Peranan Valuasi Ekonomi dalam Menekan Kerusakan Sumber Daya Alam dan Pembangunan Berkelanjutan

Bonaraja Purba[1], Nazwa Aulia[2], Adelia Marta Lubis[3], Legi Likasri Simbolon[4]
[1,2,3,4]Program Studi Pendidikan Ekonomi (PENDEKO), Fakultas Ekonomi,Universitas Negeri Medan,Sumatra Utara
[1]Nazwaau2006@gmail.com, [2]adeliamarta170906@gmail.com, [3]egisimbolon05@gmail.com

ABSTRACT

The challenge of balancing economic, social, and ecological interests in Indonesia's natural resource management remains an ongoing concern yet to be fully resolved. One approach widely regarded as capable of addressing this issue is economic valuation an analytical framework that transforms the value of natural resources and ecosystem services into measurable monetary figures, encompassing both directly observable and indirectly felt dimensions of benefit within a comprehensive assessment.

This article specifically examines the extent to which economic valuation can be operationalized as a strategic policy instrument both to mitigate the rate of natural resource degradation and to strengthen the foundations of sustainable development at the national level. To achieve this, the study was developed through a systematic literature review employing a qualitative-descriptive approach, drawing upon eight peer-reviewed journal publications reinforced by four secondary sources comprising reference books, international institutional reports, applicable national regulatory instruments, and official government datasets.

Taken together, the findings highlight three principal contributions of economic valuation: first, its capacity to map the total economic value of a given natural resource or ecosystem; second, its ability to quantify economic losses arising from environmental deterioration; and third, its potential to serve as an evidence-based foundation for the formulation of conservation-oriented regulation.

Keywords: economic valuation, natural resources, sustainable development, environmental degradation, Indonesia

ABSTRAK

Dalam konteks pengelolaan sumber daya alam di Indonesia, keseimbangan antara dimensi ekonomi, sosial, dan ekologis menjadi tantangan yang belum sepenuhnya terpecahkan. Salah satu pendekatan yang dipandang mampu menjawab tantangan tersebut adalah valuasi ekonomi, yakni suatu kerangka analitis yang mentransformasi nilai guna sumber daya alam dan layanan ekosistem ke dalam

besaran moneter yang terukur mencakup baik manfaat yang dapat dirasakan secara langsung maupun yang bersifat tidak langsung.

Artikel ini secara khusus mengkaji sejauh mana valuasi ekonomi dapat difungsikan sebagai instrumen kebijakan strategis untuk memitigasi laju degradasi sumber daya alam sekaligus memperkuat fondasi pembangunan berkelanjutan di tingkat nasional. Untuk mencapai tujuan tersebut, kajian ini disusun melalui penelusuran pustaka secara sistematis dengan pendekatan kualitatif-deskriptif, mengacu pada delapan publikasi jurnal ilmiah yang diperkuat oleh empat sumber sekunder berupa buku referensi, dokumen laporan internasional, instrumen regulasi nasional, serta basis data resmi pemerintah.

Secara keseluruhan, hasil telaah ini mengindikasikan tiga kontribusi utama valuasi ekonomi: pertama, kemampuannya dalam memetakan nilai ekonomi total suatu ekosistem atau sumber daya; kedua, kapasitasnya untuk mengkuantifikasi kerugian ekonomi yang timbul akibat kerusakan lingkungan; dan ketiga, potensinya sebagai pijakan analitis yang lebih terukur dalam merancang kebijakan konservasi yang berbasis bukti.

Kata Kunci: *valuasi ekonomi, sumber daya alam, pembangunan berkelanjutan, degradasi lingkungan, Indonesia*

A. Pendahuluan

Sebagai negara kepulauan tropis, Indonesia menempati posisi istimewa dalam hal kelimpahan sumber daya alam. Kekayaan tersebut membentang luas, mencakup ekosistem hutan hujan tropis, cadangan sumber daya air, kawasan pesisir dan perairan laut, hingga keanekaragaman hayati yang secara global termasuk dalam kategori tertinggi. Secara fungsional, keberadaan sumber daya ini memberikan kontribusi ganda bagi kehidupan nasional tidak hanya melalui manfaat ekonomi yang dapat diukur secara langsung pada sektor kehutanan, perikanan, pertanian, dan pertambangan, tetapi juga melalui fungsi ekologis berupa penyediaan air bersih, mitigasi banjir, proteksi wilayah pesisir, sekuestrasi karbon, serta pemeliharaan keanekaragaman hayati. Keseluruhan kontribusi ini menegaskan bahwa sumber daya alam Indonesia memiliki nilai strategis yang bersifat multidimensi, mencakup aspek ekonomi, sosial, sekaligus ekologis (Hutabarat et al., 2025).

Namun demikian, tekanan yang dihadapi sumber daya alam Indonesia hingga kini masih berada pada tingkat yang mengkhawatirkan. Sejumlah fenomena degradasi meliputi deforestasi, kontaminasi ekosistem sungai dan laut, kerusakan vegetasi mangrove dan terumbu karang, serta konversi fungsi lahan—terus berlangsung sebagai ancaman nyata terhadap kapasitas daya dukung lingkungan. Kondisi ini sebagian besar bersumber dari orientasi kebijakan

pembangunan yang cenderung memprioritaskan perolehan manfaat ekonomi jangka pendek, sementara nilai-nilai ekologis yang tidak terrefleksikan dalam mekanisme pasar kerap diabaikan dalam proses pengambilan keputusan. Padahal, dampak kerusakan lingkungan yang terakumulasi dapat berujung pada kerugian ekonomi yang substansial, yang termanifestasi dalam penurunan produktivitas sumber daya, pembengkakan biaya rehabilitasi, serta kemerosotan tingkat kesejahteraan masyarakat (Purba et al., 2025; Badan Pusat Statistik).

Dalam kerangka inilah, valuasi ekonomi hadir sebagai pendekatan yang memungkinkan pengukuran manfaat sumber daya alam dan lingkungan hidup ke dalam satuan nilai moneter yang terstandarisasi, sehingga nilai totalnya dapat dipahami secara komprehensif. Yang membedakan pendekatan ini dari penilaian konvensional adalah cakupannya yang tidak terbatas pada nilai pasar semata, melainkan turut mengakomodasi manfaat non-pasar seperti fungsi perlindungan bencana, penyerapan karbon, nilai eksistensi, serta nilai pewarisan bagi generasi yang akan datang. Dengan demikian, valuasi ekonomi berperan mengungkap realitas bahwa nilai intrinsik sumber daya alam jauh melampaui apa yang selama ini tampak di permukaan (Environmental and Natural Resource Economics; Hutabarat et al., 2025).

Sejumlah kajian empiris yang dilakukan di berbagai wilayah Indonesia turut memperkuat relevansi pendekatan ini. Penelitian-penelitian tersebut berhasil mendokumentasikan besaran manfaat ekonomi yang dihasilkan dari berbagai tipe ekosistem—mencakup kawasan hutan lindung, daerah aliran sungai, wilayah pesisir, hingga destinasi ekowisata—yang terbukti memberikan kontribusi nyata bagi perekonomian lokal maupun kesejahteraan komunitas sekitarnya (Pramestyan, 2021; Hidayat, 2016; Gumilar & Ruswandi, 2015; Hadiat, 2023). Temuan-temuan ini sekaligus mempertegas bahwa degradasi lingkungan tidak semata-mata menimbulkan dampak ekologis, tetapi juga mengakibatkan hilangnya manfaat ekonomi yang bersifat konkret dan terukur.

Pada tataran kebijakan, informasi yang dihasilkan melalui valuasi ekonomi dapat difungsikan sebagai instrumen analitis yang strategis dalam mendukung pengambilan keputusan yang lebih berbasis bukti. Data nilai ekonomi sumber daya alam dapat dimanfaatkan untuk menyusun analisis biaya-manfaat, menentukan besaran kompensasi dan sanksi finansial atas kerusakan lingkungan, mengarahkan prioritas konservasi, serta merancang regulasi yang lebih berkeadilan dan efisien. Kerangka hukum yang tersedia, khususnya Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, memberikan legitimasi yuridis yang

memungkinkan hasil valuasi ekonomi dijadikan pijakan kebijakan yang sahih dalam pengendalian kerusakan sumber daya alam.

Lebih jauh, valuasi ekonomi turut berkontribusi pada penguatan paradigma pembangunan berkelanjutan. Paradigma ini bertumpu pada tiga pilar yang saling menopang, yakni pertumbuhan ekonomi, keadilan sosial, dan keberlanjutan ekologis. Ketika nilai sumber daya alam diperhitungkan secara menyeluruh dalam proses perencanaan, kebijakan pembangunan tidak lagi semata berorientasi pada akumulasi keuntungan jangka pendek, melainkan dapat dirancang untuk sekaligus mempertahankan fungsi-fungsi ekosistem demi kepentingan generasi mendatang (United Nations Environment Programme).

Meski demikian, penerapan valuasi ekonomi di Indonesia masih dihadapkan pada sejumlah hambatan struktural. Keterbatasan ketersediaan data yang memadai, rendahnya kapasitas dan pemahaman para pemangku kepentingan, serta belum terintegrasinya hasil valuasi secara optimal ke dalam instrumen kebijakan publik menjadi kendala utama yang perlu diatasi. Kondisi ini memperkuat urgensi dilakukannya kajian yang lebih mendalam dan sistematis mengenai optimalisasi peran valuasi ekonomi sebagai instrumen pengelolaan sumber daya alam.

Berdasarkan keseluruhan argumentasi di atas, artikel ini dirancang untuk menjawab tiga pertanyaan pokok: bagaimana valuasi ekonomi dapat digunakan untuk menilai manfaat sumber daya alam, seberapa besar kerugian yang dapat diungkap akibat kerusakan lingkungan, dan sejauh mana kontribusinya dalam mendukung pembangunan berkelanjutan di Indonesia. Melalui kajian ini, diharapkan diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai signifikansi strategis valuasi ekonomi sebagai fondasi pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan.

B. Metode Penelitian

Dalam rangka mengkaji peran valuasi ekonomi sebagai instrumen strategis untuk memitigasi kerusakan sumber daya alam dan memperkuat fondasi pembangunan berkelanjutan di Indonesia, penelitian ini dirancang dengan menggunakan pendekatan kualitatif-deskriptif yang dioperasionalkan melalui metode *literature review*. Pemilihan pendekatan ini didasarkan pada pertimbangan bahwa penelitian tidak dirancang untuk menghimpun data dari lapangan secara langsung, melainkan diorientasikan pada penelaahan mendalam dan sintesis kritis terhadap berbagai sumber ilmiah yang memiliki relevansi dengan fokus kajian.

Seluruh data yang digunakan dalam kajian ini merupakan data sekunder yang dihimpun dari dua belas sumber referensi. Sumber-sumber tersebut terdiri atas delapan artikel yang dipublikasikan dalam jurnal ilmiah

nasional, satu buku teks akademis, satu dokumen laporan dari lembaga internasional, satu instrumen regulasi nasional, serta satu basis data resmi yang dikeluarkan oleh instansi pemerintah. Penentuan referensi yang layak disertakan dilakukan berdasarkan tiga kriteria utama: kesesuaian substansi dengan topik penelitian, tingkat kredibilitas sumber, serta relevansinya terhadap tiga konsep inti kajian ini—valuasi ekonomi, pengelolaan sumber daya alam, dan pembangunan berkelanjutan.

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini ditempuh melalui tiga tahapan yang dilaksanakan secara berurutan. Pertama, tahap identifikasi literatur yang relevan dengan topik kajian. Kedua, tahap seleksi dan penyaringan sumber berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Ketiga, tahap pengelompokan informasi ke dalam klaster-klaster tematik sesuai dengan kerangka pembahasan. Setelah data terkumpul, analisis dilakukan dengan menerapkan teknik *content analysis* guna menginterpretasikan konsep-konsep, pendekatan metodologis, dan temuan substantif yang terkandung dalam setiap referensi. Hasil interpretasi selanjutnya disusun secara sistematis untuk merumuskan penjelasan yang koheren mengenai bagaimana valuasi ekonomi dapat diposisikan sebagai landasan bagi perumusan kebijakan pengelolaan sumber daya alam yang lebih efektif, efisien, dan berorientasi pada keberlanjutan jangka panjang di Indonesia.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Konsep Dasar Valuasi Ekonomi Sumber Daya Alam

Dalam proses pengambilan keputusan yang menyangkut pengelolaan sumber daya alam, terdapat kebutuhan mendasar untuk dapat mengukur manfaat lingkungan secara terstandarisasi dan terukur. Kebutuhan inilah yang melahirkan pendekatan valuasi ekonomi suatu kerangka analitis yang mengonversi manfaat sumber daya alam dan jasa ekosistem ke dalam satuan moneter agar seluruh dimensi nilainya dapat dipertimbangkan secara komprehensif. Pendekatan ini berakar dari tradisi ekonomi lingkungan, yang secara konseptual menolak pandangan bahwa sumber daya alam hanya bernilai sejauh ia menghasilkan komoditas yang dapat diperjualbelikan di pasar seperti kayu, hasil tangkapan laut, air, dan mineral. Lebih dari itu, sumber daya alam juga menyediakan fungsi-fungsi ekologis yang tidak memiliki harga pasar namun tetap memberikan manfaat nyata, di antaranya mitigasi banjir, proteksi kawasan pesisir, sekuestrasi karbon, serta pemeliharaan biodiversitas. Apabila manfaat-manfaat non-pasar ini diabaikan dalam kalkulasi kebijakan, penilaian terhadap sumber daya alam akan bersifat parsial dan berpotensi membuka ruang bagi eksploitasi yang melampaui batas keberlanjutan.

Untuk mengatasi keterbatasan penilaian konvensional tersebut,

valuasi ekonomi memperkenalkan konsep *Total Economic Value* (TEV) atau Nilai Ekonomi Total sebagai kerangka perhitungan yang bersifat menyeluruh. TEV mengakomodasi lima komponen nilai yang secara bersama-sama merepresentasikan keseluruhan manfaat yang terkandung dalam suatu ekosistem atau sumber daya alam. Komponen pertama adalah nilai guna langsung, yang bersumber dari pemanfaatan fisik yang dapat dirasakan secara konkret, seperti pemanenan hasil hutan, konsumsi air, dan aktivitas perikanan. Komponen kedua adalah nilai guna tidak langsung, yang berkaitan dengan fungsi-fungsi ekologis pendukung kehidupan, misalnya pengendalian erosi, penyerapan karbon, dan regulasi siklus hidrologi. Ketiga, nilai pilihan mencerminkan potensi pemanfaatan sumber daya di masa yang akan datang. Keempat dan kelima, nilai keberadaan serta nilai warisan mengekspresikan manfaat yang dirasakan semata-mata dari terjaganya kelestarian sumber daya alam—baik bagi generasi yang hidup saat ini maupun bagi mereka yang akan mewarisinya di masa depan.

Penerapan konsep TEV secara konsisten mengungkap fakta bahwa nilai riil sumber daya alam pada umumnya jauh melampaui nilai komersialnya yang tercermin di pasar. Ambil contoh sebuah kawasan hutan: nilai ekonominya tidak semata-mata ditentukan oleh volume kayu yang dapat dipanen, melainkan juga oleh kapasitasnya dalam menstabilkan tanah, meregulasi sistem iklim lokal, dan menyediakan habitat bagi fauna liar. Pemahaman ini secara mendasar mengubah cara pandang terhadap lingkungan hidup dari sekadar sumber daya yang tersedia secara cuma-cuma menjadi aset strategis nasional yang berkontribusi secara nyata terhadap kesejahteraan masyarakat.

Dalam praktik penerapannya, valuasi ekonomi dapat dilaksanakan melalui sejumlah metode yang dipilih sesuai dengan karakteristik sumber daya yang dikaji. Untuk komoditas yang memiliki nilai transaksi pasar yang jelas, metode harga pasar menjadi pilihan yang paling langsung. Sementara itu, metode biaya perjalanan (*travel cost method*) lazim digunakan untuk mengestimasi nilai rekreasi kawasan wisata alam. Guna mengukur preferensi dan kesediaan masyarakat dalam membayar demi mempertahankan kualitas lingkungan, digunakanlah *Contingent Valuation Method* (CVM). Adapun metode biaya pengganti (*replacement cost method*) difungsikan untuk mengestimasi nilai suatu ekosistem berdasarkan besaran biaya yang secara hipotetis diperlukan untuk mereplikasi atau menggantikan fungsi ekologis yang hilang. Pemilihan di antara metode-metode tersebut bergantung pada tiga faktor utama: karakteristik intrinsik sumber daya yang dinilai, ketersediaan dan kualitas data, serta tujuan spesifik penelitian atau kebijakan yang hendak dicapai.

Secara konseptual, penting untuk ditegaskan bahwa valuasi ekonomi tidak bertujuan mereduksi

kompleksitas alam ke dalam sekadar representasi numerik. Fungsinya yang sesungguhnya adalah sebagai instrumen analitis yang membantu mengkuantifikasi dimensi manfaat lingkungan yang selama ini sulit diukur, sehingga proses perencanaan dan evaluasi kebijakan dapat berlangsung dengan mempertimbangkan nilai ekologis dan sosial secara lebih rasional dan berimbang.

2. Kondisi Kerusakan Sumber Daya Alam di Indonesia

Di balik kelimpahan sumber daya alam yang dimiliki Indonesia, terdapat realitas yang tidak dapat diabaikan: tekanan terhadap ekosistem terus mengintensif seiring dengan praktik eksploitasi yang kerap tidak sejalan dengan prinsip-prinsip keberlanjutan. Sejumlah permasalahan lingkungan yang bersifat struktural meliputi deforestasi, kontaminasi sumber daya air, degradasi ekosistem pesisir, penurunan kualitas lahan, serta erosi keanekaragaman hayati masih menempati posisi sebagai tantangan krusial dalam tata kelola sumber daya alam nasional.

Di antara berbagai bentuk kerusakan tersebut, degradasi kawasan hutan menempati posisi yang paling mendesak untuk diatasi. Hal ini dikarenakan hutan tidak sekadar berfungsi sebagai penghasil komoditas hasil hutan, melainkan juga menjalankan fungsi-fungsi ekologis yang bersifat vital dan saling terhubung mulai dari pengaturan tata air, penyerapan dan penyimpanan karbon, pencegahan erosi, hingga pemeliharaan habitat bagi keanekaragaman hayati. Konsekuensi dari terdegradasinya kawasan hutan pun bersifat berlapis: selain kehilangan manfaat ekonomi yang langsung terasa, masyarakat di sekitarnya juga menanggung eskalasi risiko bencana hidrologis seperti banjir dan tanah longsor, serta kemerosotan kualitas lingkungan hidup secara keseluruhan.

Tekanan serupa juga dialami oleh sumber daya air, yang menghadapi dua ancaman simultan: pencemaran dari berbagai sumber pencemar dan perubahan pola penggunaan lahan di kawasan tangkapan air. Degradasi kualitas badan sungai secara langsung berimplikasi pada meningkatnya biaya pengolahan air bersih, tergerusnya produktivitas sektor pertanian, dan timbulnya gangguan kesehatan pada komunitas yang bergantung pada sumber air tersebut. Sementara itu, di kawasan pesisir, kerusakan ekosistem mangrove dan terumbu karang tidak hanya mengurangi kapasitas perlindungan alami pantai, tetapi juga mengakibatkan penurunan hasil tangkapan nelayan dan berkurangnya daya tarik kawasan bagi sektor pariwisata.

Pada tataran aktivitas ekstraktif, kegiatan pertambangan dan pembangunan infrastruktur yang dijalankan tanpa disertai sistem pengelolaan lingkungan yang memadai turut menjadi pendorong degradasi lahan yang signifikan. Yang

lebih memprihatinkan adalah pola pengambilan keputusan yang masih kerap menempatkan nilai ekonomi jangka pendek dari ekstraksi sumber daya di atas pertimbangan manfaat ekologis jangka panjang. Kondisi ini secara gamblang mengindikasikan bahwa biaya lingkungan belum terintegrasi secara menyeluruh ke dalam kerangka perencanaan dan evaluasi proyek pembangunan.

Fakta ini diperkuat oleh berbagai data dan laporan resmi yang mencatat besarnya beban sosial dan ekonomi yang ditimbulkan oleh kerusakan lingkungan. Biaya pemulihan ekosistem, susutnya produktivitas sumber daya, kerusakan infrastruktur akibat bencana lingkungan, serta dampak kesehatan masyarakat yang berkepanjangan merupakan bentuk-bentuk kerugian yang acapkali tidak diantisipasi dalam kalkulasi awal proyek pembangunan. Oleh karena itu, kebutuhan akan suatu pendekatan yang mampu menghitung dan mengintegrasikan manfaat serta kerugian lingkungan secara lebih komprehensif menjadi semakin mendesak dan di sinilah valuasi ekonomi memainkan perannya yang strategis.

3. Peranan Valuasi Ekonomi sebagai Instrumen Strategis

Salah satu keunggulan strategis valuasi ekonomi terletak pada kapasitasnya untuk mengalihbahasakan manfaat lingkungan yang bersifat ekologis ke dalam representasi kuantitatif yang lebih mudah dikomunikasikan kepada para pemangku kebijakan. Melalui representasi tersebut, informasi mengenai nilai ekonomi sumber daya alam dapat difungsikan sebagai dasar evaluasi apakah suatu rencana pembangunan pada akhirnya memberikan manfaat bersih yang nyata bagi masyarakat, atau justru menghasilkan kerugian yang secara agregat melampaui keuntungan yang diperoleh.

Fungsi pertama dan paling mendasar dari valuasi ekonomi dalam konteks kebijakan adalah sebagai fondasi *cost-benefit analysis* atau analisis biaya-manfaat. Dalam kerangka analisis ini, proyeksi manfaat ekonomi dari suatu proyek atau program pembangunan diperhadapkan secara langsung dengan estimasi biaya sosial dan lingkungan yang ditimbulkannya. Apabila kalkulasi menunjukkan bahwa beban biaya lingkungan melampaui manfaat ekonomi yang dihasilkan, maka kebijakan yang bersangkutan perlu menjalani peninjauan ulang secara menyeluruh atau setidaknya dilengkapi dengan mekanisme mitigasi yang lebih komprehensif.

Fungsi kedua yang tidak kalah penting adalah peran valuasi ekonomi dalam menetapkan besaran kompensasi dan sanksi finansial atas kerusakan lingkungan. Ketika suatu ekosistem mengalami pencemaran atau kerusakan akibat aktivitas tertentu, hasil penilaian ekonomi dapat digunakan untuk memperkirakan besaran kerugian ekologis yang wajib dipulihkan secara finansial.

Mekanisme ini memberikan kejelasan tanggung jawab kepada pelaku usaha atas dampak eksternalitas negatif yang ditimbulkan oleh operasi bisnisnya.

Dalam dimensi perencanaan tata ruang dan wilayah, valuasi ekonomi berperan sebagai instrumen penentu prioritas konservasi yang berbasis data. Kawasan-kawasan yang terbukti memiliki nilai ekologis dan ekonomi yang tinggi seperti hutan lindung, ekosistem mangrove, dan terumbu karang dapat diidentifikasi dan diprioritaskan untuk memperoleh perlindungan, mengingat akumulasi manfaat jangka panjangnya terbukti jauh melampaui nilai keuntungan yang bisa diperoleh dari eksploitasi jangka pendek.

Di luar fungsi-fungsi tersebut, valuasi ekonomi juga menjadi tulang punggung bagi sejumlah instrumen kebijakan lingkungan yang bersifat insentif, termasuk skema pembayaran jasa lingkungan (*payment for ecosystem services*), pengenaan pajak lingkungan, dan program insentif konservasi. Melalui mekanisme-mekanisme ini, pihak-pihak yang secara aktif berkontribusi dalam menjaga dan memulihkan kualitas lingkungan memperoleh penghargaan finansial yang sepadan dengan nilai manfaat yang mereka hasilkan bagi komunitas yang lebih luas.

Pada tataran yang lebih praktis, valuasi ekonomi memainkan peran sebagai jembatan epistemis antara temuan ilmiah dan kebutuhan operasional kebijakan. Ketersediaan data kuantitatif yang terukur mengenai manfaat lingkungan secara signifikan memperkuat posisi argumentasi konservasi dalam arena kebijakan tidak lagi semata berlandaskan pertimbangan etis dan moral, melainkan diperkuat oleh kalkulasi efisiensi ekonomi dan dampaknya terhadap kesejahteraan sosial secara menyeluruh.

4. Penerapan Valuasi Ekonomi pada Berbagai Ekosistem di Indonesia

Bukti empiris dari berbagai kajian yang dilakukan di Indonesia secara konsisten mengarah pada satu kesimpulan yang sama: nilai riil sumber daya alam akan tampak jauh lebih besar ketika seluruh komponen manfaatnya bukan hanya yang tercermin di pasar diperhitungkan secara menyeluruh melalui pendekatan valuasi ekonomi. Temuan ini telah direplikasi di berbagai tipe ekosistem di seluruh wilayah Indonesia, menghasilkan basis pengetahuan empiris yang kuat sebagai fondasi pengelolaan sumber daya alam.

Pada ekosistem hutan lindung, penelitian-penelitian yang ada secara tegas mengungkap bahwa nilai ekonomi kawasan hutan tidak dapat direduksi hanya pada nilai komoditas hasil hutan yang dapat diperdagangkan. Fungsi-fungsi ekologis yang melekat pada kawasan tersebut mencakup regulasi tata air, stabilisasi lereng dari ancaman erosi, dan pemeliharaan keanekaragaman

hayati turut menyumbang nilai ekonomi yang substansial. Dengan demikian, upaya perlindungan kawasan hutan bukan sekadar tindakan konservasi yang bermotif ekologis, melainkan juga merupakan keputusan yang secara ekonomi menguntungkan bagi komunitas yang hidup di sekitarnya.

Dalam konteks sumber daya air, penerapan valuasi ekonomi mengungkap besarnya ketergantungan berbagai sektor mulai dari rumah tangga, pertanian, hingga industri terhadap jasa yang disediakan oleh sungai dan daerah aliran sungai. Ketika kualitas sumber daya air mengalami penurunan, beban biaya yang harus ditanggung masyarakat untuk mengakses air bersih meningkat secara signifikan. Realitas ini memposisikan investasi dalam perlindungan daerah tangkapan air sebagai pilihan kebijakan yang memiliki imbal hasil ekonomi jangka panjang yang tinggi.

Di kawasan pesisir dan perairan laut, ekosistem mangrove dan terumbu karang terbukti menyimpan nilai ekonomi yang melampaui persepsi umum. Keduanya menjalankan fungsi-fungsi ekonomi yang saling melengkapi: proteksi fisik terhadap garis pantai, penyediaan habitat reproduksi bagi sumber daya ikan, dan penopang aktivitas pariwisata bahari. Ketika kedua ekosistem ini mengalami degradasi, konsekuensinya tidak terbatas pada dimensi ekologis semata pendapatan nelayan yang bergantung pada produktivitas ekosistem tersebut ikut tergerus, dan potensi pengembangan ekonomi daerah berbasis kelautan pun turut terhambat.

Pada sektor pariwisata berbasis alam, kajian empiris memperlihatkan bahwa kualitas lanskap dan integritas ekosistem merupakan determinan utama nilai ekonomi suatu kawasan wisata. Temuan ini memiliki implikasi kebijakan yang penting: konservasi lingkungan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat bukanlah dua tujuan yang saling bertentangan, melainkan dapat dicapai secara simultan melalui pengembangan ekowisata yang terencana dan terkelola dengan baik.

Secara keseluruhan, akumulasi temuan dari berbagai studi empiris di Indonesia menegaskan bahwa valuasi ekonomi merupakan pendekatan yang adaptif dan aplikatif mampu diterapkan pada spektrum ekosistem yang sangat luas dan secara konsisten menghasilkan informasi yang relevan dan dapat diandalkan sebagai basis pengambilan keputusan dalam pengelolaan sumber daya alam.

5. Kontribusi Valuasi Ekonomi terhadap Pembangunan Berkelanjutan

Sebagai sebuah paradigma pembangunan, keberlanjutan mensyaratkan terwujudnya keselarasan antara tiga pilar yang saling menopang: ekspansi ekonomi, pemerataan sosial, dan preservasi ekologis. Namun dalam praktiknya, pencapaian keselarasan tersebut

kerap terhambat oleh satu kelemahan mendasar: nilai-nilai lingkungan yang tidak memiliki representasi pasar sering kali luput dari kalkulasi perencanaan pembangunan. Di sinilah valuasi ekonomi memainkan perannya yang strategis dengan mengintegrasikan dimensi manfaat ekologis secara eksplisit ke dalam proses perencanaan dan evaluasi kebijakan pembangunan, sehingga keseimbangan antar-pilar tersebut dapat didekati secara lebih sistematis.

Implikasi praktis dari integrasi valuasi ekonomi ke dalam perencanaan kebijakan publik sangat signifikan. Proyek-proyek pembangunan yang secara finansial tampak menguntungkan pada tahap perencanaan awal berpotensi menunjukkan profil yang berbeda ketika biaya kerusakan lingkungan dan pengeluaran pemulihan ekosistem dimasukkan ke dalam kerangka perhitungan yang lebih komprehensif. Dengan demikian, kebijakan yang dihasilkan tidak lagi hanya mempertimbangkan keuntungan finansial jangka pendek, melainkan juga mengakomodasi biaya-biaya lingkungan yang sebelumnya tidak terlihat atau sengaja diabaikan.

Pada dimensi efisiensi pemanfaatan sumber daya, valuasi ekonomi memberikan kontribusi yang tidak kalah pentingnya. Ketika manfaat jangka panjang dari upaya konservasi dapat dibuktikan dan dikomunikasikan secara kuantitatif, pemerintah maupun sektor swasta memiliki basis argumentasi yang jauh lebih kuat dan kredibel untuk memilih alternatif-alternatif pembangunan yang lebih selaras dengan prinsip-prinsip keberlanjutan ekologis.

Lebih jauh, valuasi ekonomi juga berperan dalam menegakkan prinsip keadilan antargenerasi yang menjadi salah satu fondasi normatif pembangunan berkelanjutan. Dua komponen nilai dalam kerangka *Total Economic Value*—yakni nilai keberadaan dan nilai warisan—secara eksplisit mengafirmasi bahwa sumber daya alam bukan sekadar aset yang tersedia untuk dieksploitasi oleh generasi yang hidup saat ini. Kedua nilai tersebut menegaskan kewajiban moral sekaligus ekonomis untuk memastikan bahwa ekosistem yang ada tetap terjaga kapasitas produktifnya demi memberikan manfaat yang setara bagi generasi-generasi yang akan mewarisinya.

Secara sintetis, dapat disimpulkan bahwa kontribusi valuasi ekonomi terhadap agenda pembangunan berkelanjutan beroperasi melalui tiga jalur yang saling memperkuat: pertama, peningkatan kualitas dan rasionalitas kebijakan publik; kedua, optimalisasi efisiensi dalam pemanfaatan sumber daya; dan ketiga, penguatan proteksi terhadap fungsi-fungsi ekologis yang menjadi penyangga kehidupan jangka panjang.

6. Tantangan dan Kendala Penerapan Valuasi Ekonomi di Indonesia

Terlepas dari besarnya potensi yang ditawarkan valuasi ekonomi sebagai instrumen strategis pengelolaan sumber daya alam, implementasinya di Indonesia masih dihadapkan pada sejumlah hambatan struktural yang belum sepenuhnya teratasi. Hambatan yang paling mendasar berkaitan dengan ketersediaan data. Di banyak wilayah, basis informasi mengenai kondisi ekologis, sosial, dan ekonomi sumber daya alam masih jauh dari memadai, sehingga upaya menghitung nilai ekonomi sumber daya secara akurat dan komprehensif menjadi sangat terbatas.

Hambatan kedua bersifat kapasitas teknis dan kelembagaan. Penerapan metode-metode valuasi ekonomi mulai dari *contingent valuation* hingga *travel cost method* menuntut penguasaan yang memadai atas disiplin ekonomi lingkungan, metodologi statistik, dan teknik analisis data kuantitatif. Kenyataannya, tidak semua lembaga pemerintah maupun akademis memiliki sumber daya manusia dengan kompetensi teknis yang diperlukan untuk menjalankan analisis semacam ini secara independen dan andal.

Dari sisi pembiayaan, pelaksanaan penelitian valuasi ekonomi terutama yang memerlukan pengumpulan data primer melalui survei lapangan berskala luas membutuhkan alokasi anggaran yang tidak kecil. Beban biaya ini kerap menjadi faktor pembatas yang menghambat pelaksanaan kajian valuasi yang komprehensif, khususnya di daerah-daerah dengan kapasitas fiskal yang terbatas.

Persoalan yang tidak kalah serius adalah belum terintegrasinya hasil valuasi ekonomi secara konsisten ke dalam instrumen kebijakan publik. Dalam berbagai kasus pengambilan keputusan pembangunan, orientasi jangka pendek masih cenderung lebih dominan dibandingkan pertimbangan terhadap manfaat ekologis yang bersifat jangka panjang. Kondisi ini mencerminkan adanya kesenjangan yang signifikan antara ketersediaan pengetahuan ilmiah dan kapasitas sistem kebijakan untuk menyerapnya secara efektif.

Di lapisan yang lebih dalam, terdapat pula hambatan yang bersifat persepsional di kalangan pemangku kepentingan. Sebagian aktor pembangunan masih memosisikan upaya konservasi sebagai beban finansial yang menghambat pertumbuhan, alih-alih memandangnya sebagai investasi strategis yang menghasilkan manfaat ekonomi jangka panjang. Padahal, akumulasi bukti empiris dari berbagai studi termasuk yang telah dipaparkan pada bagian-bagian sebelumnya secara konsisten menunjukkan sebaliknya.

Untuk meruntuhkan hambatan-hambatan tersebut secara sistematis, diperlukan serangkaian respons kebijakan yang bersifat komprehensif dan terkoordinasi. Agenda tersebut mencakup: penguatan infrastruktur data ekologis dan ekonomi,

pengembangan kapasitas teknis sumber daya manusia di tingkat kelembagaan, penyediaan dukungan pendanaan yang memadai untuk penelitian valuasi, serta yang paling krusial komitmen politik yang lebih kuat dari pemangku kebijakan untuk mengintegrasikan hasil valuasi ekonomi secara nyata ke dalam kerangka perencanaan pembangunan nasional.

7. Sintesis Pembahasan

Kajian yang telah diulas secara komprehensif mengindikasikan bahwa valuasi ekonomi memegang peranan krusial dalam manajemen sumber daya alam di Indonesia. Metode ini memfasilitasi transformasi nilai-nilai ekologis yang sebelumnya bersifat laten menjadi besaran yang dapat dikuantifikasi, sekaligus menyediakan basis empiris bagi formulasi kebijakan yang lebih akuntabel dan berkelanjutan.

Berbagai studi yang telah dikompilasi mengungkapkan bahwa ekosistem hutan, sumber daya air, zona pesisir, dan kawasan wisata alam menyimpan nilai ekonomis yang substansial jika totalitas manfaatnya diperhitungkan secara menyeluruh. Fakta ini menegaskan bahwa konservasi lingkungan hidup bukan hanya merupakan imperatif moral, tetapi juga merupakan alternatif yang rasional dari sudut pandang ekonomika.

Dalam konteks pembangunan berkelanjutan di tingkat nasional, valuasi ekonomi berpotensi menjadi instrumen efektif dalam memitigasi degradasi sumber daya alam melalui mekanisme cost-benefit analysis, penetapan nilai kompensasi, skema prioritasi konservasi, dan rancangan insentif lingkungan meskipun berbagai tantangan implementasi masih perlu diatasi. Oleh sebab itu, akselerasi pengembangan kapasitas serta absorpsi hasil valuasi ke dalam regulasi dan kebijakan publik dipandang esensial untuk mengoptimalkan pengelolaan sumber daya alam di Indonesia

D. Kesimpulan

Valuasi ekonomi merupakan suatu kerangka metodologis yang memegang peranan krusial dalam mengidentifikasi dan mengkuantifikasi nilai sumber daya alam serta jasa ekosistem secara lebih holistik. Melalui konsep *Total Economic Value* (TEV), valuasi ekonomi mampu mengakomodasi totalitas manfaat sumber daya alam, baik yang bersifat pemanfaatan langsung maupun tidak langsung, termasuk manfaat ekologis dan sosial yang acapkali tidak terefleksi dalam mekanisme pasar. Hasil telaah mengonfirmasi bahwa penerapan valuasi ekonomi pada berbagai ekosistem di Indonesia meliputi kawasan hutan, sumber daya hidrologi, wilayah pesisir, dan destinasi ekowisata mengungkap bahwa sumber daya alam menyimpan

nilai ekonomis yang substansial apabila keseluruhan manfaatnya diinternalisasi secara komprehensif. Selain itu, valuasi ekonomi dapat difungsikan sebagai instrumen strategis dalam mengkuantifikasi kerugian akibat degradasi lingkungan, memfasilitasi *cost-benefit analysis*, menetapkan skema prioritasi konservasi, serta menjadi basis dalam formulasi kebijakan tata kelola sumber daya alam yang lebih akuntabel dan berkelanjutan. Dengan demikian, absorpsi hasil valuasi ekonomi ke dalam perencanaan pembangunan berpotensi memfasilitasi terwujudnya ekuilibrium antara akselerasi ekonomi, kesejahteraan sosial, dan kelestarian ekosistem.

Meskipun demikian, sejumlah limitasi melekat pada penelitian ini. Kajian yang dilaksanakan melalui metode studi literatur menyebabkan temuan yang diperoleh sangat terdeterminasi oleh ketersediaan dan kualitas referensi pustaka yang digunakan. Di samping itu, penelitian ini belum melakukan pengukuran empiris terhadap nilai ekonomi suatu sumber daya alam secara spesifik, sehingga hasil yang diperoleh masih berada pada tataran konseptual dan deskriptif. Diversitas metode valuasi, cakupan geografis penelitian, serta tipologi sumber daya alam pada setiap studi yang dianalisis juga turut memengaruhi variasi temuan yang dihasilkan.

Bertolak dari limitasi tersebut, kajian empiris dengan mengimplementasikan metode valuasi ekonomi pada objek sumber daya alam tertentu direkomendasikan untuk dilakukan dalam riset selanjutnya, guna menghasilkan estimasi nilai ekonomi yang lebih presisi dan kontekstual. Selain itu, akselerasi ketersediaan data ekologis serta penguatan kapasitas kelembagaan dalam implementasi valuasi ekonomi perlu diupayakan agar luaran riset dapat dioptimalkan dalam proses deliberasi kebijakan. Internalisasi valuasi ekonomi ke dalam perencanaan pembangunan dan tata kelola sumber daya alam juga perlu terus diakselerasi sebagai upaya memitigasi laju degradasi lingkungan sekaligus mendorong terealisasinya pembangunan berkelanjutan di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

Al Sabet, F. B., & Ari, W. P. (2022). Valuasi ekonomi sumberdaya pesisir dan laut dalam kebijakan penataan ruang wilayah pesisir dan laut. *OECONOMICUS Journal of Economics, 6*(2), 113–123.

Badan Pusat Statistik. (2025). *Statistik lingkungan hidup Indonesia 2025*. Jakarta, Indonesia: Badan Pusat Statistik.

Brander, L. M., de Groot, R., Schägner, J. P., Guisado-Goñi, V., van 't Hoff, V., Solomonides, S., McVittie, A., Eppink, F., Sposato, M., Do, L., Ghermandi, A., Sinclair, M., & Thomas, R. (2024). Economic values for ecosystem services: A global synthesis and way forward. *Ecosystem Services, 66*, 101606. https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2024.101606

Gumilar, I., & Ruswandi, A. (2015). Valuasi ekonomi kekayaan sumberdaya kelautan Jawa Barat Selatan. *Creative Research Journal, 1*(2), 91–102.

Hadiat, M. H. A. (2023). Analisis valuasi ekonomi direct use value sumber daya kawasan Stone Garden (Pasir Pawon). *Envirology, 4*(1), 1–10.

Hidayat, F. (2016). Valuasi ekonomi untuk pengembangan sumber daya air DAS Mahat Hulu. *Agrium, 13*(2), 61–69.

Hutabarat, A., Lumbanbatu, S., Sigiro, Y., & Purba, B. (2025). Pentingnya valuasi ekonomi dalam pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran, 8*(2), 1–10.

Johnston, R. J., et al. (2025). Economic valuation of ecosystem services and natural infrastructure: A quantitative review of the literature. *Ecosystem Services, 72*, 101754.

Litskevich, D., et al. (2023). Ecosystem services valuation for supporting sustainable life below water. *Sustainable Earth Reviews, 6*(1), 1–15.

Pacifico, A. M., Mulazzani, L., & Malorgio, G. (2025). Are the economic valuations of marine and coastal ecosystem services supporting policymakers? A systematic review and remaining gaps and challenges. *Frontiers in Marine Science, 11*, 1501812.

Pemerintah Republik Indonesia. (2009). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Jakarta, Indonesia: Sekretariat Negara Republik Indonesia.

Pramestyan, A. (2021). Valuasi ekonomi sumber daya alam kawasan hutan lindung Siregol. *E-Jurnal Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan, 10*(1), 45–56.

Purba, B., et al. (2025). Pengaruh valuasi ekonomi sumber daya alam terhadap kebijakan lingkungan berkelanjutan. *JERKIN, 3*(1), 15–24.

Purba, R. F. D., et al. (2025). Valuasi ekonomi pemandian Bah Tio Sampuran. *EKONOMIKA45, 13*(1), 1–12.

Tietenberg, T., & Lewis, L. (2018). *Environmental and natural resource economics* (11th ed.). Boston, MA: Pearson Education.

United Nations Environment Programme. (2024). *Global environment outlook and related publications*. Nairobi, Kenya: United Nations Environment Programme.

Velasco-Muñoz, J. F., Aznar-Sánchez, J. A., Schoenemann, M., & López-Felices, B. (2022). The economic valuation of ecosystem services: Bibliometric analysis. *Oeconomia Copernicana, 13*(4), 977–1014.