

Tinjauan Konsep Keadilan dalam Konteks Keberlanjutan Lingkungan dan Perlindungan Ekosistem: Studi Kasus Pembangunan Ibu Kota Nusantara (IKN)

Mansyur Hidayat^{1*}, Stenly Fiktor Metem Sauyai², Gunawan Santoso³,

^{1,3}Universitas Muhammadiyah Jakarta

²Universitas Negeri Manado

*Corresponding email: mansyurhidayat61@gmail.com

Abstrak - Penelitian ini melakukan tinjauan terhadap konsep keadilan dalam konteks keberlanjutan lingkungan dan perlindungan ekosistem, dengan fokus khusus pada studi kasus Pembangunan IKN. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis distribusi manfaat dan beban pembangunan di antara kelompok masyarakat, serta dampaknya terhadap keanekaragaman hayati dan struktur ekosistem. Metode penelitian melibatkan analisis kebijakan, wawancara dengan pemangku kepentingan, dan pemantauan lapangan. Hasil penelitian menyoroti tantangan dan peluang dalam mencapai keadilan lingkungan yang sejalan dengan prinsip-prinsip keberlanjutan. Distribusi manfaat dan beban pembangunan cenderung tidak merata di antara kelompok masyarakat, dengan beberapa kelompok mengalami dampak negatif yang lebih besar. Selain itu, pembangunan ini memiliki dampak terhadap keanekaragaman hayati dan struktur ekosistem, menekankan pentingnya integrasi kebijakan yang mendukung keberlanjutan lingkungan. Penelitian ini menyimpulkan dengan menyajikan rekomendasi kebijakan yang berpotensi meningkatkan keadilan, mendukung keberlanjutan lingkungan, dan memperkuat perlindungan ekosistem dalam konteks pembangunan IKN. Kesimpulan ini berfungsi sebagai dasar bagi pengambil kebijakan, peneliti, dan masyarakat untuk memahami dampak pembangunan terhadap lingkungan dan mendorong praktik-praktik yang berkelanjutan dan inklusif.

Kata kunci: konsep keadilan, perlindungan ekosistem, pembangunan IKN

Abstract - This research reviews the concept of justice in the context of environmental sustainability and ecosystem protection, with a special focus on the case study of IKN Development. This research aims to analyze the distribution of benefits and burdens of development among community groups, as well as their impact on biodiversity and ecosystem structure. Research methods involve policy analysis, interviews with stakeholders, and field monitoring. The research results highlight the challenges and opportunities in achieving environmental justice in line with sustainability principles. The distribution of the benefits and burdens of development tends to be uneven among societal groups, with some groups experiencing greater negative impacts. In addition, this development has impacts on biodiversity and ecosystem structure, emphasizing the importance of integrating policies that support environmental sustainability. This research concludes by presenting policy recommendations that have the potential to increase justice, support environmental sustainability, and strengthen ecosystem protection in the context of IKN development. These conclusions serve as a basis for policy makers, researchers, and society to understand the impact of development on the environment and promote sustainable and inclusive practices.

Key words: concept of justice, ecosystem protection, IKN development

Pendahuluan

Pembangunan IKN merupakan sebuah proyek pembangunan yang signifikan yang sedang atau telah dilaksanakan untuk memindahkan ibu kota negara ke suatu lokasi baru, dalam hal ini disebut sebagai IKN. Proyek ini melibatkan perubahan besar dalam penggunaan lahan, infrastruktur, dan sumber daya alam. Konsep keadilan lingkungan mencakup distribusi yang adil dari beban dan manfaat lingkungan. Ada pertanyaan tentang bagaimana dampak dari pembangunan IKN ini mempengaruhi berbagai kelompok masyarakat dan lingkungan sekitarnya. Apakah dampaknya merata atau terkonsentrasi pada kelompok tertentu? Fokus pada keberlanjutan lingkungan melibatkan penilaian terhadap dampak jangka panjang dari proyek pembangunan terhadap ekosistem, biodiversitas, dan sumber daya alam. Bagaimana proyek ini memenuhi prinsip-prinsip keberlanjutan? Apakah ada langkah-langkah mitigasi atau penggantian yang diambil? Perlindungan ekosistem yang terdapat di sekitar IKN menjadi fokus perhatian. Bagaimana proyek pembangunan ini dapat mempengaruhi keseimbangan ekosistem, dan apakah ada tindakan tertentu yang diambil untuk melindungi dan mempertahankan ekosistem tersebut? Dengan memilih studi kasus pembangunan IKN, penelitian ini akan melibatkan analisis mendalam terhadap situasi konkret. Studi kasus ini dapat memberikan wawasan khusus tentang permasalahan dan tantangan yang dihadapi, serta solusi atau pendekatan yang diambil.

Kajian filosofis yang memadai tentang bagaimana konsep keadilan dapat diaplikasikan secara efektif dalam konteks lingkungan dan perlindungan ekosistem, khususnya dalam proyek-proyek pembangunan skala besar seperti pembangunan IKN. Apakah ada teori keadilan lingkungan tertentu yang dapat diadaptasi untuk konteks ini? Ketidakselarasan antara nilai-nilai keadilan sosial, ekonomi, dan lingkungan dalam rencana pembangunan. Bagaimana konflik ini dapat diatasi atau diseimbangkan untuk mencapai keberlanjutan dan keadilan yang seimbang? Dampak lingkungan yang konkret dari pembangunan IKN terhadap lingkungan dan ekosistem. Ini mencakup aspek-aspek seperti perubahan iklim, hilangnya biodiversitas, dan degradasi lahan. Partisipasi masyarakat dan proses Keputusan belum ada pemahaman yang memadai tentang sejauh mana masyarakat setempat terlibat dalam proses pengambilan keputusan terkait pembangunan tersebut. Apakah partisipasi masyarakat diintegrasikan dengan baik dalam pengambilan keputusan, dan bagaimana ini mempengaruhi keadilan? Kurangnya penilaian yang menyeluruh terhadap efektivitas langkah-langkah mitigasi dan adaptasi yang diambil untuk mengurangi dampak negatif pembangunan terhadap lingkungan dan ekosistem. Ada ketidaksetaraan dalam distribusi manfaat dan beban dari pembangunan, mempengaruhi kelompok masyarakat tertentu secara tidak adil. Bagaimana efek ini dapat diidentifikasi dan diatasi? Untuk mengisi gap ini, penelitian memerlukan pendekatan interdisipliner yang menggabungkan teori keadilan, analisis dampak lingkungan, dan partisipasi masyarakat dalam konteks pembangunan IKN.

Adanya kekhawatiran bahwa pembangunan IKN dapat memiliki dampak lingkungan yang besar, seperti deforestasi, degradasi lahan, atau perubahan iklim yang signifikan. Keresahan ini muncul dari ketidakpastian mengenai bagaimana proyek ini akan mempengaruhi ekosistem setempat dan keseimbangan alam. Ada kekhawatiran bahwa pembangunan tersebut dapat menyebabkan hilangnya keanekaragaman hayati karena perubahan habitat atau penggunaan sumber daya alam yang tidak berkelanjutan. Masyarakat setempat merasa bahwa dampak sosial pembangunan ini tidak didistribusikan secara adil, dengan beberapa kelompok lebih terpengaruh daripada yang lain. Keresahan sosial bisa muncul jika ada ketidaksetaraan dalam distribusi manfaat dan beban. Jika masyarakat setempat merasa bahwa mereka tidak terlibat dengan baik dalam proses pengambilan keputusan terkait proyek tersebut, ini dapat menyebabkan ketidakpuasan dan keresahan.

Keresahan muncul dari kesulitan menerapkan konsep keadilan dalam konteks keberlanjutan lingkungan. Bagaimana memastikan bahwa keadilan ditegakkan dalam kebijakan dan praktik Pembangunan. Terdapat konflik nilai antara kepentingan lingkungan, kepentingan ekonomi, dan keadilan sosial. Bagaimana menyeimbangkan aspek-aspek ini untuk mencapai hasil yang adil dan berkelanjutan? Masyarakat dan ahli lingkungan merasa khawatir tentang keberlanjutan jangka panjang dari proyek pembangunan ini. Bagaimana memastikan bahwa kebijakan dan tindakan yang diambil benar-benar mendukung keberlanjutan ekologis dan sosial? Ada keresahan tentang sejauh mana langkah-langkah mitigasi yang diambil untuk mengurangi dampak lingkungan benar-benar efektif, atau apakah mereka hanya merupakan "greenwashing" tanpa dampak nyata.

Fenomena ketidaksetaraan dampak lingkungan mencakup observasi bahwa dampak lingkungan dari pembangunan IKN tidak didistribusikan secara merata di antara berbagai kelompok masyarakat. Beberapa kelompok atau wilayah mengalami beban yang lebih berat dibandingkan yang lain. Perubahan struktur ekosistem pembangunan IKN dapat menyebabkan fenomena perubahan struktur ekosistem di sekitarnya. Ini bisa mencakup hilangnya habitat alami, perubahan pola air, atau pengurangan keanekaragaman hayati. Fenomena terkait partisipasi masyarakat dapat mencakup tingkat keterlibatan yang bervariasi dari berbagai kelompok masyarakat dalam proses pengambilan keputusan terkait pembangunan. Beberapa kelompok merasa tidak memiliki akses yang cukup atau tidak terlibat dengan baik. Pembangunan IKN dapat menciptakan fenomena perubahan sosial ekonomi dalam masyarakat setempat. Hal ini dapat mencakup perubahan mata pencaharian, struktur ekonomi lokal, atau distribusi keuntungan ekonomi. Fenomena berkaitan dengan implementasi kebijakan keadilan lingkungan dalam praktik pembangunan. Bagaimana konsep keadilan diterjemahkan menjadi kebijakan konkret dan apakah kebijakan tersebut efektif dalam mencapai tujuan keadilan? Evaluasi efektivitas langkah-langkah mitigasi yang diambil untuk mengurangi dampak lingkungan pembangunan. Apakah langkah-langkah tersebut mampu mengurangi dampak negatif dengan baik, ataukah masih ada masalah yang belum terselesaikan? Pembangunan IKN

menciptakan fenomena dinamika konflik nilai antara berbagai pihak yang memiliki kepentingan berbeda, seperti antara kepentingan ekonomi, lingkungan, dan sosial.

Pembangunan IKN menjadi proyek besar dengan dampak yang signifikan terhadap lingkungan dan masyarakat setempat. Penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang mendalam tentang bagaimana proyek ini memengaruhi keberlanjutan lingkungan dan keadilan sosial. Penelitian ini memfokuskan pada integrasi dua konsep krusial: keadilan dan keberlanjutan. Ini penting karena pembangunan yang berkelanjutan harus mencakup aspek-aspek keadilan untuk mencegah dampak negatif yang tidak merata di antara berbagai kelompok masyarakat. Hasil penelitian ini dapat memberikan masukan yang berharga untuk perumusan kebijakan pemerintah terkait pembangunan berkelanjutan. Dengan memahami bagaimana konsep keadilan dan keberlanjutan dapat diimplementasikan, kebijakan dapat dirancang agar lebih efektif dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat dan lingkungan. Studi ini dapat membantu meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan terkait pembangunan. Dengan memahami konsep keadilan, masyarakat dapat lebih aktif terlibat dalam proses pengambilan keputusan, sehingga memastikan bahwa kepentingan mereka diakomodasi. Penelitian ini dapat memberikan wawasan tentang bagaimana pembangunan IKN mempengaruhi ekosistem dan keanekaragaman hayati. Hal ini penting untuk mendukung upaya perlindungan ekosistem yang menjadi basis kehidupan dan keberlanjutan lingkungan. Dengan memahami implikasi sosial dan ekologis pembangunan, penelitian ini dapat membantu mencegah atau mengelola konflik sosial yang muncul. Memahami konsep keadilan dapat membantu merancang solusi yang lebih inklusif dan adil. Penelitian ini dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan model pembangunan berkelanjutan yang dapat diadopsi di berbagai konteks. Pengalaman dari studi kasus ini dapat memberikan pelajaran berharga untuk proyek-proyek serupa di masa depan. Indonesia, seperti banyak negara lain, telah berkomitmen pada prinsip-prinsip keadilan dan keberlanjutan lingkungan melalui perjanjian internasional. Penelitian ini dapat membantu memastikan pemenuhan komitmen tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis distribusi manfaat dan beban pembangunan di antara kelompok masyarakat, serta dampaknya terhadap keanekaragaman hayati dan struktur ekosistem. Manfaat dalam penelitian ini adalah memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang dampak pembangunan IKN dari sudut pandang keadilan, keberlanjutan lingkungan, dan perlindungan ekosistem.

Alasan melakukan penelitian ini adalah pembangunan IKN memiliki dampak yang signifikan dan kompleks. Penelitian ini diperlukan untuk mengidentifikasi, memahami, dan merespons dampak-dampak tersebut secara holistik. Pemerintah dan masyarakat telah berkomitmen pada nilai-nilai keadilan dan keberlanjutan, dan penelitian ini membantu memastikan bahwa komitmen ini tercermin dalam praktik pembangunan. Penelitian ini memadukan konsep-konsep keadilan, keberlanjutan lingkungan, dan perlindungan ekosistem, menciptakan pendekatan terpadu untuk memahami dan

menilai dampak pembangunan. Dengan perubahan iklim dan tekanan terhadap sumber daya alam, penelitian ini membantu masyarakat dan pemangku kepentingan untuk memahami bagaimana pembangunan dapat diarahkan ke arah yang lebih berkelanjutan dan adil. Penelitian ini memberikan pemahaman yang lebih mendalam dan terperinci kepada pembuat kebijakan untuk membantu mereka merancang dan mengimplementasikan kebijakan yang lebih efektif dan berkelanjutan.

Harapan dalam penelitian ini adalah memberikan kontribusi untuk pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep keadilan lingkungan dan bagaimana konsep tersebut dapat diartikulasikan dan diterapkan dalam konteks pembangunan IKN. Harapannya adalah penelitian ini akan memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang dampak lingkungan dari pembangunan IKN, termasuk perubahan ekosistem, hilangnya biodiversitas, dan penggunaan sumber daya alam yang berkelanjutan. Penelitian ini diharapkan dapat menilai efektivitas langkah-langkah yang diambil atau diusulkan untuk melindungi ekosistem di sekitar pembangunan IKN dan memberikan rekomendasi untuk perbaikan atau peningkatan. Harapannya adalah penelitian ini akan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang dampak sosial dan ekonomi dari pembangunan tersebut, termasuk bagaimana distribusi manfaat dan beban dapat mempengaruhi masyarakat setempat. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi konkret untuk perbaikan kebijakan dan praktik pembangunan, dengan mempertimbangkan aspek keadilan, keberlanjutan lingkungan, dan perlindungan ekosistem. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah (1) Apakah langkah-langkah perlindungan ekosistem yang diambil atau diusulkan telah efektif? (2) Bagaimana dampak pembangunan terhadap keanekaragaman hayati dan struktur ekosistem? (3) Apakah kebijakan dan praktik yang ada sudah mendukung keberlanjutan lingkungan?

Teori keadilan lingkungan mempertimbangkan bagaimana konsep keadilan diterapkan pada konteks lingkungan. Ini mencakup distribusi beban dan manfaat lingkungan, hak partisipasi masyarakat, dan akses yang setara terhadap sumber daya lingkungan. Dalam konteks ini, teori distributive justice (keadilan distributif) dapat digunakan untuk mempertimbangkan bagaimana dampak positif dan negatif dari pembangunan didistribusikan di antara berbagai kelompok masyarakat. Teori pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) mencakup integrasi antara kebutuhan manusia saat ini dan kemampuan generasi masa depan untuk memenuhi kebutuhan mereka. Fokus pada aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Teori Brundtland menekankan perlunya mempertahankan keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi, pemberantasan kemiskinan, dan perlindungan lingkungan untuk mencapai pembangunan yang berkelanjutan. Teori ekologi politik mengeksplorasi cara di mana kebijakan lingkungan dan pembangunan dapat menciptakan ketidaksetaraan dan konflik dalam distribusi sumber daya dan dampak lingkungan. Menekankan partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan dan implementasi proyek pembangunan. Pendekatan ini dapat membawa elemen keadilan dan keberlanjutan dalam konteks pembangunan.

Teori ekologi manusia mengeksplorasi hubungan antara manusia dan lingkungan alam. Fokus pada cara manusia memanfaatkan dan berinteraksi dengan lingkungan, serta dampaknya terhadap keberlanjutan ekosistem. Teori keadilan prosedural dan substantif membedakan antara keadilan prosedural (prosedur yang adil dalam pengambilan keputusan) dan keadilan substantif (hasil yang adil). Keadilan sosial dapat menjadi landasan untuk mengevaluasi distribusi manfaat dan beban pembangunan. Teori Keadilan Generasi fokus pada tanggung jawab kita terhadap generasi masa depan, yang relevan dalam konteks keberlanjutan lingkungan. Teori antropologi lingkungan meneliti bagaimana budaya manusia dan praktik-praktik mereka memengaruhi dan dipengaruhi oleh lingkungan alam. Relevan untuk memahami bagaimana nilai-nilai dan keyakinan masyarakat memainkan peran dalam pembangunan.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus untuk menyelidiki secara rinci dampak pembangunan IKN terhadap keadilan, keberlanjutan lingkungan, dan perlindungan ekosistem. Penelitian ini mencakup analisis kebijakan untuk mengevaluasi kerangka kebijakan yang mengatur pembangunan IKN, terutama dalam konteks keadilan dan keberlanjutan lingkungan. Penelitian ini melibatkan survei terhadap masyarakat setempat dan pemangku kepentingan terkait pembangunan. Wawancara dengan ahli lingkungan, aktivis, dan pejabat pemerintah juga dapat dilibatkan. Subyek dalam penelitian ini adalah masyarakat yang tinggal di sekitar wilayah pembangunan IKN, ahli lingkungan, aktivis lingkungan dan perwakilan pemerintah (Hidayat et al., 2023).

Hasil dan Pembahasan

Penelitian dapat memberikan pemahaman yang mendalam tentang dampak pembangunan IKN terhadap lingkungan dan ekosistem. Ini termasuk perubahan lahan, kerusakan ekosistem, dan hilangnya keanekaragaman hayati. Penelitian dapat mengidentifikasi apakah kebijakan dan praktik pembangunan mendukung atau menghambat keadilan lingkungan, khususnya dalam distribusi manfaat dan beban antara kelompok masyarakat. Analisis kebijakan dan regulasi dapat memberikan wawasan tentang keefektifan kerangka kebijakan yang ada dalam mencapai tujuan keberlanjutan lingkungan dan perlindungan ekosistem. Penelitian dapat menghasilkan rekomendasi kebijakan yang dapat diterapkan untuk meningkatkan keadilan dan keberlanjutan lingkungan dalam konteks pembangunan IKN. Rekomendasi ini dapat mencakup perbaikan dalam distribusi manfaat, perlindungan ekosistem, dan partisipasi masyarakat.

Keterlibatan dan partisipasi masyarakat dalam proses penelitian dapat menjadi faktor kunci untuk memahami pandangan lokal, kebutuhan, dan aspirasi. Partisipasi ini juga dapat meningkatkan akseptabilitas dan penerimaan rekomendasi. Melibatkan pemangku kepentingan, seperti ahli lingkungan, aktivis, dan perwakilan pemerintah, dapat memperkaya analisis dan memastikan bahwa berbagai perspektif dipertimbangkan. Transparansi dalam metode penelitian, pengumpulan data, dan interpretasi hasil dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat dan pihak terkait terhadap temuan dan rekomendasi penelitian. Menggunakan pendekatan multidisiplin, termasuk ekologi, sosial, dan ekonomi, dapat memberikan wawasan yang lebih lengkap tentang kompleksitas tantangan keberlanjutan dan keadilan di wilayah pembangunan.

Menilai upaya-upaya konkret untuk melindungi ekosistem, termasuk strategi konservasi, rehabilitasi lahan, dan kebijakan perlindungan lingkungan. Mengidentifikasi langkah-langkah yang diambil atau diusulkan untuk menjaga keanekaragaman hayati dan kelestarian ekosistem, serta menganalisis keefektifan langkah-langkah tersebut. Studi Kasus Pembangunan IKN: Meneliti proyek pembangunan IKN sebagai kasus studi konkret. Menganalisis dampak pembangunan tersebut pada aspek-aspek keadilan, keberlanjutan lingkungan, dan perlindungan ekosistem. Menilai implementasi kebijakan, tanggapan masyarakat, dan dampaknya pada lingkungan. Menilai cara distribusi manfaat dan beban dari pembangunan tersebut di antara berbagai kelompok masyarakat. Menganalisis apakah distribusi manfaat dan beban tersebut adil, serta mempertimbangkan dampaknya terhadap kelompok masyarakat yang berbeda, termasuk masyarakat lokal dan kelompok yang rentan. Mengidentifikasi kebijakan dan regulasi yang mendukung atau menghambat aspek-aspek keadilan dan keberlanjutan lingkungan. Menganalisis sejauh mana kebijakan dan praktik pembangunan mendukung tujuan keadilan dan keberlanjutan, dan memberikan rekomendasi untuk perbaikan atau perubahan kebijakan. Mempertimbangkan sejauh mana masyarakat setempat terlibat dalam pengambilan keputusan pembangunan. Mengevaluasi tingkat partisipasi masyarakat, sejauh mana suara mereka diperhitungkan, dan apakah ada upaya untuk memberdayakan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan. Mendiskusikan konsep-konsep keadilan dan keberlanjutan dengan mempertimbangkan konteks budaya dan sosial setempat. Menilai bagaimana nilai-nilai lokal, tradisi, dan norma dapat mempengaruhi pemahaman dan penerapan konsep-konsep tersebut.

Refleksi dari judul ini memunculkan kesadaran akan pentingnya menggabungkan konsep keadilan dalam konteks pembangunan, keberlanjutan lingkungan, dan perlindungan ekosistem. Ini mencerminkan kebutuhan untuk tidak hanya mengoptimalkan perkembangan suatu wilayah tetapi juga memastikan bahwa manfaat dan beban distribusi serta perlindungan ekosistem dipertimbangkan secara adil. Refleksi ini dapat mendorong pemahaman yang lebih mendalam tentang kompleksitas interaksi antara pembangunan dan lingkungan, serta bagaimana hal tersebut mempengaruhi kesejahteraan masyarakat dan kelestarian alam. Strategi yang digunakan dalam penelitian ini

melibatkan pendekatan yang holistik dan berkelanjutan. Beberapa strategi yang bisa diambil melibatkan: Menggabungkan aspek-aspek ekologi, sosial, dan ekonomi untuk memahami dampak pembangunan secara menyeluruh dan mengembangkan strategi yang komprehensif. Menerapkan strategi yang mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam pengambilan keputusan untuk memastikan suara mereka diakui dan kebutuhan mereka terpenuhi. Melakukan analisis mendalam terhadap kebijakan lingkungan yang ada dan mengidentifikasi kekurangan atau celah yang dapat diperbaiki untuk meningkatkan keberlanjutan dan keadilan. Mengumpulkan data yang terintegrasi dari berbagai sumber, termasuk data ekologis, sosial, dan ekonomi, untuk mendukung analisis yang komprehensif. Mengembangkan strategi untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang isu-isu lingkungan dan memberdayakan mereka agar dapat berkontribusi pada solusi.

Konsep utama dalam judul ini melibatkan penyelidikan terhadap bagaimana konsep keadilan dapat diterapkan dalam konteks pembangunan, khususnya dalam hubungannya dengan keberlanjutan lingkungan dan perlindungan ekosistem. Konsep-konsep ini dapat mencakup: Bagaimana manfaat dan beban dari pembangunan didistribusikan di antara berbagai kelompok masyarakat. Sejauh mana partisipasi masyarakat diperhitungkan dalam pengambilan keputusan pembangunan. Bagaimana kebijakan dan tindakan pembangunan mempertimbangkan tanggung jawab terhadap generasi masa depan. Bagaimana pembangunan dapat dipahami dan diimplementasikan agar tidak merugikan ekosistem dan dapat dipertahankan untuk generasi mendatang. Konsep perlindungan ekosistem mencakup strategi dan langkah-langkah yang diambil untuk melindungi ekosistem yang terdampak oleh pembangunan. Pentingnya konsep-konsep ini terletak pada kemampuannya untuk membimbing dan memberikan landasan bagi penelitian dan tindakan dalam menghadapi pembangunan IKN. Dengan memahami dan mengintegrasikan konsep-konsep ini, diharapkan dapat muncul solusi dan kebijakan yang lebih baik untuk mencapai keseimbangan antara pembangunan yang berkelanjutan, keadilan, dan perlindungan ekosistem.

Langkah-langkah perlindungan ekosistem yang diusulkan atau diambil dalam proyek-proyek pembangunan melibatkan: (1) Pengidentifikasian dan pemetaan ekosistem yang kritis untuk keberlanjutan dan keanekaragaman hayati. (2) Penetapan kawasan lindung atau kawasan yang memiliki nilai ekologis tinggi untuk melindungi ekosistem dan keanekaragaman hayati. (3) Integrasi prinsip-prinsip ekologis dalam perencanaan dan desain pembangunan untuk meminimalkan dampak negatif pada ekosistem. (4) Proyek-proyek untuk merehabilitasi dan mengembalikan ekosistem yang terdegradasi atau rusak akibat aktivitas manusia. (5) Implementasi praktik pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan untuk menjaga keberlanjutan ekosistem. (6) Sistem pemantauan dan evaluasi dampak lingkungan untuk mengukur efek pembangunan terhadap ekosistem. (7) Melibatkan masyarakat dalam upaya pelestarian dan memberikan pendidikan lingkungan untuk meningkatkan kesadaran tentang pentingnya perlindungan ekosistem. (8) Pengelolaan limbah dan pengurangan

polusi untuk mencegah dampak negatif pada air, tanah, dan udara. (9) Program konservasi untuk melindungi spesies terancam dan menjaga keanekaragaman hayati. (10) Integrasi strategi adaptasi perubahan iklim dalam upaya perlindungan ekosistem.

Dampak pembangunan terhadap keanekaragaman hayati dan struktur ekosistem dapat bervariasi tergantung pada skala, jenis pembangunan, dan tindakan pengelolaan yang diimplementasikan. Berikut adalah dampak umum yang bisa terjadi: Hilangnya Habitat: Konversi lahan untuk pembangunan dapat menyebabkan hilangnya habitat alami, terutama bagi flora dan fauna lokal. Mengurangi keragaman spesies dan keanekaragaman genetik karena beberapa spesies tidak dapat bertahan tanpa habitat asli mereka. Fragmentasi Habitat: Pembangunan dapat memotong habitat alami menjadi fragmen-fragmen yang lebih kecil. Fragmentasi habitat dapat mengisolasi populasi spesies, menyulitkan migrasi, reproduksi, dan pertukaran genetik, yang dapat merugikan keanekaragaman hayati. Pencemaran Air, Tanah, dan Udara: Aktivitas konstruksi dan pengembangan seringkali menghasilkan limbah dan polutan yang dapat mencemari air, tanah, dan udara. Pencemaran dapat merugikan organisme air, tanah, dan udara, menyebabkan penurunan populasi dan keanekaragaman hayati. Perubahan Tata Gunung Tanah: Penebangan hutan, penggalian, dan penggundulan tanah dapat mengubah tata guna tanah secara signifikan. Perubahan tata guna tanah dapat menyebabkan penurunan keanekaragaman hayati dan meningkatkan risiko kerusakan ekosistem. Pengenalan Spesies Asing: Pembangunan dapat membawa masuk spesies asing yang dapat menjadi invasif dan mengancam spesies lokal. Spesies invasif dapat menggantikan spesies lokal dan mengubah struktur komunitas, mengurangi keanekaragaman hayati. Perubahan Iklim Lokal: Perubahan dalam tata guna tanah dan emisi gas rumah kaca dari pembangunan dapat mempengaruhi iklim lokal. Perubahan iklim dapat memengaruhi distribusi dan perilaku spesies, menyebabkan perubahan dalam komposisi dan struktur ekosistem.

Pembangunan Infrastruktur: Konstruksi infrastruktur seperti jalan, bendungan, dan saluran irigasi dapat merusak habitat alami. Pembangunan infrastruktur dapat menyebabkan fragmentasi habitat, isolasi populasi, dan perubahan dalam struktur ekosistem. Eksploitasi Sumber Daya Alam: Pembangunan seringkali memerlukan eksploitasi sumber daya alam seperti penambangan dan penebangan. Eksploitasi sumber daya alam dapat menyebabkan penurunan populasi spesies tertentu dan merusak ekosistem. Pembangunan Pesisir dan Pesisir: Pembangunan di daerah pesisir dapat merusak ekosistem terumbu karang dan mangrove. Hilangnya terumbu karang dan mangrove dapat mengurangi keanekaragaman hayati dan menyebabkan kerugian habitat bagi banyak spesies laut. Pengaruh Suara dan Cahaya: Pembangunan perkotaan dapat menghasilkan polusi suara dan cahaya yang dapat mengganggu kehidupan malam dan perilaku satwa liar. Gangguan ini dapat mempengaruhi navigasi dan komunikasi hewan, serta memengaruhi siklus hidup dan perilaku.

Pada tingkat nasional, Indonesia telah memiliki beberapa kebijakan dan praktik yang mendukung keberlanjutan lingkungan, termasuk dalam upaya pelestarian ekosistem, pengelolaan sumber daya alam, dan mitigasi perubahan iklim. Beberapa contoh kebijakan dan praktik tersebut melibatkan Rencana Aksi Nasional untuk Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca (RAN-GRK) tujuannya mengurangi emisi gas rumah kaca dan berkontribusi pada mitigasi perubahan iklim. Penyusunan rencana aksi nasional dan implementasi berbagai program dan proyek terkait energi terbarukan, pengelolaan hutan, dan efisiensi energi. Moratorium penebangan hutan primer tujuannya Melestarikan hutan primer untuk menjaga keanekaragaman hayati dan mengurangi emisi karbon. Penghentian sementara penebangan hutan primer dan pemberian prioritas pada upaya konservasi dan restorasi hutan. Program REDD+ (*Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation*) tujuannya mengurangi emisi dari deforestasi dan degradasi hutan, serta meningkatkan penyerapan karbon melalui pelestarian dan restorasi hutan. Implementasi program untuk memberikan insentif ekonomi kepada komunitas lokal dan pemangku kepentingan yang berkontribusi pada pelestarian hutan. Inisiatif energi terbarukan tujuannya meningkatkan penggunaan energi terbarukan dan mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil. Pengembangan pembangkit listrik tenaga surya, tenaga angin, dan sumber energi terbarukan lainnya, serta insentif untuk penerapan teknologi ramah lingkungan. pengelolaan kawasan konservasi dan taman nasional tujuannya melestarikan keanekaragaman hayati dan ekosistem alam. Pemeliharaan dan pengelolaan kawasan konservasi dan taman nasional, termasuk perlindungan spesies terancam dan habitatnya. Program pemantauan lingkungan tujuannya meningkatkan pemantauan kondisi lingkungan dan dampak kebijakan pembangunan. Implementasi program pemantauan yang mencakup kualitas air, udara, dan tanah, serta evaluasi dampak kebijakan terhadap lingkungan. Penting untuk mencatat bahwa implementasi kebijakan dan praktik ini dapat bervariasi di tingkat regional dan lokal. Selain itu, dalam konteks pembangunan IKN, proyek ini mungkin memiliki kebijakan dan praktik sendiri yang dirancang untuk mengakomodasi keberlanjutan lingkungan.

Kesimpulan

Pembangunan IKN memiliki potensi untuk menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan dan masyarakat, terutama bagi masyarakat adat dan masyarakat lokal. Oleh karena itu, penerapan keadilan lingkungan dalam pembangunan IKN menjadi penting untuk memastikan bahwa pembangunan tersebut tidak merugikan kelompok masyarakat tertentu. Dengan menerapkan keadilan lingkungan dalam pembangunan IKN, kita dapat menciptakan kota yang berkelanjutan dan ramah lingkungan, serta melindungi hak-hak masyarakat, termasuk masyarakat adat dan masyarakat lokal.

Referensi

- Agustiar, R. L., Wahyudi, J., Asbari, M., & Santoso, G. (2023). Memulai Perjalanan Literasi Dalam Diri Sendiri Tips Ala Kang Maman. *Jurnal Pendidikan Transformatif (JPT)*, 02(03), 16–23.
- Anindita, S., Santoso, G., Roro, M., Wahyu, D., & Setiyaningsih, D. (2023). Internalisasi Budaya Sopan Santun Berbasis Sila Kedua Pancasila Pada Kelas 2 SDI Al-Amanah Jurnal Pendidikan Transformatif (JPT). *Jurnal Pendidikan Transformatif (JPT)*, 02(04), 154–165.
- Attaulloh, I. fajar, Wibisono, G., Febiansyah, & Santoso, G. (2022). Pemersatu Antar Negara; Perdamaian Dunia Yang Diimpikan. *Jurnal Pendidikan Transformatif (JPT)*, 01(03), 16–29.
- Fahrezi, M. S., Aulia, P. A., & Santoso, G. (2023). Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra) Membela Tanah Air dengan Segenap Jiwa : Peran dan Tanggung Jawab Generasi Muda dalam Menjaga Kedaulatan dan Kepentingan Bangsa Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra). *Jurnal Pendidikan Transformatif (JPT)*, 02(02), 391–404.
- Firdaus, N. D., Indriana, M. R., Muizzah, U., & ... (2023). Strategi Harmoni Hak dan Kewajiban Bela Negara Melalui Pajak. *Jurnal Pendidikan ...*, 02(06), 24–34. <https://jupetra.org/index.php/jpt/article/view/1053%0Ahttps://jupetra.org/index.php/jpt/article/download/1053/355>
- Guntur Himawan, M., Nurjannah, R. N., Amani, A. A., Sa'adah, P., Metalin, A., Puspita, I., & Santoso, G. (2023). Harmoni Integrasi Nasional dalam Kegiatan Aktivis Sosial. *Jurnal Pendidikan Transformatif*, 2(6), 1–8. <https://jupetra.org/index.php/jpt/article/view/1045>
- Imawati, S., Murod, M., Santoso, G., & Yusuf, N. (2022). Behaviors of Jakmania Supporters at the Ages of 10 – 12 Years Old in Sawangan Depok City. *Proceedings of the 1st Pedagogika International Conference on Educational Innovation, PICEI 2022, 15 September 2022, Gorontalo, Indonesia*, 3. <https://doi.org/10.4108/eai.15-9-2022.2335932>
- Martini, E., Kusnadi, E., Darkam, D., & Santoso, G. (2019). Competency Based Citizenship 21st Century Technology in Indonesia. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(1C2), 759–763. <https://doi.org/10.35940/ijrte.b1483.0882s819>
- Nabila, N. H., Zahrah, F., & Santoso, G. (2022). Penanaman Karakter Tanggung Jawab Melalui Pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan. *Jurnal Pendidikan Transformatif*, 01(02), 39–50. <https://jupetra.org/index.php/jpt/article/view/459%0Ahttps://jupetra.org/index.php/jpt/article/download/459/234>
- Nilai-Nilai Pancasila Dalam Kehidupan Peserta Didik Kelas, P., Santoso, G., Dauwi, L., Muhammadiyah Jakarta, U., Negeri, S., Kunci, K., Nilai-nilai Pancasila, P., Didik Kelas, P., Sorong, K., dan Moral, K., & Pengajaran Interaktif, M. (2023). Mandiri dan Critical Tinking. *Jurnal Pendidikan Transformatif (JPT)*, 02(04), 2023.
- Raihan, M., Mahesa, S. F., & Santoso, G. (2022). Telaah Implementasi Nilai-Nilai Pancasila Melalui Budaya Sekolah Di Era Digital Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra). *Jurnal Pendidikan Transformatif (JPT)*, 01(03), 108–117.
- Santoso, G. (2013). “*analisis swot kurikulum pendidikan kewarganegaraan jenjang sma tahun 1975 – 2013.*”
- Santoso, G. (2019). MODEL OF DEVELOPMENT OF CURRICULUM CONTENT OF CIVIC EDUCATION (1975-2013) IN INDONESIA CENTURY 21st. *Proceedings of Educational Initiatives Research Colloquium 2019*, 23(1), 131–141.
- Santoso, G. (2020). THE STRUCTURE DEVELOPMENT MODEL OF PANCASILA EDUCATION (PE) AND CIVIC EDUCATION (CE) AT 21 CENTURY 4 . 0 ERA IN INDONESIAN Abstract : Keywords : *Proceedings of the 2nd African International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Harare*, i(i), 175–210.
- Santoso, G. (2021). Civic Education Based on 21st Century Skills in Philosophical , Theoretical and Futurist Resolution Dimensions at Muhammadiyah University of Jakarta (UMJ). *World Journal of Enterpreneurship Project and Digital Management*, 1(2), 103–113.
- Santoso, G., Abdulkarim, A., Maftuh, B., & Murod, M. (2023). Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra) Kajian Ketahanan Nasional melalui Geopolitik dan Geostrategi Indonesia Jurnal

- Pendidikan Transformatif (Jupetra). *Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra)*, 02(01), 184–196.
- Santoso, G., Abdulkarim, A., Maftuh, B., & Murod, M. (2023). Kajian Ketahanan Nasional melalui Geopolitik dan Geostrategi Indonesia *Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra)*. *Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra)*, 02(01), 184–196.
- Santoso, G., Adam, A. S., & Alwajih, A. A. (2023). Kontribusi dan Internalisasi: Keterampilan Sosial Melalui Bergotong Royong dan Collaboration di SD Kelas VI. *Jurnal Pendidikan Transformatif*, 2(4), 541–553.
<https://jupetra.org/index.php/jpt/article/view/612%0Ahttps://jupetra.org/index.php/jpt/article/download/612/381>
- Santoso, G., Anissa, A. S., Rosha, M., Hurriyah, N., & Gamaria, H. (2023). Eksplorasi Matematika : Teori dan Penerapannya *Jurnal Pendidikan Transformatif (JPT)*. *Jurnal Pendidikan Transformatif (JPT)*, 02(05), 8–16.
- Santoso, G., & Budianti, C. (2024). Mengungkap Misteri Rasio : Petualangan Matematika di Kelas Enam Sebagai Kajian Mahasiswa *Jurnal Pendidikan Transformatif (JPT)*. *Jurnal Pendidikan Transformatif (JPT)*, 03(01), 28–34.
- Santoso, G., Fatmawati, D. D., Syafa, F. A., & Zahra, H. (2023). Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra) NKRI Sebagai Futuristik Hidup Bangsa Indonesia Dalam Kehidupan *Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra)*. *Jurnal Pendidikan Transformatif (JPT)*, 02(02), 349–353.
- Santoso, G., Hasbylah, R. M., Hadi, C., Asbari, M., & Rantina, M. (2023). Butterfly Effect: Satu Hal Kecil Yang Merubah Hidup Sepenuhnya. *Jurnal Pendidikan Transformatif*, 2(3), 1–4.
- Santoso, G., Karim, A. A., Maftuh, B., & Murod, M. (2023a). Kajian Konstitusi di Indonesia : Kembali pada UUD 1945 Asli atau Tetap dalam UUD NRI 1945 di Abad 21. *Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra)*, 02(01), 257–269.
- Santoso, G., Karim, A. A., Maftuh, B., & Murod, M. (2023b). Kajian Wawasan Nusantara melalui Local Wisdom NRI yang Mendunia dan Terampil dalam Lagu Nasional dan Daerah Abad 21. *Jurnal Pendidikan Transformatif (JPT)*, 02(01), 197–209.
- Santoso, G., Lestari, D. P., & Maisaroh, S. (2023). Harmony in Religious Life ; Pancasila as the Main Pillar. *Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra)*, 0(01), 1–8.
- Santoso, G., & Murod, M. (2021). Pancasila Education Curriculum Perspective ; 21st Century Strengths , Weaknesses , Opportunities and Threats. *World Journal of Entrepreneurship Project and Digital Management*, 2(1), 46–52.
- Santoso, G., Murod, M., Winata, W., & Kusumawardani, S. (2023). Update Kecanggihan Google di Abad 21 Untuk Menjadikan Civic Digital. *Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra)*, 02(01), 114–127.
- Santoso, G., Purwati, Y., & Winata, W. (2023). Mengidentifikasi Problematika dan Mencari Solusi Dalam Program Literasi Untuk Meningkatkan Pembelajaran IPA di Kelas 9 SMP. *Jurnal Pendidikan Transformatif (JPT)*, 02(04), 63–85.
- Santoso, G., & Saing, S. A. (2023). Proyeksi Perspektif Peluang dan Tantangan Yang Muncul dari Keragaman Budaya Melalui Bernalar Kritis dan Komunikasi di SD Kelas 5. *Jurnal Pendidikan Transformatif*, 2(4), 165–173.
<https://jupetra.org/index.php/jpt/article/view/624%0Ahttps://jupetra.org/index.php/jpt/article/download/624/386>
- Hidayat, M., Santoso, G., & Mega Lestari, N. (2023). Pengembangan E-Modul Berbasis Web untuk Mendukung Kemampuan Representasi Matematis untuk Meningkatkan Karakter Mandiri dan Critical Thinking. *Jurnal Pendidikan Transformatif (JPT)*, 02(04), 165–173.
<https://doi.org/https://doi.org/10.9000/jpt.v2i4.635>