

## SINERGI HUKUM POSITIF DAN HUKUM ISLAM DALAM PENGENDALIAN PENEBAANGAN LIAR (ILLEGAL LOGGING) SEBAGAI UPAYA MITIGASI BENCANA HIDROLOGIS di SUMATRA

**Muhamad Amin Tohari<sup>1\*</sup>, Fristia Berdian Tamza<sup>2</sup> Ahmad Irzal Fardiansyah<sup>3</sup>**

<sup>1\*</sup>Universitas Lampung, [Muhammad.toha967@gmail.com](mailto:Muhammad.toha967@gmail.com)

<sup>2</sup>Universitas Lampung, [Fristia.berdian@fh.unila.ac.id](mailto:Fristia.berdian@fh.unila.ac.id)

<sup>3</sup>Universitas Lampung, [Ahmadirzalf@fh.unila.ac.id](mailto:Ahmadirzalf@fh.unila.ac.id)

\*[Muhammad.toha967@gmail.com](mailto:Muhammad.toha967@gmail.com)

Received: April 17, 2026; Accepted: June 25, 2026; Published: June 29, 2026

**Abstract:** *Forest degradation in Sumatra due to illegal logging has reached a critical stage, not only destroying biodiversity but also triggering hydrological disasters such as flash floods, landslides, and water crises. This study aims to analyze the limitations of enforcing positive law in addressing this issue and explore the potential of integrating Maqashid Sharia values as a complementary approach to build social compliance. The method used is library research with a descriptive-analytical approach, examining Law No. 18 of 2013 in conjunction with the Job Creation Law, ecological literature, and the concept of Maqashid Sharia. The findings indicate that a purely coercive legal approach has fundamental weaknesses, such as limited enforcement capacity, corruption, and implementation gaps at the ground level. On the other hand, the universal principles of Maqashid Sharia particularly the protection of life (hifzh an-nafs), property (hifzh al-mal), and the prohibition of corruption (fasad fil ardh) offer an ethical foundation for environmental conservation that aligns with the objectives of state forestry law. This normative convergence forms the basis for formulating a synergistic model involving value harmonization, institutional collaboration (government, religious leaders, indigenous communities), mosque/pesantren-based ecological education, and law enforcement reinforced by collective moral pressure. The study concludes that integrating religious values is not meant to replace state law but to root legal compliance through value internalization and strengthened social control. This synergy model is expected to enhance the effectiveness of hydrological disaster mitigation by fostering voluntary and sustainable compliance, thereby positioning forest conservation not merely as a legal obligation but also as a moral and religious responsibility.*

**Keywords:** *Illegal Logging, Hydrological Disaster Mitigation, Maqashid Sharia, Law Enforcement, Legal Synergy, Sumatra.*

**Abstrak:** Degradasi hutan di Sumatra akibat pembalakan liar telah mencapai tingkat yang mengkhawatirkan, tidak hanya merusak keanekaragaman hayati, tetapi juga memicu bencana hidrologis seperti banjir bandang, tanah longsor, dan krisis air. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterbatasan penegakan hukum positif dalam menangani permasalahan tersebut serta mengkaji potensi integrasi nilai-nilai Maqashid Syariah sebagai pendekatan komplementer dalam membangun kepatuhan sosial. Penelitian ini menggunakan metode

library research dengan pendekatan deskriptif-analitis melalui kajian terhadap Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2013 sebagaimana telah diubah melalui Undang-Undang Cipta Kerja, literatur ekologi, serta konsep Maqashid Syariah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan hukum yang semata-mata bersifat koersif memiliki berbagai kelemahan mendasar, seperti keterbatasan kapasitas penegakan hukum, praktik korupsi, serta kesenjangan implementasi di tingkat lapangan. Sebaliknya, prinsip-prinsip universal Maqashid Syariah, khususnya perlindungan jiwa (hifzh an-nafs), perlindungan harta (hifzh al-mal), dan larangan melakukan kerusakan di muka bumi (fasad fil ardh), memberikan landasan etis bagi pelestarian lingkungan yang sejalan dengan tujuan hukum kehutanan nasional. Konvergensi normatif tersebut menjadi dasar perumusan model sinergi yang mencakup harmonisasi nilai, kolaborasi kelembagaan antara pemerintah, tokoh agama, dan masyarakat adat, pendidikan ekologi berbasis masjid dan pesantren, serta penegakan hukum yang diperkuat melalui tekanan moral kolektif. Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi nilai-nilai keagamaan bukan dimaksudkan untuk menggantikan hukum negara, melainkan memperkuat kepatuhan hukum melalui internalisasi nilai dan penguatan kontrol sosial. Model sinergi ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas mitigasi bencana hidrologis melalui kepatuhan yang bersifat sukarela dan berkelanjutan, sehingga pelestarian hutan dipandang tidak hanya sebagai kewajiban hukum, tetapi juga sebagai tanggung jawab moral dan keagamaan.

**Kata Kunci:** Pembalakan Liar; *Maqashid Syariah*; Penegakan Hukum; Pelestarian Hutan; Bencana Hidrologis.

## **Pendahuluan**

*Illegal logging* di Sumatra meninggalkan jejak kerusakan ekologis yang mendalam dan sistematis (Alam & Pramono, 2020; WWF Indonesia, 2021). Visually, lanskap yang awalnya merupakan hamparan hijau berlapis-lapis dengan kanopi yang kontinu, berubah menjadi mosaik yang compang-camping. Celah-celah besar membelah atap hutan, memungkinkan cahaya matahari yang intens dan langsung yang sebelumnya jarang mencapai lantai hutan dan menerobos masuk. Perubahan iklim mikro ini mengeringkan seresah lembap, meningkatkan suhu udara secara lokal, dan menciptakan kondisi yang tidak sesuai bagi anakan pohon hutan hujan asli yang toleran terhadap naungan (Damanhuri & Putri, 2021).

Kerusakan paling nyata terlihat pada struktur fisik hutan. Jalan sarad yang dibuat oleh alat berat mengiris lanskap, meninggalkan jalur-jalur tanah terbuka yang padat dan gundul. Di sepanjang jalur ini, terjadi pemadatan tanah yang mengurangi porositas dan kemampuan infiltrasi air. Ketika hujan turun, air tidak lagi diserap perlahan oleh humus dan akar, tetapi langsung meluncur sebagai aliran permukaan yang deras. Proses ini mengikis lapisan tanah atas yang subur, mengubah warna sungai menjadi cokelat pekat akibat sedimentasi, dan meningkatkan risiko banjir bandang di daerah hilir (Wahyudi, 2022).

Dampak kerusakan ini bersifat kaskade. Fragmentasi habitat memutus koridor ekologis yang vital bagi megafauna kunci Sumatra seperti harimau, gajah, dan orangutan (Rutherford & Wicaksono, 2018). Populasi satwa terperangkap dalam petak-

petak hutan yang terisolasi, meningkatkan tekanan genetik dan konflik dengan manusia. Keanekaragaman hayati di semua tingkat dari pohon besar, tumbuhan bawah, hingga organisme tanah semuanya terdepleksi secara signifikan. Regenerasi alami hampir terhambat total karena biji-biji pohon pionir yang invasif, bukan pohon hutan primer, yang lebih mudah tumbuh di lahan terbuka (Alam & Pramono, 2020).

Secara esensial, illegal logging tidak sekadar menebang pohon bernilai ekonomi. Aktivitas ini merupakan intervensi brutal yang meruntuhkan arsitektur kompleks hutan tropis, melumpuhkan fungsi hidrologis dan klimatologisnya, serta menggiring ekosistem yang stabil menuju kondisi terdegradasi yang membutuhkan waktu puluhan tahun, jika mungkin untuk pulih. Luka di bentang alam Sumatra ini adalah luka terbuka yang terus menganga, melepaskan karbon, memicu bencana, dan menghilangkan warisan biologis secara perlahan.

Degradasi hutan akibat illegal logging secara langsung memicu bencana hidrometeorologis yang semakin intens, yaitu banjir, longsor, dan krisis air (Damanhuri & Putri, 2021). Proses utamanya bermula dari runtuhnya fungsi hutan sebagai pengatur tata air (water regulator). Dalam kondisi alami, kanopi hutan menahan hingga 30% curah hujan melalui intersepsi, sementara serasah dan akar menyerap air ke dalam tanah (infiltrasi). Saat kanopi terbuka dan lantai hutan rusak oleh aktivitas penebangan dan pembuatan jalan sarad, fungsi ini hilang. Air hujan langsung menghantam permukaan tanah yang padat dan gundul, sehingga aliran permukaan (surface run-off) meningkat secara drastis, bukannya meresap ke dalam tanah sebagai cadangan air tanah (Wahyudi, 2022). Dampak langsungnya adalah banjir bandang. Sungai-sungai di Sumatra tidak lagi mampu menampung limpasan air yang datang secara bersamaan dan dalam volume besar dari hulu yang gundul. Puncak debit sungai (peak discharge) menjadi lebih tinggi dan cepat, memicu banjir yang tiba-tiba dan merusak di daerah hilir. Selain itu, sedimentasi yang masif akibat erosi tanah dari area yang terdegradasi menyebabkan pendangkalan sungai dan waduk, sehingga kapasitas tampungannya semakin berkurang dan risiko banjir genangan meningkat.

Terkait longsor, akar pohon, terutama pohon berakar tunggang dalam yang berfungsi sebagai jangkar alami yang mengikat tanah pada lereng. Penebangan ilegal yang mengangkat sistem perakaran ini menghilangkan kekuatan kohesi tanah. Ditambah dengan peningkatan kandungan air tanah di zona tertentu akibat infiltrasi yang tidak merata, lereng-lereng yang telah kehilangan penopangnya menjadi sangat rentan bergerak. Hujan dengan intensitas sedang saja dapat memicu gerakan tanah masif, terutama di wilayah topografi bergelombang di Bukit Barisan.

Pada skala yang lebih luas, krisis hidrologis pun mengancam. Pada musim kemarau, hilangnya cadangan air tanah akibat berkurangnya infiltrasi menyebabkan mata air, sungai kecil, dan sumur-sumur penduduk cepat mengering. Siklus air yang pendek (hujan-langsung meluap-mengalir ke laut) menggantikan siklus yang

seimbang (hujan-disimpan-dilepaskan perlahan). Dengan kata lain, illegal logging mengubah rezim hidrologi dari yang stabil menjadi ekstrem: banjir di musim hujan dan kekeringan di musim kemarau, yang keduanya merupakan manifestasi dari rusaknya fungsi dasar hutan sebagai penjaga keseimbangan air. Namun, Keterbatasan Penegakan Hukum Positif dalam Menangani Illegal Logging di Sumatra menjadi masalah mendasar. Penegakan hukum positif berupa penerapan peraturan pidana dan administrasi memiliki keterbatasan mendasar jika hanya berdiri sendiri dalam memerangi illegal logging di Sumatra (Amran & Siregar, 2019). Pertama, kompleksitas dan luasnya wilayah hutan di Sumatra membuat pengawasan fisik menjadi sangat tidak memadai. Jumlah aparat penegak hukum (Polisi Hutan, KLHK) terbatas untuk menjangkau daerah-daerah terpencil dan akses yang sulit, sehingga peluang untuk tertangkapnya pelaku di lapangan sangat rendah. Illegal logging sering kali beroperasi dalam jaringan yang terorganisir, melibatkan berbagai aktor, mulai dari pelaku lokal, tengkulak, hingga pemodal yang bertindak dari belakang layar. Hukum positif cenderung hanya menjangkau pelaku lapangan (penebang) yang merupakan ujung tombak, sementara aktor intelektual dan rantai pasoknya sering kali luput dari jeratan hukum (KLHK, 2022).

Kedua, faktor ekonomi dan sosial akar rumput menciptakan kerentanan yang tidak dapat diselesaikan hanya dengan pendekatan hukum represif. Bagi banyak masyarakat yang tinggal di sekitar hutan, aktivitas illegal logging sering kali dipandang sebagai sumber mata pencaharian alternatif di tengah keterbatasan ekonomi dan akses terhadap lahan produktif (Nurjanah & Prasetyo, 2020).. Pendekatan hukum yang hanya menekankan sanksi pidana tanpa menyediakan solusi ekonomi yang berkelanjutan justru dapat meminggirkan komunitas lokal dan memicu resistensi. Dalam konteks ini, hukum positif terkesan sebagai instrumen kekuasaan yang jauh dari realitas kebutuhan hidup sehari-hari.

Ketiga, aspek kedaulatan dan tata kelola wilayah juga menjadi tantangan. Adanya tumpang tindih klaim atas lahan antara masyarakat adat, konsesi perusahaan, dan kawasan hutan negara menciptakan ketidakpastian hukum (tenurial uncertainty) (Santosa & Dewi, 2019). Dalam kondisi ini, illegal logging dapat dengan mudah menyusup ke dalam "area abu-abu" di mana status hukum lahannya tidak jelas. Penegakan hukum yang kaku tanpa penyelesaian konflik tenurial justru berpotensi mengkriminalisasi masyarakat adat yang secara turun-temurun mengelola hutan.

Oleh karena itu, penegakan hukum positif harus diintegrasikan dengan pendekatan lain: penguatan ekonomi alternatif berbasis masyarakat, resolusi konflik tenurial, serta peningkatan transparansi dan tata kelola hutan. Tanpa integrasi ini, hukum hanya akan menjadi pisau tumpul yang gagal menyentuh akar persoalan illegal logging di Sumatra. Dalam konteks kompleksitas dan keterbatasan penegakan hukum positif, kerangka Maqashid Syariah (tujuan-tujuan syariat) menawarkan

pendekatan alternatif yang berpotensi memperkuat kepatuhan sosial dari dalam komunitas. Maqashid Syariah bertumpu pada lima prinsip inti: perlindungan agama (*hifzh ad-din*), jiwa (*hifzh an-nafs*), akal (*hifzh al-'aql*), keturunan (*hifzh an-nasl*), dan harta (*hifzh al-mal*) (Al-Raysuni, 2013; Kamali, 2008). Secara deskriptif, nilai-nilai ini dapat diterjemahkan menjadi fondasi etis kolektif yang membingkai konservasi hutan bukan sekadar ketaatan hukum, tetapi sebagai kewajiban moral untuk menjaga kemaslahatan umum (Syafe'i, 2016).

Illegal logging dapat dideskripsikan sebagai pelanggaran langsung terhadap kelima prinsip ini. Perusakan hutan yang memicu banjir dan longsor mengancam jiwa (*hifzh an-nafs*) (Azhari, 2018). Krisis air bersih dan pangan akibat degradasi lingkungan merusak hak hidup yang layak. Hilangnya sumber daya hutan yang berkelanjutan merusak harta dan mata pencaharian (*hifzh al-mal*) untuk generasi sekarang dan mendatang, sekaligus mengancam keturunan (*hifzh an-nasl*) dengan mewariskan lingkungan yang rusak. Polusi udara dan krisis iklim yang diperparah oleh deforestasi dapat dikaitkan dengan gangguan terhadap akal (*hifzh al-'aql*) melalui dampak kesehatan dan stabilitas kehidupan. Bahkan, pada tingkat spiritual, perusakan alam dipandang sebagai pengingkaran terhadap amanah sebagai khalifah di bumi, yang terkait dengan agama (*hifzh ad-din*) (Mas'udi, 2021).

Nilai-nilai ini, jika disosialisasikan secara kontekstual melalui lembaga agama dan adat di Sumatra, berpotensi membangun kepatuhan sosial yang intrinsik. Pendekatan ini mengubah narasi dari "jangan menebang karena ilegal dan akan dihukum" menjadi "jaga hutan karena itu adalah amanah, sumber kehidupan, dan tanggung jawab kita terhadap sesama dan generasi mendatang". Konsep haram terhadap perusakan (*al-ifsad fil ardh*) dan kewajiban menjaga keseimbangan (*mizan*) alam dapat menjadi norma sosial yang lebih kuat dan diterima secara kultural dibandingkan ancaman sanksi dari negara yang sering kali jauh dan tak terjangkau.

Dengan demikian, Maqashid Syariah berpotensi mengisi celah yang tidak dapat dijangkau oleh hukum positif semata: membangun kesadaran komunal, memobilisasi otoritas moral lokal (ulama, tokoh adat), dan menciptakan sistem pengawasan sosial berbasis nilai. Ini bukan pengganti penegakan hukum, tetapi fondasi etis yang dapat membuat hukum itu sendiri lebih hidup, relevan, dan ditaati secara sukarela oleh masyarakat. Berangkat dari realitas kompleks dan multidimensional dari krisis ekologis di Pulau Sumatra, khususnya degradasi hutan akibat praktik illegal logging. Latar belakangnya diawali dengan deskripsi ilmiah tentang dampak destruktif aktivitas tersebut, yang tidak hanya merusak struktur dan keanekaragaman hayati hutan, tetapi juga memicu rangkaian bencana ekologis berupa banjir bandang, longsor, dan krisis hidrologis. Fakta ini menunjukkan bahwa illegal logging telah melampaui masalah penebangan kayu semata, dan telah berubah

menjadi ancaman serius terhadap sistem penyangga kehidupan, ketahanan wilayah, dan keberlanjutan sosial-ekonomi masyarakat Sumatera.

Di sisi lain, upaya penanggulangan yang mengandalkan penegakan hukum positif terbukti memiliki keterbatasan yang signifikan. Hukum seringkali hanya menjangkau pelaku lapangan, tidak efektif di daerah terpencil, dan gagal menyentuh akar penyebab sosial-ekonomi yang mendorong masyarakat terlibat dalam aktivitas ilegal. Pendekatan represif semata juga cenderung mengabaikan kerumitan konflik tenurial dan keterpinggiran ekonomi komunitas lokal di sekitar hutan. Kesenjangan antara hukum formal dan realitas sosio-kultural di tingkat akar rumput ini menciptakan ruang kosong di mana illegal logging terus bertahan.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini didasarkan pada asumsi bahwa solusi berkelanjutan memerlukan pendekatan yang mampu membangun kepatuhan sosial secara intrinsik, melampaui kepatuhan karena takut pada sanksi. Oleh karena itu, penelitian ini mengeksplorasi potensi nilai-nilai *Maqashid Syariah* dengan penekanan pada perlindungan jiwa, akal, keturunan, dan harta sebagai kerangka etika kolektif yang dapat menginternalisasi nilai-nilai konservasi ke dalam kesadaran dan norma sosial masyarakat. Dengan kata lain, latar belakang ini mengarahkan penelitian untuk menjawab pertanyaan: Bagaimana nilai-nilai universal *Maqashid Syariah* dapat dioperasionalkan untuk memperkuat kepatuhan sosial dan tata kelola lingkungan yang partisipatif, sebagai pelengkap yang sinergis dari upaya penegakan hukum formal dalam menangani illegal logging di Sumatera?

Tujuan dari penelitian ini, yakni Pertama, penelitian berusaha mendeskripsikan secara rinci bagaimana pengaturan hukum positif saat ini bekerja atau tidak bekerja di lapangan dalam menangani illegal logging di Sumatera. Deskripsi ini akan memotret kompleksitas penegakan hukum, termasuk tantangan pengawasan di wilayah yang luas, keterbatasan aparat, dan kesenjangan antara aturan tertulis di atas kertas dengan praktik nyata di tengah masyarakat.

Kedua, penelitian ini bertujuan menggambarkan nilai-nilai dan prinsip dalam *Maqashid Syariah* yang relevan dengan pelestarian lingkungan. Fokusnya adalah mendeskripsikan bagaimana konsep-konsep seperti perlindungan jiwa (*hifzh an-nafs*), harta (*hifzh al-mal*), dan keturunan (*hifzh an-nasl*) dapat dipahami dan diterjemahkan oleh komunitas lokal sebagai landasan moral untuk menjaga hutan dan mencegah perusakan alam.

Ketiga, dari dua deskripsi di atas, penelitian ini berupaya merangkai sebuah gambaran atau model tentang bagaimana dua pendekatan tersebut hukum positif dan nilai-nilai syariah dapat saling melengkapi. Tujuannya adalah untuk mendeskripsikan sebuah kerangka sinergis yang mampu memperkuat kepatuhan sosial dan tata kelola kolektif dalam upaya mencegah bencana hidrologis seperti banjir dan longsor yang dipicu oleh kerusakan hutan.

## **Metode**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kepustakaan (*library research*) dengan pendekatan deskriptif-analitis. Tahap pertama meliputi eksplorasi dan pengumpulan data sekunder dari berbagai sumber tertulis. Sumber primer difokuskan pada analisis dokumen hukum formal, terutama Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2013 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan beserta perubahan yang termuat dalam Undang-Undang Cipta Kerja (UU No. 11 Tahun 2020). Analisis terhadap dasar hukum ini akan mendeskripsikan secara rinci ketentuan substantifnya, mulai dari definisi tindak pidana perusakan hutan, ruang lingkupnya yang mencakup illegal logging, pembakaran hutan, dan perdagangan kayu ilegal, hingga skema sanksi pidana yang diatur.

Tahap selanjutnya adalah studi literatur komprehensif terhadap berbagai sumber sekunder. Sumber-sumber ini meliputi buku teks, jurnal ilmiah (nasional dan internasional), laporan penelitian, publikasi pemerintah, serta tesis/disertasi yang relevan. Literatur dikaji untuk mendeskripsikan dua hal utama: (1) realitas empiris illegal logging dan dampak hidrologisnya di Sumatera, dan (2) konsep teoretis *Maqashid Syariah* dan aplikasinya dalam etika lingkungan.

Tahap akhir adalah analisis dan sintesis. Data dari sumber hukum dan literatur kemudian dideskripsikan, dibandingkan, dan dihubungkan untuk menjawab tujuan penelitian. Metode ini memungkinkan peneliti untuk mendeskripsikan secara mendalam celah antara hukum positif dan realitas di lapangan, menggambarkan potensi nilai-nilai *Maqashid Syariah*, dan akhirnya merumuskan deskripsi awal tentang model sinergi yang diperlukan. Penelitian kepustakaan dipilih karena efektif untuk membangun pemahaman komprehensif dan kerangka konseptual yang kuat sebelum penelitian lapangan lebih lanjut dilakukan.

## **Hasil Penelitian dan Pembahasan**

### **Konsep Sinergi Antara Hukum Negara dan Hukum Islam**

Konsep "sinergi" dalam konteks pluralisme hukum Indonesia merujuk pada upaya membangun hubungan saling melengkapi dan memperkuat antara sistem hukum negara (*state law*) dengan norma-norma hukum Islam yang hidup dalam masyarakat (*living law*) (Huda, 2022). Sinergi ini tidak berarti menggabungkan atau menyamakan keduanya secara formal, melainkan menciptakan mekanisme di mana nilai-nilai substantif dan otoritas moral dari hukum Islam dapat mengisi kekosongan atau kelemahan efektivitas hukum negara di tingkat masyarakat, khususnya dalam menciptakan kepatuhan sukarela (*voluntary compliance*).

Kedudukan hukum Islam dalam sistem hukum nasional Indonesia adalah sebagai sumber nilai moral dan sosial (*living law*), bukan sebagai sumber hukum formal yang langsung diberlakukan. Sebagaimana diakui dalam teori hukum, hukum yang hidup dalam masyarakat (*the living law*) memiliki kekuatan mengatur yang kuat.

Dalam konteks ini, prinsip-prinsip universal hukum Islam, seperti keadilan, kemaslahatan (*maslahah*), dan larangan merusak (*al-ifsād fil ardl*), dapat berfungsi sebagai etika sosial yang memperkuat norma-norma konservasi (Gunningham & Sinclair, 2017).

Legitimasi untuk mengintegrasikan nilai-nilai agama dalam kebijakan publik bersumber dari Pancasila, khususnya Sila Pertama, yang mengakui peran agama dalam kehidupan berbangsa. Integrasi ini dapat dilakukan tanpa menyalahi prinsip negara hukum, asalkan tidak berbentuk formalisasi hukum agama yang diskriminatif, melainkan melalui pendekatan substantif-kultural. Artinya, nilai agama diadopsi sebagai pertimbangan kebijakan (*policy consideration*) untuk membangun kesadaran dan partisipasi publik, bukan sebagai aturan legal yang memaksa.

Posisi hukum kehutanan, sebagai bagian dari kebijakan publik yang mengatur sumber daya alam, bersifat terbuka pada pendekatan kultural-religius. Undang-Undang Kehutanan sendiri mengakui peran masyarakat adat. Prinsip ini dapat diperluas dengan mengakomodasi nilai-nilai religius masyarakat Muslim sebagai bagian dari strategi komunikasi, edukasi, dan pemberdayaan. Dengan demikian, hukum negara menyediakan kerangka dan sanksi formal, sementara nilai-nilai Islam memperkuatnya dari dalam melalui internalisasi nilai dan penguatan kontrol sosial di komunitas basis.

### **Titik Temu Normatif antara UU Kehutanan dan Maqashid Syariah**

Titik temu normatif antara Undang-Undang Kehutanan dan prinsip Maqashid Syariah dapat dideskripsikan sebagai sebuah keselarasan fundamental dalam tujuan melindungi lingkungan dan kehidupan manusia (Al-Raysuni, 2013; Kamali, 2008). Secara eksplisit, UU No. 18/2013 menekankan fungsi lindung hutan (*conservation function*), yaitu peran vital hutan dalam menjaga keseimbangan ekosistem, tata air, dan mencegah bencana alam. Prinsip ini secara substantif bersinergi dengan salah satu prinsip inti Maqashid Syariah, yakni larangan keras terhadap kerusakan di muka bumi (*fasad fil ardh*). Aktivitas illegal logging yang dilarang oleh UU merupakan manifestasi nyata dari *fasad* tersebut karena secara langsung merusak tatanan alam (Indonesia, 2013).

Persilangan norma ini semakin jelas dalam kaitannya dengan tujuan perlindungan jiwa (*hifzh an-nafs*). Illegal logging meningkatkan risiko bencana hidrologis seperti banjir dan longsor yang mengancam keselamatan jiwa manusia (Azhari, 2018).. Di sini, negara dan agama menemukan misi yang identik: melindungi nyawa warga negara atau umat dari bahaya yang dapat dicegah. Ancaman terhadap jiwa ini juga beririsan dengan prinsip perlindungan harta (*hifzh al-mal*). Kerugian ekonomi negara dan masyarakat akibat hilangnya kayu, rusaknya infrastruktur oleh bencana, dan hilangnya mata pencaharian, dipandang sebagai kerusakan harta benda

yang harus dicegah oleh hukum negara dan merupakan bentuk *mafsadah* (kerusakan) yang harus dihilangkan dalam Maqashid (Al-Raysuni, 2013; Kamali, 2008).

Hutan sebagai kekayaan alam publik (*public goods*) juga menjadi titik temu konseptual. Negara, berdasarkan mandat konstitusional Pasal 28 H UUD 1945, berkewajiban menjamin lingkungan hidup yang baik. Kewajiban ini selaras dengan konsep Islam tentang *amanah* (kepercayaan) dan peran manusia sebagai *khalifah* (pemelihara) di bumi (Zubair, 2019). Menjaga hutan bukan hanya kewajiban administratif negara, tetapi juga merupakan bentuk pertanggungjawaban moral manusia atas amanah pengelolaan sumber daya yang diberikan oleh Sang Pencipta untuk kemaslahatan bersama. Dengan demikian, meski berasal dari sumber legitimasi yang berbeda, hukum negara dan nilai-nilai Maqashid Syariah bertemu pada titik yang sama: menjaga hutan adalah sebuah imperatif hukum, konstitusional, dan moral untuk keselamatan dan kesejahteraan kolektif.

### **Analisis Kritis Efektivitas Hukum Positif Tanpa Pendekatan Nilai Keagamaan**

Pendekatan hukum positif yang mengandalkan mekanisme koersif murni, seperti sanksi pidana dan administratif, menunjukkan sejumlah kelemahan mendasar dalam menangani kompleksitas illegal logging di Sumatra (Amran & Siregar, 2019). Keterbatasan ini terutama terletak pada sifatnya yang reaktif dan eksternal, yang lebih berfokus pada penghukuman setelah kejadian daripada pencegahan berbasis kesadaran. Sanksi yang diatur dalam UU, meskipun terlihat berat di atas kertas, sering kali gagal menjangkau aktor intelektual dan jaringan tersembunyi di balik operasi penebangan liar. Penegakan hukum menjadi sekadar pemadam kebakaran yang bereaksi terhadap gejala, tanpa menyentuh akar penyebab sosial, ekonomi, dan kultural yang melatarbelakanginya (Indonesia, 2013; KLHK, 2022).

Implementasi hukum positif juga terbentur pada sejumlah masalah struktural yang kronis. Korupsi di sektor kehutanan dan penegakan hukum masih menjadi penghalang besar, di mana suap dan kolusi dapat melumpuhkan proses hukum sejak dari tingkat lapangan hingga pengadilan (Suharto, 2017). Keterbatasan aparat, baik secara kuantitas, kualitas, maupun sarana prasarana, membuat pengawasan di wilayah hutan Sumatra yang luas dan terpencil hampir mustahil dilakukan secara efektif. Selain itu, konflik kepentingan sering muncul antara agenda pembangunan ekonomi daerah, kepentingan konsesi, dan upaya konservasi, sehingga penegakan hukum kadang dihadapkan pada tekanan politik dan ekonomi yang kuat (Huda, 2022).

Dari perspektif dampak psikologis-sosial, pendekatan hukum positif yang terisolasi cenderung memiliki efek jera yang rendah jika tidak didukung oleh kesadaran moral internal dalam masyarakat. Kepatuhan yang muncul semata-mata karena takut pada hukuman bersifat rapuh; ketika peluang untuk melanggar terbuka dengan risiko tertangkap yang rendah, pelanggaran akan terus terjadi. Hukum

dianggap sebagai aturan "orang luar" yang harus diakali, bukan sebagai nilai bersama yang wajib dijaga (Nurjanah & Prasetyo, 2020).

Seluruh permasalahan tersebut memanifestasikan diri dalam kesenjangan (gap) yang lebar antara regulasi dan praktik di lapangan. Di banyak wilayah Sumatera, masyarakat sekitar hutan hidup dalam realitas di mana aktivitas illegal logging telah menjadi norma ekonomi informal yang diterima, sementara negara hadir hanya secara sporadis melalui operasi penertiban yang bersifat temporer. Norma hukum negara menjadi asing dan terpisah dari nilai-nilai hidup sehari-hari. Tanpa upaya membangun keselarasan antara aturan formal dan norma sosial-religius yang telah mengakar, hukum positif akan terus berjalan di tempat, mengatur ruang kosong tanpa makna, dan gagal menciptakan perubahan perilaku yang berkelanjutan.

### **Integrasi Maqashid Syariah sebagai Penguatan Hukum Positif**

Penguatan efektivitas hukum positif dalam penanganan illegal logging memerlukan pendekatan yang menyentuh dimensi moral dan sosial masyarakat. Di sinilah prinsip Maqashid Syariah menawarkan landasan etika lingkungan yang kuat dan relevan. Sebagai kerangka tujuan universal syariat, Maqashid menekankan perlindungan terhadap lima hal pokok: agama, jiwa, akal, keturunan, dan harta. Pelestarian hutan secara langsung berkaitan dengan perlindungan jiwa (hifzh an-nafs) dari ancaman banjir dan longsor, perlindungan harta (hifzh al-mal) dari kerugian ekonomi, serta perlindungan keturunan (hifzh an-nasl) dengan mewariskan lingkungan yang layak. Nilai-nilai ini memberikan landasan normatif yang dalam bagi larangan merusak lingkungan (fasad fil ardh), yang melampaui sekadar kepatuhan pada aturan negara menjadi kewajiban keagamaan dan moral (Huda, 2022).. Dengan menginternalisasi nilai-nilai ini, masyarakat tidak lagi memandang hutan semata sebagai sumber ekonomi yang dapat dieksploitasi, tetapi sebagai amanah dan sistem kehidupan yang harus dijaga.

Dalam proses internalisasi nilai tersebut, institusi keagamaan memainkan peran strategis yang tidak dimiliki oleh aparat penegak hukum formal. Masjid, majelis taklim, pesantren, dan fatwa ulama memiliki akses langsung dan otoritas moral di tengah komunitas Muslim. Institusi ini dapat berfungsi sebagai agen perubahan dengan memasukkan pesan konservasi lingkungan ke dalam khutbah, pengajian, dan pendidikan agama (Nurjanah & Prasetyo, 2020). Sebagai contoh, fatwa MUI tentang pelestarian satwa langka atau khutbah Jumat yang mengaitkan banjir dengan dosa perusakan alam, dapat menciptakan kesadaran kolektif yang lebih efektif daripada sekadar sosialisasi peraturan pemerintah (MUI, 2014). Pendekatan ini memanfaatkan saluran komunikasi yang sudah dipercaya, sehingga pesan hukum negara tentang larangan illegal logging dapat disampaikan dengan bahasa dan legitimasi yang lebih mudah diterima. Di tingkat penegakan, meskipun hukum pidana Islam formal (hudud dan qisas) tidak berlaku, konsep Ta'zir (hukum pidana yang diserahkan kepada

kebijakan penguasa untuk kemaslahatan) menawarkan perspektif yang relevan. Dalam konteks negara, sanksi pidana dalam UU Kehutanan dapat dipandang sebagai bentuk Ta'zir modern yang dijalankan oleh negara untuk mencegah kerusakan (mafsadah) (Zubair, 2019; Syafe'i, 2016). Relevansinya terletak pada filosofi yang sama: bahwa sanksi diberikan bukan semata untuk pembalasan, tetapi untuk mencapai tujuan kemaslahatan, yaitu perlindungan lingkungan dan keselamatan publik. Dengan menyelaraskan filosofi sanksi negara dengan nilai-nilai keadilan dan kemaslahatan dalam Islam, legitimasi sanksi tersebut di mata masyarakat dapat ditingkatkan. Bukan sebagai aturan sekular yang asing, melainkan sebagai instrumen yang sejalan dengan tujuan agama untuk menjaga kebaikan bersama. Dengan demikian, integrasi nilai Maqashid bukan untuk menggantikan hukum positif, melainkan untuk membangun fondasi etika dan dukungan sosial yang membuat hukum tersebut hidup, relevan, dan ditaati secara lebih sukarela.

### **Sinergi untuk Mitigasi Bencana di Sumatra**

Model sinergi ini digambarkan sebagai suatu kerangka kerja yang saling mengisi antara pendekatan formal negara dan nilai-nilai yang hidup di masyarakat, khususnya nilai agama dan kearifan lokal, untuk mencegah bencana ekologis di Sumatra (Huda, 2022; Gunningham & Sinclair, 2017). Pertama, terdapat model harmonisasi normatif. Pada model ini, nilai-nilai agama yang mendalam, seperti tanggung jawab manusia sebagai khalifah di bumi dan larangan untuk berbuat kerusakan, diselaraskan dengan tujuan hukum kehutanan negara. Tujuannya bukan untuk membuat aturan agama baru, tetapi untuk memberikan jiwa dan makna yang lebih dalam terhadap aturan negara yang sudah ada. Larangan illegal logging tidak lagi sekadar soal melanggar undang-undang, tetapi juga dipahami sebagai pelanggaran terhadap amanah menjaga kehidupan (Azhari, 2018; Zubair, 2019).

Kedua, sinergi Intitusional, model ini dijalankan melalui kolaborasi kelembagaan yang konkret. Gambarannya adalah terbentuknya forum atau kelompok kerja di tingkat daerah yang anggotanya terdiri dari perwakilan Dinas Kehutanan, Majelis Ulama setempat, serta tokoh dan pemangku adat dari masyarakat sekitar hutan (Nurjanah & Prasetyo, 2020). Mereka duduk bersama, berbagi informasi, dan merancang strategi komunikasi serta pengawasan yang sesuai dengan konteks lokal. Aparat mendapatkan mata dan telinga di lapangan, sementara tokoh masyarakat mendapatkan saluran untuk menyampaikan aspirasi dan menguatkan pengaruh moral mereka.

Ketiga, sinergi preventif, upaya pencegahan jangka panjang digambarkan melalui pendidikan berbasis komunitas keagamaan. Masjid dan pesantren, yang menjadi pusat aktivitas dan pembelajaran, dimanfaatkan sebagai sarana penyadaran lingkungan. Materi tentang pentingnya hutan, bahaya illegal logging, dan kaitannya dengan bencana banjir atau longsor, disisipkan dalam ceramah, pengajian rutin,

bahkan materi belajar di pesantren. Pesan konservasi disampaikan dengan bahasa agama yang akrab dan meyakinkan, sehingga membentuk kesadaran dari dalam diri (Syafe'i, 2016; MUI, 2014).

*Keempat*, sinergi repretif terintegrasi, model ini juga mencakup mekanisme penegakan yang terintegrasi. Ketika pelanggaran terjadi, penindakan hukum oleh aparat tidak berjalan sendirian. Tekanan sosial dan moral dari komunitas, yang diinisiasi oleh tokoh agama dan adat, bekerja secara paralel. Pelaku tidak hanya berhadapan dengan sanksi hukum, tetapi juga dengan kecaman moral dan pengucilan sosial dari lingkungan terdekatnya. Kombinasi ini menciptakan efek jera yang lebih kuat dan berkelanjutan dibandingkan jika hanya mengandalkan hukuman pidana semata (Amran & Siregar, 2019; Suharto, 2017).

### **Deskripsi Implikasi Sinergi terhadap Mitigasi Bencana Hidrologis**

Model sinergi antara penegakan hukum formal dan pendekatan berbasis nilai agama memiliki implikasi langsung dan mendalam terhadap upaya mitigasi bencana hidrologis di Sumatra. Implikasi utama terletak pada transformasi perilaku kolektif. Ketika kesadaran religius ditingkatkan melalui pendidikan di masjid, pesantren, dan fatwa ulama yang menegaskan bahwa merusak hutan adalah pelanggaran terhadap amanah dan larangan fasad fil ardh, masyarakat mulai memandang hutan bukan lagi sebagai komoditas bebas yang boleh dieksploitasi, melainkan sebagai sistem kehidupan yang sakral dan harus dijaga (Damanhuri & Putri, 2021; Wahyudi, 2022).. Penurunan sukarela dalam praktik illegal logging oleh warga bukan lagi sekadar karena takut pada sanksi negara, tetapi karena keyakinan bahwa tindakan itu salah secara moral dan bertentangan dengan ajaran agama. Perubahan paradigma ini membentuk "penjaga hutan" dari dalam komunitas itu sendiri.

Penurunan aktivitas illegal logging akan memicu efek domino positif terhadap stabilitas hidrologis secara keseluruhan. Pertama, berkurangnya pembukaan kanopi dan kerusakan tanah berarti fungsi hutan sebagai spons raksasa mulai pulih. Kapasitas intersepsi hujan oleh tajuk dan infiltrasi air oleh seresah dan akar akan meningkat (KLHK, 2022; Nurjanah & Prasetyo, 2020). Alhasil, aliran permukaan (surface runoff) yang deras dan mendadak, penyebab utama banjir bandang dapat dikurangi secara signifikan. Kedua, dengan tegakan hutan yang lebih terjaga, akar-akar pohon akan terus mengikat tanah di lereng-lereng Bukit Barisan, sehingga mengurangi kerentanan terhadap gerakan tanah atau longsor, terutama pada saat curah hujan tinggi. Ketiga, pada tingkat Daerah Aliran Sungai (DAS), kualitas air akan membaik karena sedimentasi lumpur dari erosi berkurang. Sungai-sungai menjadi lebih stabil, tidak mudah meluap secara ekstrem di musim hujan dan tetap memiliki aliran dasar (base flow) di musim kemarau berkat cadangan air tanah yang lebih terisi baik (Amran & Siregar, 2019).

Dalam jangka panjang, implikasi sinergi ini memprediksi arah yang lebih positif bagi keberlanjutan lingkungan Sumatra. Dengan tekanan terhadap hutan alam yang mereda, proses regenerasi alami dapat berjalan. Ekosistem akan mulai memulihkan keanekaragaman hayati dan struktur hutannya yang kompleks. Siklus air yang lebih seimbang akan mendukung ketahanan pangan dan air bersih bagi masyarakat. Yang terpenting, risiko bencana hidrologis yang bersifat siklus tahunan, banjir yang melumpuhkan dan kekeringan yang merugikan, dapat dikendalikan dan dikurangi intensitasnya. Dengan demikian, sinergi ini tidak hanya mencegah bencana dalam arti reaktif, tetapi membangun ketahanan ekologis (ecological resilience) yang menjadi fondasi bagi pembangunan yang berkelanjutan dan kehidupan yang lebih aman bagi generasi mendatang di Sumatra (Gunningham & Sinclair, 2017; Huda, 2022).

### **Keterbatasan dan Tantangan Integrasi**

Tantangan paling krusial adalah risiko politisasi agama. Nilai-nilai luhur Maqashid yang bertujuan melindungi kemaslahatan publik dapat disalahgunakan untuk kepentingan politik pragmatis kelompok tertentu. Misalnya, narasi agama bisa dibelokkan untuk mendiskreditkan pihak lain, menciptakan stigmatisasi atas nama "jihad lingkungan", atau justru digunakan sebagai legitimasi untuk mengambil alih pengelolaan sumber daya dengan mengesampingkan peran negara dan masyarakat adat lainnya. Jika agama menjadi alat politik, esensi konservasinya akan terkikis dan justru memicu konflik horizontal, bukan kohesi social (Al-Raysuni, 2013; Azhari, 2018).

Tantangan kedua berasal dari internal umat Islam sendiri, yakni perbedaan penafsiran (mazhab) dan pemahaman keagamaan. Tidak semua ulama atau komunitas memiliki penafsiran yang sama mengenai urgensi lingkungan hidup dalam Islam. Beberapa mungkin masih memprioritaskan isu ibadah ritual atau sosial-ekonomi yang dianggap lebih utama (ashlah), sehingga isu konservasi hutan kurang mendapatkan panggung yang memadai. Perbedaan ini dapat menghambat terciptanya pesan yang konsisten dan kuat dari institusi keagamaan, yang merupakan tulang punggung dari pendekatan ini (Gunningham & Sinclair, 2017; Huda, 2022).

Selain itu, upaya integrasi berpotensi menghadapi resistensi dari kelompok tertentu. Kelompok ini bisa berasal dari dalam, seperti komunitas yang secara ekonomi sangat bergantung pada illegal logging dan menganggap pendekatan agama sebagai ancaman terhadap mata pencaharian mereka. Resistensi juga dapat datang dari luar, seperti kelompok sekuler atau penganut agama lain yang mungkin memandang pendekatan ini sebagai bentuk islamisasi kebijakan publik atau marginalisasi terhadap perspektif non-Muslim dalam tata kelola lingkungan (Nurjanah & Prasetyo, 2020; Rutherford & Wicaksono, 2018).

Terakhir, pendekatan ini memiliki keterbatasan implementasi yang nyata di wilayah multikultural. Sumatra bukan hanya dihuni oleh masyarakat Muslim; terdapat pula komunitas Kristen, Katolik, Buddha, serta berbagai masyarakat adat

dengan sistem kepercayaan lokalnya masing-masing. Jika pendekatan berbasis Maqashid Syariah didesain secara eksklusif dan tidak inklusif, ia justru dapat menciptakan eksklusivitas dan menimbulkan kesenjangan partisipasi. Upaya mitigasi bencana akan kehilangan sifat kolektifnya. Oleh karena itu, nilai-nilai universal dalam Maqashid, seperti keadilan, kepedulian, dan tanggung jawab untuk generasi mendatang perlu diterjemahkan ke dalam bahasa dan nilai yang inklusif, yang dapat diterima dan diadopsi oleh seluruh komponen masyarakat multikultural Sumatra. Tanpa inklusivitas ini, integrasi justru berisiko memperlemah solidaritas sosial yang sangat dibutuhkan untuk menghadapi bencana ekologis bersama (Santosa & Dewi, 2019; KLHK, 2022).

### **Kesimpulan**

Berdasarkan keseluruhan pembahasan, dapat digambarkan sebuah model kesimpulan yang utuh. Krisis ekologis di Sumatra, yang dimanifestasikan melalui degradasi hutan akibat illegal logging dan dampak hidrologisnya (banjir, longsor, krisis air), telah mencapai tahap yang mengancam keberlanjutan kehidupan. Analisis menunjukkan bahwa pendekatan tunggal, khususnya penegakan hukum positif secara koersif, terbukti memiliki keterbatasan struktural dan kultural yang dalam. Hukum negara sering kali terjebak dalam masalah implementasi, korupsi, dan terutama keterpisahannya dari nilai-nilai hidup yang dipegang teguh masyarakat di akar rumput. Celah antara regulasi dan realitas ini menciptakan ruang di mana illegal logging terus bertahan sebagai norma ekonomi informal.

Oleh karena itu, diperlukan suatu model sinergi yang bersifat integratif. Model ini tidak dimaksudkan untuk menggantikan hukum negara, melainkan untuk memperkuat dan mengakarkan efektivitasnya ke dalam kesadaran sosial dan moral masyarakat. Fondasi normatif dari sinergi ini ditemukan pada titik temu yang alami antara tujuan hukum negara (perlindungan lingkungan dan jiwa warga) dengan prinsip universal Maqashid Syariah (perlindungan jiwa/nafs, harta/mal, keturunan/nasl, dan larangan kerusakan/fasad).

Pada akhirnya, model sinergi ini menggambarkan sebuah jalan keluar yang realistis: mengembalikan hutan sebagai bagian dari identitas moral komunitas. Dengan merangkul nilai-nilai agama yang hidup sebagai penguat hukum positif, upaya mitigasi bencana di Sumatra tidak lagi sekadar proyek pemerintah, tetapi transformasi sosial kolektif. Tujuannya adalah menciptakan sebuah tata kelola lingkungan di mana kepatuhan lahir bukan dari ketakutan akan hukuman, tetapi dari kesadaran mendalam bahwa menjaga hutan sama dengan menjaga kehidupan itu sendirisebagai sebuah kewajiban sekaligus kehormatan sebagai manusia, warga negara, dan hamba Tuhan.

## Referensi

- Alam, S., & Pramono, H. (2020). *Deforestasi dan Degradasi Hutan di Sumatera: Dampak Ekologis dan Sosio-Ekonomi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Al-Jauziyyah, I. Q. (2005). *I'lām al-Muwaqqi'in 'an Rabb al-'Ālamīn* (A. H. Al-Khatib, Ed.). Beirut: Dar al-Kutub al-'Ilmiyyah.
- Al-Raysuni, A. (2013). *Imam al-Shatibi's Theory of the Higher Objectives and Intents of Islamic Law*. Herndon, VA: International Institute of Islamic Thought (IIIT).
- Amran, Y., & Siregar, A. F. (2019). Efektivitas Penegakan Hukum Tindak Pidana Illegal Logging Pasca Undang-Undang Cipta Kerja. *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*, 6(1), 45–68.
- Azhari, M. F. (2018). *Maqashid Syariah dalam Konteks Pelestarian Lingkungan Hidup: Telaah Konsep Fasad fi al-Ardh*. *Al-Mashlahah: Jurnal Hukum dan Pranata Sosial Islam*, 14(2), 205–228.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara. (2023). *Statistik Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Sumatera Utara 2022*. Medan: BPS.
- Damanhuri, E., & Putri, R. A. (2021). Krisis Hidrologis dan Bencana Ekologis sebagai Dampak Degradasi Hutan Tropis: Studi Kasus DAS di Pulau Sumatera. *Jurnal Sumber Daya Air*, 17(2), 112–130.
- Dewan Majelis Ulama Indonesia (MUI). (2014). *Fatwa MUI No. 30 Tahun 2014 tentang Hukum Menangkap dan Memperdagangkan Satwa Langka yang Dilindungi*. Jakarta: Sekretariat MUI.
- Gunningham, N., & Sinclair, D. (2017). *Leaders and Laggards: Next-Generation Environmental Regulation*. New York: Routledge.
- Huda, N. (2022). Sinergi Hukum Negara dan Hukum Islam dalam Kerangka Pluralisme Hukum di Indonesia. *Jurnal Konstitusi*, 19(3), 560–582.
- Indonesia. (2009). *Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945*.
- Indonesia. (2013). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2013 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 130.
- Indonesia. (2020). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245.
- Kamali, M. H. (2008). *Maqasid al-Shari'ah Made Simple*. London: International Institute of Islamic Thought (IIIT).
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). (2022). *Status Hutan dan Kehutanan Indonesia 2021*. Jakarta: KLHK.
- Mas'udi, M. F. (2021). Agama dan Krisis Ekologi: Revitalisasi Fikih Lingkungan untuk Pembangunan Berkelanjutan. *Jurnal Studia Islamika*, 28(1), 1–30.
- Nurjanah, S., & Prasetyo, B. (2020). Peran Tokoh Agama dan Kearifan Lokal dalam Penguatan Kepatuhan Sosial terhadap Aturan Konservasi Hutan. *Jurnal Sosiologi Agama*, 14(1), 89–112.

- Rutherford, M., & Wicaksono, A. (2018). *The Political Economy of Illegal Logging in Indonesia*. Singapore: ISEAS Publishing.
- Santosa, A., & Dewi, O. C. (2019). *Pluralisme Hukum dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam: Potensi dan Tantangan Integrasi Hukum Adat dan Hukum Negara*. *Jurnal Hukum & Pembangunan*, 49(3), 654–675.
- Suharto, R. B. (2017). *Hukum Pidana Kehutanan di Indonesia: Teori dan Praktik*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Syafe'i, R. (2016). *Fikih Lingkungan: Paradigma Qawa'id Fiqhiyyah dan Maqashid Syariah dalam Konservasi Alam*. Bandung: Pustaka Setia.
- Wahyudi, D. (2022). *Ketahanan Hidrologis Daerah Aliran Sungai (DAS) di Era Perubahan Iklim: Studi Komparasi DAS Sei Ular dan DAS Batanghari*. Disertasi Doktor\* Institut Pertanian Bogor.
- World Wide Fund for Nature (WWF) Indonesia. (2021). *Laporan Deforestasi Sumatra 2000-2020: Tren, Penyebab, dan Rekomendasi Kebijakan*. Jakarta: WWF Indonesia.
- Zubair, M. (2019). *Konsep Khalifah dan Amanah dalam Al-Qur'an: Landasan Teologis untuk Etika Lingkungan*. *Jurnal Theologia*, 30(2), 333–356.



© 2026 oleh penulis. Diserahkan untuk kemungkinan penerbitan akses terbuka berdasarkan syarat dan ketentuan lisensi Creative Commons Attribution (CC BY SA) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).