Learning the craft of qualitative research interviewing* (3rd ed.). Sage Publications.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage Publications.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2020). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (4th ed.). Sage Publications.
- Moran, E. F. (2006). *People and nature: An introduction to human ecological relations*. Blackwell Publishing.
- Nasution, P. (2018). *Adat budaya Mandailing dalam perspektif sosial dan lingkungan*. Perdana Publishing.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press.
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research and evaluation methods* (4th ed.). Sage Publications.
- Pretty, J. (2003). Social capital and the collective management of resources. *Science*, 302(5652), 1912–1914. <https://doi.org/10.1126/science.1090847>
- Rappaport, R. A. (1968). *Pigs for the ancestors: Ritual in the ecology of a New Guinea people*. Yale University Press.
- Reyes-García, V., Fernández-Llamazares, Á., Aumeeruddy-Thomas, Y., Benyei, P., Bussmann, R. W., Diamond, S. K., García-del-Amo, D., Guadilla-Sáez, S., Hanazaki, N., Kosoy, N., Lavidés, M., Luz, A. C., McElwee, P., Meretsky, V., Newberry, T., Molnár, Z., Ruiz-Mallén, I., & Zorondo-Rodríguez, F. (2019). Recognizing Indigenous peoples' and local communities' rights and agency in the post-2020 biodiversity agenda. *Ambio*, 48(7), 783–793. <https://doi.org/10.1007/s13280-018-01161-7>.
- Spradley, J. P. (2016). *Participant observation*. Waveland Press.
- Steward, J. H. (1955). *Theory of culture change: The methodology of multilinear evolution*. University of Illinois Press.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). Sage Publications.
-