



## **PELAKSANAAN PROGRAM GREEN VILLAGE DENGAN OPTIMALISASI PENGGUNAAN DANA DESA UNTUK TUJUAN BERKELANJUTAN**

**Akbar Fahrizal<sup>1)</sup>, Amrie Firmansyah<sup>2)\*</sup>**

<sup>1)</sup>[fahrizalakbar98@gmail.com](mailto:fahrizalakbar98@gmail.com), Politeknik Keuangan Negara STAN

<sup>2)</sup>[amriefirmansyah@upnvj.ac.id](mailto:amriefirmansyah@upnvj.ac.id), Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

\*penulis korespondensi

### **Abstract**

*Many problems still exist in implementing the Green Village program in Indonesia. Green Villages are one of the efforts to achieve "Green Indonesia" in accordance with the mandate of the Ministry of Environment and Forestry in Minister of the Environment Regulation Number 1 of 2012 concerning the Program Towards a Green Indonesia. This research aims to examine the relationship between the green village concept and village funds owned by village authorities. The method used in this research is qualitative research with a literature study approach. This research uses secondary data from previous literature as the basis for analysis. The research results concluded that village funds can be a driving force in implementing the green village concept in villages in Indonesia. Village fund management that has a sustainability concept can also be used as an achievement for a village government by using the concept of incentives for achieving targets. However, the current implementation of village funds has not yet led to the concept of sustainability. There is no regulation that requires this green village program nationally, meaning that village funds do not have the urgency to be used for sustainable activities.*

**Keywords:** Green Village, Sustainability, Village Funds

### **Abstrak**

Permasalahan yang terjadi dalam pelaksanaan program Desa Hijau di Indonesia masih banyak di temukan. Desa Hijau merupakan salah satu upaya dalam mencapai "Indonesia Hijau" sesuai dengan amanat Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 1 Tahun 2012 tentang Program Menuju Indonesia Hijau. Tujuan penelitian ini adalah untuk meneliti hubungan antara konsep *green village* dan dana desa yang dimiliki oleh otoritas desa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi literatur. Data penelitian ini menggunakan data sekunder berupa literatur-literatur terdahulu sebagai dasar analisis dalam penelitian. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa dana desa dapat menjadi pendorong dalam penerapan konsep *green village* di desa di Indonesia. Pengelolaan dana desa yang memiliki konsep keberlanjutan juga dapat dijadikan sebagai capaian bagi suatu pemerintahan desa dengan menggunakan konsep insentif atas pencapaian target. Namun, pelaksanaan dana desa saat ini belum mengarah pada konsep keberlanjutan. Belum adanya peraturan yang mewajibkan program *green village* ini secara nasional, menjadikan dana desa tidak memiliki urgensi untuk digunakan terhadap kegiatan berkelanjutan.

**Kata kunci:** Dana Desa, Desa Hijau, Keberlanjutan

### **PENDAHULUAN**

Bumi merupakan tempat tinggal berbagai macam kehidupan termasuk manusia, hewan, dan tumbuhan. Kondisi bumi saat ini kian mengalami perubahan yang signifikan. Berdasarkan data National Oceanic and Atmospheric Administration (n.d.) selanjutnya disebut (NOAA), suhu bumi kian meningkat dibandingkan dengan pada saat abad ke-19. Data tersebut menunjukkan bahwa sejak tahun 1980, terjadi peningkatan suhu bumi sebesar 0,08 °C per dekade. Angka tersebut terdengar kecil namun dampak yang dihasilkan sangatlah besar. Dampak yang dihasilkan di antaranya adalah mencairnya gunung es di kutub yang mengakibatkan naiknya tinggi permukaan air laut. Hal tersebut menyebabkan tenggelamnya pesisir-pesisir pantai yang ada di dunia. Peningkatan suhu bumi juga menyebabkan seringnya terjadi gelombang panas yang ada di dunia. NOAA menyebutkan bahwa tahun 2010 merupakan tahun terpanas sepanjang sejarah di mana banyak korban berjatuhan akibat gelombang panas yang melanda. Di Amerika sendiri, berdasarkan data Centers for Disease Control and Prevention (n.d.) selanjutnya disebut CDC, total kematian yang terdata akibat gelombang panas mencapai 1,220 jiwa setiap tahunnya.



Kondisi bumi diperparah dengan meningkatkan jumlah penduduk bumi. Berdasarkan data Perserikatan Bangsa-Bangsa (United Nations, n.d.), jumlah penduduk dunia diproyeksikan akan mencapai 8,5 miliar jiwa pada tahun 2030 dan akan mencapai 9,7 miliar di tahun 2050. Angka ini menjadi acuan dalam pertimbangan untuk menjaga kondisi bumi. Pertumbuhan tersebut berimplikasi pada kebutuhan manusia yang meningkat, di antaranya adalah makanan. United Nations Food and Agriculture Organization (2022), mengestimasikan penggundulan hutan seluas 420 juta hektar telah terjadi dalam kurun waktu dari 1990 hingga 2020. Penggundulan hutan tersebut dilakukan untuk menciptakan lahan agrikultural untuk memenuhi kebutuhan makanan manusia. Kemudian, seperti yang kita ketahui bahwa manusia butuh tempat tinggal yang nyaman untuk hidup. Dengan pertumbuhan penduduk bumi yang semakin meningkat maka kebutuhan akan tempat tinggal pun semakin meningkat. Hal tersebut berakibat pada pengalihfungsian lahan untuk pembangunan tempat tinggal. Kedua hal di atas menyebabkan semakin hilangnya lahan hijau yang ada di bumi ini.

Semakin banyaknya penduduk juga berakibat pada menumpuknya efek dari hasil konsumsi manusia, yaitu sampah. Perihal sampah bukan merupakan permasalahan baru, sedari dulu sampah memang menjadi momok menakutkan bagi lingkungan. Upaya yang dilakukan belum dapat mengatasi permasalahan mengenai sampah yang ada di dunia, misalnya permasalahan plastik. Berdasarkan data (Organization for Economic Cooperation and Development, 2022) selanjutnya disebut OECD, konsumsi plastik meningkat 4 kali lipat dalam 30 tahun terakhir. Produksi plastik juga mengalami peningkatan 2 kali lipat dalam kurun waktu tahun 2000 sampai 2019 dengan total produksi sebesar 460 juta ton plastik (Organization for Economic Cooperation and Development, 2022). Pengelolaan yang baik tentu dibutuhkan dalam mengatasi limbah yang dihasilkan. Namun, OECD menyebutkan bahwa hanya 9% dari total limbah plastik yang berhasil didaur ulang. Angka ini tentu kecil dibandingkan data produksi dan konsumsi plastik yang semakin meningkat. Bahaya mengenai limbah plastik juga mengancam ekosistem laut di mana banyak sekali biota laut menganggap plastik sebagai makanan dan pada akhirnya mengalami keracunan plastik. Data OECD mengungkapkan bahwa pada 2019, terjadi kebocoran limbah plastik sebesar 6,1 juta ton ke perairan yang berujung pada pencemaran lautan. Diperkirakan bahwa ada sebanyak 30 juta ton limbah plastik yang ada di laut dan samudera di bumi.

Di Indonesia sendiri, hal tersebut turut menjadi polemik yang memerlukan perhatian lebih, permasalahan terkait sampah contohnya. Di Ibukota Jakarta, penanganan sampah perlu menjadi perhatian lebih karena Jakarta merupakan kota padat penduduk yang menjadikan limbah yang dihasilkan dari konsumsi setiap hari sangatlah tinggi. Berikut merupakan data sampah yang diangkut oleh Dinas Provinsi DKI Jakarta setiap harinya:

**Tabel. 1 Volume Sampah yang Terangkut per Hari di Jakarta**

Jenis Sampah	Volume Sampah Menurut Jenis Sampah di Provinsi DKI Jakarta (Ton)				
	2018	2019	2020	2021	2022
Organik	4009,43	3519,14	4078,28	3888,19	3761,9
Anorganik	3671,69	4139,86	3466,79	3305,2	3749,84
Bahan Beracun dan Berbahaya	41,69	43,07	42,41	40,44	31,68
Jumlah	7722,81	7702,07	7587,49	7233,82	7543,42

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta (n.d.), diolah oleh penulis (2024)

Jumlah tersebut merupakan jumlah minimal karena tidak semua sampah dapat terangkut oleh Dinas Provinsi DKI Jakarta. Sampah-sampah di pinggiran jalan, sungai, dan daerah pemukiman banyak teronggok dan tidak terurus karena jumlah petugas yang terbatas. Sebagai



kota penggerak ekonomi Indonesia, penanganan sampah di Jakarta sudah seharusnya dilaksanakan dengan lebih baik lagi.

Sampah bukan satu-satunya permasalahan yang muncul. Pembabatan hutan untuk kepentingan pembebasan lahan untuk pertanian dan juga rumah hunian turut menyumbang permasalahan lingkungan di Indonesia. Wahyuni & Suranto (2021) menjelaskan bahwa penggundulan hutan atau *deforestasi* adalah sebuah kondisi penurunan luas perhutanan akibat adanya pengalihan guna menjadi pemukiman, agrikultur, dan pertambangan. Pada tahun 2000, *deforestasi* yang terjadi adalah seluas 2 juta hektar (Wahyuni & Suranto, 2021). Angka ini menunjukkan bahwa ada seluas 2 juta lahan perhutanan yang mengalami penggundulan. Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (2023) menjelaskan bahwa pada periode 2021 – 2022 terdapat penururan angka *deforestasi* menjadi seluas 104 ribu hektar per tahun. Langkah ini merupakan salah satu upaya yang dilakukan pemerintah dalam mengatasi penggundulan hutan yang terjadi. Namun, perlu dilihat bahwa angka tersebut merupakan angka yang terdata sementara sangat mungkin terjadi kegiatan yang tidak diketahui oleh pemerintah.

Dari bukti-bukti di atas dapat kita ketahui bahwa ada berbagai macam permasalahan mengenai lingkungan, terutama di Indonesia. Pembangunan sebagai salah satu sarana untuk menciptakan kesejahteraan masyarakat, justru memiliki dampak lain yang mengancam. Dalam pembangunan gedung-gedung megah dan infrastruktur lainnya dapat menunjukkan seakan-akan Indonesia telah memperoleh kemajuan yang signifikan. Hal tersebut berkebalikan dengan dampak yang dihasilkan kepada lingkungan. Pengelolaan yang kurang baik justru dapat mengakibatkan kemunduran dari segi lingkungan. Kerusakan alam dan penggunaan sumber daya alam yang berlebih menjadi ancaman utama dari adanya “kemajuan” pembangunan. Tidak hanya daerah urban saja yang mengalami hal itu, bahkan daerah di wilayah perdesaan turut merasakan dampak dari pengelolaan yang buruk terhadap lingkungan.

Desa dikenal dengan lingkungan yang asri dan sangat berbeda dari kota. Namun, seiring dengan perkembangan zaman dan tersebarnya pembangunan di Indonesia, lingkungan tersebut menjadi rusak karena ulah manusia. Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 1 Tahun 2017 Tentang Penataan Desa, pengertian desa yaitu *“kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas wilayah yang berwenang untuk mengatur dan mengurus urusan pemerintahan, kepentingan masyarakat berdasarkan prakarsa masyarakat, hak asal usul, dan/atau hak tradisional yang diakui dan dihormati dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia.”* (Peraturan Menteri Dalam Negeri, 2017). Dari pengertian tersebut dapat diartikan bahwa desa juga merupakan unit pemerintahan paling kecil yang menjadi ujung tombak dalam tata kelola pemerintahan di Negara Kesatuan Republik Indonesia ini. Sesuai dengan Siaran Pers Nomor SP. 393/HUMAS/PP/HMS.3/12/2017 dari (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutahan, 2017), Pemerintah Indonesia berkomitmen untuk menjaga kondisi lingkungan global. Komitmen tersebut harus dilaksanakan juga sampai ke tingkat pemerintahan desa sehingga desa pun punya kewajiban dalam menjaga lingkungan, tidak hanya mengelola administrasi untuk masyarakatnya.

Tata kelola desa turut diatur dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 Tentang Hubungan Keuangan Antara Pemerintah Pusat Dan Pemerintahan Daerah (2022), selanjutnya disebut UU HKPD. Dalam UU HKPD tersebut diatur mengenai Dana Desa, salah satu jenis Transfer ke Daerah (TKD) yang bertujuan untuk memajukan daerah dalam hal ini di lingkup desa (Undang-Undang RI, 2022). Berdasarkan penelitian Nasution (2020), pemberian Dana Desa sebagai bentuk TKD belum berlangsung efektif dan harus ditingkatkan. UU HKPD menjelaskan lebih lanjut bahwa pengelolaan Dana Desa diberikan untuk pelaksanaan pemerintahan desa, pembangunan di lingkup desa, pemberdayaan masyarakat, dan kemasyarakatan. Dari tujuan tersebut dapat disimpulkan bahwa tujuan dari pemberian Dana



Desa adalah untuk desa itu sendiri. Dari segala tujuan tersebut, hal yang jarang disinggung adalah mengenai bagaimana desa mengelola lingkungannya itu sendiri. Dari segi keuangan, dana yang digunakan lebih difokuskan pada pembangunan dan kegiatan lain. Jarang sekali ada yang melaksanakan program perbaikan lingkungan dan berkelanjutan yang sumber dananya berasal dari Dana Desa. Hal itu perlu menjadi perhatian karena menciptakan lingkungan yang bersih dan nyaman merupakan salah satu bentuk kesejahteraan masyarakat.

Saat ini, tidak semua desa menerapkan konsep *green village* dalam menjalankan proses administrasinya. Adapun dalam hal pengelolaan limbah desa, Elamin et al. (2018) menjelaskan bahwa permasalahan-permasalahan yang kerap muncul adalah tidak adanya lahan untuk mengelola limbah, kurangnya sarana dan prasarana yang dimiliki oleh desa, dan tingkat kesadaran masyarakat desa yang masih rendah. Hal ini menunjukkan bahwa perkembangan konsep *green village* di lingkup desa belum dijalankan dengan baik. Nurdin et al. (2023) menjabarkan bahwa pihak pemerintah desa berperan besar dalam upaya pengelolaan lingkungan desa. Kondisi yang tidak seimbang antara kebijakan pemerintah desa dan lingkungan dapat berakibat pada tidak terwujudnya konsep *green village*. Ketika desa tidak dapat menjalankan konsep desa hijau, kebijakan pemerintah desa dan dampaknya kepada lingkungan tidak dapat dikendalikan.

Hassan & Wall (2017) menjelaskan bahwa *green village* merupakan konsep hubungan positif antara desa dan pandangan berkelanjutan atas lingkungan. Kemudian, (Sulistiyani, 2018) menggambarkan bahwa konsep *green village* sangat erat kaitannya dengan tugas pemerintah desa untuk menciptakan lingkungan desa yang sehat. Sementara itu, (Kumar, 2017) berfokus pada penyediaan sarana dan prasarana bagi desa terutama sarana untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat desa. Penelitian sebelumnya berfokus pada konsep dasar *green village* dan penerapan konsep tersebut di berbagai daerah desa di Indonesia. Adapun penelitian ini secara spesifik membahas mengenai penerapan *green village* dengan menggunakan dana desa sebagai potensi pendorong dalam perwujudan konsep *green village* dengan bantuan otoritas desa. Pemanfaatan dana desa untuk kegiatan yang memiliki tujuan untuk memperbaiki lingkungan diharapkan dapat mewujudkan konsep *green village* di berbagai desa di Indonesia.

Tujuan penelitian ini adalah untuk meneliti hubungan antara konsep *green village* dan dana desa yang dimiliki oleh otoritas desa. Penelitian ini dapat memberikan kontribusi secara literatur untuk lebih memahami pelaksanaan perwujudan konsep *green village* dan penggunaan dana desa untuk keperluan membangun desa yang berkelanjutan. Selain itu, penelitian ini juga dapat memberikan saran dan rekomendasi bagi Kementerian Desa dan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan untuk memberikan prosedur dan arahan yang konkret melalui kebijakan-kebijakan sehingga dapat terwujud pemerintahan desa yang berkelanjutan melalui konsep *green village*.

Perlu dilakukan upaya peningkatan kualitas lingkungan yang berkelanjutan yang perlu dilaksanakan oleh pemerintah desa. Hal itu perlu dilakukan karena setiap tindak-tanduk masyarakat di desa tentu mengikuti bagaimana kebijakan dari pemerintah desanya. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menciptakan program *green village* atau *eco village*. Program ini merupakan bentuk pengelolaan desa yang berkelanjutan di mana pelaksanaan tata kelola pemerintahan dan juga pembangunan di desa harus selaras dengan perbaikan lingkungan. Untuk itu, penulis tertarik untuk membahas terkait penerapan kebijakan *green village* sebagai salah satu upaya mendukung tata kelola pemerintahan yang berkelanjutan dalam lingkup desa di Indonesia.



## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Pengelolaan Dana Desa di Indonesia**

Secara garis besar, pengelolaan Dana Desa diatur dalam UU HKPD. Berdasarkan UU tersebut, diatur mengenai bagaimana pemerintah mengalokasikan Dana Desa untuk disebarluaskan di seluruh wilayah di Indonesia. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi alokasi Dana Desa tersebut yaitu jumlah penduduk, kinerja desa, angka kemiskinan, dan faktor geografis desa. Alokasi tersebut dilaksanakan berdasarkan prinsip pemerataan dan keadilan. Prinsip tersebut penting untuk diterapkan karena salah satu tujuan Transfer ke Daerah (TKD) adalah untuk mengatasi ketimpangan antar daerah. Nasution (2020) menyatakan bahwa ketimpangan antar daerah sangat terlihat terutama antara Kawasan Barat Indonesia (KBI) dan Kawasan Timur Indonesia (KTI). Hal ini merupakan permasalahan yang sejak dulu telah ada dan masih belum terpecahkan bagaimana untuk mengatasinya secara paripurna. Pemerintah Indonesia juga secara gamblang mengakui bahwa masih banyak daerah yang mengalami ketimpangan dengan diterbitkannya Peraturan Presiden Nomor 63 Tahun 2020 Tentang Penetapan Daerah Tertinggal Tahun 2020-2024. Dalam Perpres tersebut dipaparkan bahwa pada tahun 2020, ada sejumlah 62 daerah yang masih tergolong daerah tertinggal (Peraturan Presiden RI, 2020). Angka tersebut merupakan pekerjaan rumah bagi pemerintah untuk fokus mengatasi ketimpangan yang terjadi.

Kehadiran Dana Desa diharapkan paling tidak dapat mengurangi ketimpangan dan menyejahterakan desa. Untuk mewujudkan hal tersebut, pemerintah desa harus dapat mengelola dana tersebut dengan baik. Ada dua jenis sumber penerimaan pemerintah desa yang berkaitan dengan Dana Desa, yaitu Dana Desa itu sendiri dan Alokasi Dana Desa. Hal yang membedakan kedua jenis sumber penerimaan tersebut adalah sumbernya. Dana Desa berasal dari Pemerintah Pusat sebagai bentuk TKD dan sudah memiliki anggaran khusus yang disusun dalam APBN. Sementara Alokasi Dana Desa bersumber dari anggaran Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota kepada desa. Alokasi tersebut berasal dari bagi hasil Pajak dan Retribusi Daerah Kabupaten/Kota yang sebagian digunakan untuk mentransfer dana ke desa di wilayah tersebut untuk mendorong pembangunan dan kesejahteraan desa. Untuk itu, pemerintah daerah harus mengawasi dan mendukung pelaksanaan pengelolaan keuangan di desa. Kedua sumber tersebut harus dapat dimanfaatkan oleh desa untuk menciptakan kemakmuran bagi para penduduknya.

Penggunaan Dana Desa menjadi kewenangan desa untuk digunakan sebagaimana mestinya. Kepala Desa secara langsung bertanggungjawab dalam penggunaan Dana Desa tersebut. Berdasarkan Peraturan Menteri Keuangan Nomor 205/PMK.07/2019 tentang Pengelolaan Dana Desa, penggunaan Dana Desa diprioritaskan untuk membiayai pembangunan dan pemberdayaan masyarakat, peningkatan kualitas kehidupan masyarakat, serta sebagai salah satu sarana untuk mengentaskan kemiskinan. Tujuan tersebut wajib untuk dicantumkan dalam Rencana Kerja Desa sebagai bentuk komitmen desa dalam melaksanakan program yang telah direncanakan. Selain tujuan penggunaan tersebut, pemerintah desa dapat menetapkan tujuan lain contohnya adalah untuk mendorong Badan Usaha Milik Desa (BUMDes), mengembangkan desa wisata, mendorong pertumbuhan anak, memfasilitasi akses kesehatan bagi desa, dan lain-lain.

Dalam praktiknya, muncul berbagai macam permasalahan dalam pengelolaan Dana Desa ini. Menurut Abidin (2015), permasalahan yang umum terjadi dalam pelaksanaan keuangan desa adalah kurangnya kapasitas perangkat desa dalam mengelola sumber daya yang ada. Munculnya hal baru seperti Dana Desa tentu memerlukan penyesuaian bagi para perangkat desa untuk dapat mengelola dana tersebut secara efektif dan efisien. Namun, tidak dapat dipungkiri bahwa tidak semua desa memiliki kualitas sumber daya manusia yang sama. Ketimpangan ini merupakan salah satu kendala yang sangat sulit untuk dihilangkan kecuali dengan peningkatan kapasitas dan kualitas sumber daya manusia di setiap desa. Permasalahan



lainnya muncul dari kurangnya fasilitas dan infrastruktur di desa serta diperparah dengan kendala geografis yang menghambat proses pembangunan desa.

### **Konsep *Green Village***

Desa Hijau atau *Green Village* atau sering disebut juga sebagai *Eco-Village* merupakan hal yang sedang naik daun dikarenakan pemahaman dan pengetahuan manusia tentang keberlanjutan telah meningkat. Menurut Hassan & Wall (2017), *Eco-Village* didefinisikan sebagai pemukiman yang dibuat dengan pandangan akan hubungan positif antara keberlanjutan lingkungan dan sosial kemasyarakatan. Desa ini menjunjung tinggi nilai-nilai untuk menjaga kondisi alam agar tetap terjaga dan terawat. Istilah ini terus berkembang di dunia di mana persebaran *Eco-Village* semakin banyak. Dilansir dari ecovillage.org, Global Ecovillage Network (GEN), merupakan organisasi yang mendukung keberadaan *Eco-Village* di dunia dengan tujuan untuk menghubungkan dan memfasilitasi perkembangan desa-desa yang berkelanjutan.

Berdasarkan Sulistiyan (2018), program Desa Hijau adalah program pemerintah untuk menciptakan desa dengan lingkungan yang sehat. Pengertian ini secara luas berarti bahwa lingkungan di desa harus menyediakan sarana dan prasarana serta kondisi lingkungan yang mendukung peningkatan kualitas kesehatan bagi masyarakat. (Kumar, 2017) membahas mengenai bagaimana pengembangan kualitas kebersihan di desa-desa terpencil di India. Dalam pembahasannya, ada beberapa implementasi program yang dapat dilaksanakan yaitu (1) penyediaan toilet di tiap rumah penduduk dan tempat umum, (2) pengelolaan limbah padat atau cair yang efektif dan efisien, (3) penanaman pohon di area publik, seperti taman, sekolah, dan jalan raya, dan (4) pengelolaan air yang baik terutama untuk menciptakan sumber air yang bersih dan mengurangi polusi air yang terjadi. Dari beberapa hal yang disebutkan di atas, dapat disimpulkan bahwa dalam mengembangkan kualitas kesehatan suatu wilayah desa diperlukan sanitasi dan ruang terbuka hijau yang sesuai dengan standar kesehatan. Implementasi program di atas sangat erat kaitannya dengan pelaksanaan program Desa Hijau.

Apabila dihubungkan dengan konsep Desa Hijau, ada beberapa hal lain yang perlu diperhatikan. Konsep Desa Hijau tidak hanya mengusung konsep mengenai kebersihan lingkungan namun lebih secara luas menganut prinsip keberlanjutan. Berdasarkan Sakalasooriya (2021), konsep keberlanjutan adalah penggunaan sumber daya untuk memenuhi kebutuhan manusia saat ini tanpa mengorbankan pemenuhan kebutuhan generasi yang akan datang. Konsep tersebut berfokus pada efisiensi penggunaan sumber daya saat ini di mana seperti yang kita ketahui bahwa sumber daya yang ada sifatnya terbatas dan sebagian besar tidak dapat diperbaharui, contohnya adalah sumber daya alam berupa minyak bumi, mineral, dan sebagainya. Konsep keberlanjutan terus berkembang dan menyesuaikan dengan hal yang dapat meningkatkan kualitas hidup manusia saat ini dan di masa yang akan datang. Sakalasooriya (2021) menjelaskan bahwa konsep keberlanjutan adalah menjaga kapasitas dari sistem lingkungan untuk mendukung dan meningkatkan kualitas dari sistem sosial. Pengertian ini menunjukkan peralihan dari pengertian yang berfokus pada lingkungan secara umum ke pengertian yang juga berfokus pada kondisi sosial di masyarakat.

Berdasarkan konsep keberlanjutan di atas, program Desa Hijau membahas tidak hanya tentang persoalan lingkungan, namun juga tentang persoalan sosial yang terjadi di lingkungan atau wilayah desa tersebut. (Kumar, 2017) menjelaskan beberapa implementasi program yang dapat diterapkan untuk mendukung kondisi sosial kemasyarakatan dengan turut memperhatikan kondisi lingkungan. Program tersebut di antara lain yaitu (1) penerapan program pengentasan kemiskinan, (2) penerapan *gender-equality* dan meningkatkan rasa hormat kepada sesama manusia, (3) penjaminan keadilan hukum, (4) peningkatan kualitas kesejahteraan buruh, (5) penerapan kehidupan yang bersandingan dengan lingkungan, (6) penerapan budaya hidup sehat dan bersih, (7) pengamanan budaya lokal setempat, (8) penerapan budaya kerja sama dan saling



bahu membahu, (9) menciptakan kondisi lingkungan yang damai dan penuh harmoni, (10) menciptakan pemerintahan yang transparan dan akuntabel, dan (11) mendorong pemenuhan hak-hak asasi manusia.

Program tersebut diharapkan dapat mendorong kualitas sosial dalam masyarakat dengan tidak melupakan keberlanjutan lingkungan di suatu wilayah desa. Kriteria dan program tersebut dapat diimplementasikan di program Desa Hijau di Indonesia dengan tujuan untuk menyeimbangkan kondisi antara lingkungan dan sosial kemasyarakatan di desa.

## **METODE**

Penelitian ini berfokus pada tujuan untuk memahami kondisi pelaksanaan program Desa Hijau dan bagaimana pengelolaan dana desa berkelanjutan dapat mendorong pelaksanaan program Desa Hijau di wilayah desa di Indonesia. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif. Untuk mencapai pemahaman tersebut, penulis menggunakan metode *literature review* yang mengumpulkan literatur dari berbagai sumber. Berdasarkan Saunders et al. (2019) *critical (literature) review* merupakan analisis terperinci dan dibenarkan dengan komentar mengenai pro dan kontra literatur yang dipilih untuk pendekatan terhadap penelitian yang dilakukan. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari literatur-literatur terdahulu.

Pengumpulan data dimulai dengan menggunakan aplikasi *Publish or Perish* dengan menggunakan kata kunci yang relevan dengan topik penelitian yaitu “green village”, “desa hijau”, dan “dana desa”. Kata kunci tersebut menghasilkan literatur-literatur yang kemudian diunduh dan dianalisis. Proses analisis dilaksanakan dengan melihat isi dari tiap literatur dan membandingkannya dengan literatur lain. Hasil analisis tersebut kemudian disimpulkan dan dicantumkan dalam pembahasan penelitian ini.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Kondisi pelaksanaan Program Desa Hijau di Indonesia**

Istilah Desa Hijau bukan merupakan hal baru yang ada di Indonesia. Program ini sedang gencar-gencarnya dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi dunia saat ini yaitu terdegradasinya kualitas lingkungan baik tanah, air, dan udara. Pemerintah Pusat melalui Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) menggaungkan istilah “Indonesia Hijau” seperti disebutkan dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 1 Tahun 2012 Tentang Program Menuju Indonesia Hijau. Sebagaimana diatur dalam peraturan tersebut, istilah Indonesia Hijau merupakan upaya pemerintah dalam melindungi kawasan hijau dengan tujuan untuk mengatasi permasalahan lingkungan seperti perubahan iklim yang semakin tidak terprediksi (Peraturan Menteri Lingkungan Hidup, 2012). Secara umum, Indonesia telah bergerak ke arah yang lebih berkelanjutan melalui KLHK.

Penerapan Desa Hijau telah dilaksanakan di beberapa daerah di Indonesia. Salah satu contoh lokasi penerapan Desa Hijau yang telah ada sejak bertahun-tahun lalu adalah desa-desa di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Dalam Sulistiyan (2018), penerapan Desa Hijau di wilayah DIY didasari oleh nilai filosofi kedaerahan lokal yaitu “*Hamemayu Hayuning Bawana*” yang bermakna “Memperindah keindahan dunia”. Pepatah ini mendasari program yang dilaksanakan oleh Pemerintah DIY untuk menjaga lingkungan dan melaksanakan kegiatan yang dapat memperbaiki dan memperindah lingkungan. Salah satu program tersebut adalah program Desa Hijau. Pelaksanaan program ini telah dilaksanakan sejak 2011 dan Pemerintah DIY telah menerbitkan berbagai peraturan dengan bahasan berkelanjutan untuk mendukung jalannya program tersebut. Berikut merupakan peraturan tentang lingkungan, sosial, dan budaya yang diterbitkan oleh Pemerintah DIY:

**Tabel. 2 Peraturan Pemerintah DIY tentang Lingkungan, Sosial, dan Budaya**

Nama Peraturan	Tahun Terbit
Peraturan Gubernur Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 72 Tahun 2008 tentang Budaya Pemerintahan di Daerah Istimewa Yogyakarta	2008
Peraturan Daerah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 4 Tahun 2011 tentang Tata Nilai Budaya Yogyakarta	2011
Peraturan Daerah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 3 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga	2013
Peraturan Gubernur Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 53 Tahun 2014 tentang Pedoman Pelaksanaan Budaya Pemerintahan	2014

Sumber: diolah oleh penulis (2024)

Peraturan tersebut diharapkan dapat menjadikan DIY sebagai daerah yang dapat menerapkan konsep Desa Hijau yang berprinsip keberlanjutan. Apabila penerapan tersebut berhasil dilaksanakan dengan baik, kondisi lingkungan dan sosial di daerah tersebut akan menjadi lebih *sustainable*.

Perlu diperhatikan bahwa pelaksanaan program Desa Hijau merupakan inisiatif dari Pemerintah DIY dengan memperhatikan tujuan prioritas nasional untuk berpartisipasi dalam pembangunan berkelanjutan di lingkup global. Bentuk inisiatif ini datang dengan berbagai kelebihan dan kekurangan. Kelebihan yang dimaksud adalah Pemerintah Daerah dapat mengatur pelaksanaan program sesuai dengan keperluan masing-masing daerah. Namun, hal tersebut juga menjadi kekurangan di mana tidak adanya kerangka untuk menyusun program Desa Hijau membuat Pemerintah Daerah harus berpikir keras bagaimana menerapkan program tersebut. Hal tersebut akan berujung pada kendala yang akan dihadapi oleh Pemerintah Daerah dikarenakan tiap daerah memiliki pandangan masing-masing terkait apa yang harus dilakukan.

Perjalanan pelaksanaan program Desa Hijau tidak dapat dibilang mulus. Banyak sekali kendala-kendala yang menghambat perkembangan pelaksanaan program tersebut. Adapun kendala yang dimaksud adalah sebagai berikut:

**Tidak adanya peraturan dari Pemerintah Pusat terkait pelaksanaan Program Desa Hijau**  
 Pemerintah Pusat melalui KLHK telah memberikan peraturan-peraturan dan tujuan nasional terkait pelaksanaan pembangunan berdasar keberlanjutan. Namun, peraturan tersebut berlaku secara umum dan tidak mengatur teknis dari pelaksanaan program keberlanjutan. Berdasarkan Sulistiyan (2018), tidak adanya peraturan yang mengatur secara khusus dapat menyebabkan tidak adanya dasar hukum untuk melaksanakan program Desa Hijau. Pemerintah Daerah memiliki wewenang untuk menetapkan peraturan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi daerah masing-masing. Meskipun begitu, tetap diperlukan kerangka dalam pelaksanaan program Desa Hijau ini agar masing-masing daerah dapat melaksanakan program tersebut dengan tetap searah dengan tujuan dan prioritas nasional. Kebijakan yang berbeda-beda akan mengakibatkan kebingungan bagi masyarakat karena perbedaan yang terjadi. Hal ini dapat mengakibatkan kurangnya antusias masyarakat dan pelaksanaan program akan terhambat (Puspita, 2014).

**Tidak adanya alokasi dana khusus dalam pelaksanaan Program Desa Hijau**

Dana merupakan aspek penting dalam pelaksanaan suatu program. Berdasarkan Hermayanti & Yuwono (2020) yang melakukan penelitian tentang pelaksanaan Desa Hijau di wilayah Boyolali, kendala dana merupakan kendala utama yang menghambat perkembangan dan pelaksanaan program Desa Hijau. Kekurangan dana tersebut terjadi karena tidak adanya struktur yang melaksanakan program Desa Hijau sehingga tidak ada alokasi dana yang disediakan. Kendala ini juga dapat berujung menciptakan masalah lainnya contohnya adalah kurangnya sumber daya manusia yang kapabel dalam melaksanakan program ini. Seperti yang



kita ketahui bahwa untuk menarik sumber daya manusia yang memiliki kapabilitas tinggi diperlukan sumber dana yang tidak sedikit.

### **Penerapan Peraturan dan Pengelolaan Dana Desa yang berkelanjutan sebagai sarana mendukung Program Desa Hijau**

Sebuah program harus memiliki sebuah dasar untuk dapat terlaksana dengan baik. Dasar tersebut dijadikan pijakan dan acuan dalam tiap langkah pelaksanaan program, termasuk dalam program Desa Hijau. Tidak adanya peraturan yang mengacu dan mengatur secara khusus menjadi salah satu kendala yang menghambat pelaksanaan program Desa Hijau. Bukan hanya di satu daerah, namun di seluruh wilayah Indonesia. Hal tersebut perlu diwujudkan dalam rangka mewujudkan tujuan dan prioritas nasional berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 1 Tahun 2012 Tentang Program Menuju Indonesia Hijau (2012). Untuk itu, diperlukan adanya perumusan kebijakan berskala nasional yang mengatur mengenai tata kelola program Indonesia Hijau dari Pemerintah Pusat.

Peraturan mengenai tata kelola tersebut harus dapat mengatur mengenai administrasi dan teknis pelaksanaan program. Hal ini dilakukan agar pelaksana program dalam hal ini pemerintah desa dapat memahami tujuan dan bagaimana mencapai tujuan tersebut. Peraturan tersebut juga harus mengandung pembahasan terkait penerapan prinsip keberlanjutan dalam tata kelola pemerintahan desa. Contohnya adalah penetapan struktur pelaksana program Desa Hijau di tingkat desa, pengaturan prinsip keberlanjutan dalam perencanaan program desa, dan pengawasan pelaksanaan program oleh Pemerintah Daerah tingkat Kabupaten/Kota. Hal ini dilakukan untuk mengintegrasikan prinsip keberlanjutan secara penuh bukan hanya di tingkat desa namun di keseluruhan tata kelola pemerintahan. Menurut Sulistiyanji (2018), penerapan inovasi yang tidak didukung dengan peraturan dari Pemerintah Daerah saja namun juga diperlukan dari Pemerintah Pusat. Sulistiyanji menambahkan bahwa aturan yang jelas akan memberikan pemahaman kepada para *stakeholder* sehingga ketika para *stakeholder* semakin paham maka pelaksanaan program Desa Hijau dapat terlaksana di masyarakat.

Untuk meningkatkan kepatuhan dan mendorong pelaksanaan program Desa Hijau, diperlukan peraturan yang mewajibkan tiap desa untuk melaksanakan program tersebut. Pelaksanaan program ini memiliki tujuan yang mulia yaitu untuk menjaga lingkungan dan menciptakan kesejahteraan di masyarakat sehingga penetapan program ini sebagai program wajib dapat menjadi keputusan yang tepat. Ketika muncul suatu kewajiban maka pemerintah desa juga perlu mendapatkan haknya. Di antaranya adalah pembimbingan oleh Pemerintah Daerah yang membawahi desa-desa tersebut. Pembimbingan dilaksanakan bersamaan dengan proses pengawasan kinerja desa. Selain itu, bantuan fasilitas dan juga sumber daya baik teknologi maupun SDM yang mumpuni menjadi kewajiban Pemerintah Daerah untuk memenuhi hal tersebut.

Instrumen lain yang dapat digunakan untuk mendorong program Desa Hijau adalah Dana Desa. Seperti yang kita ketahui bahwa pengalokasian Dana Desa dari APBN menjadi salah satu poin yang perlu perhatian lebih. Desa sebagai ujung tombak dan yang paling dekat dengan masyarakat diharapkan dapat melaksanakan pembangunan yang positif dan memberikan dampak langsung terhadap masyarakat. Sehubungan dengan hal itu, prinsip keberlanjutan perlu dimasukkan dalam penggunaan Dana Desa sebagai salah satu langkah mencapai Indonesia Hijau. Hal ini harus berjalan searah dengan perumusan peraturan untuk mewajibkan program Desa Hijau di seluruh wilayah Indonesia.

Dalam UU HKPD, diatur bahwa salah satu penentu nilai alokasi Dana Desa adalah kinerja desa. Dengan diwajibkannya program Desa Hijau maka pelaksanaannya juga menjadi dasar dalam mengukur kinerja pemerintah desa. Penetapan dasar pengukuran tersebut akan mendorong tiap desa untuk melaksanakan program dengan baik dan sesuai dengan tujuan awal yaitu mewujudkan Indonesia Hijau. Desa akan berlomba-lomba untuk memenuhi standar yang



telah ditetapkan dalam peraturan. Semakin baik desa dalam memenuhi kinerjanya di program Desa Hijau maka semakin besar pula persentase Dana Desa yang diberikan kepada desa, tentunya dengan batas dan pertimbangan tersendiri. Ketika desa mencapai standar yang ditetapkan dan menggunakan Dana Desa yang sesuai dengan proporsi tersebut untuk melaksanakan pembangunan maka pemenuhan tujuan nasional untuk pembangunan yang berkelanjutan telah tercapai.

Untuk membuktikan komitmen pemerintah desa dan untuk memberikan kepastian dalam pengukuran pelaksanaan program Desa Hijau, Rencana Kerja Desa harus memuat program-program yang memiliki aspek keberlanjutan. Pemerintah desa dapat membagi program tersebut menjadi pos tersendiri sehingga pengawasannya dapat lebih mudah dilakukan. Selain itu, pengalokasian Dana Desa untuk program berkelanjutan merupakan salah satu bentuk optimalisasi penggunaan Dana Desa. Ketika penggunaan Dana Desa tersebut telah optimal maka tujuan Pemerintah Pusat untuk membangun negeri dari desa telah tercapai.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Penelitian ini menyimpulkan bahwa dana desa dapat menjadi pendorong dalam penerapan konsep *green village* di desa di Indonesia. Dana desa dapat membiayai kegiatan-kegiatan yang baik bagi lingkungan sehingga desa tersebut dapat melaksanakan pemerintahannya dengan berlandaskan pada keberlanjutan. Selain itu, pengelolaan dana desa yang memiliki konsep keberlanjutan juga dapat dijadikan sebagai capaian bagi suatu pemerintahan desa. Semakin baik pengelolaan dana desa dalam hal keberlanjutan, semakin tinggi insentif yang akan diberikan kepada pemerintah desa. Namun, pelaksanaan dana desa saat ini belum mengarah pada konsep keberlanjutan. Belum adanya peraturan yang mewajibkan program *green village* ini secara nasional, menjadikan dana desa tidak memiliki urgensi untuk digunakan terhadap kegiatan berkelanjutan.

### **Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini mengalami keterbatasan berupa kurangnya kuantitas penelitian dan literatur yang membahas mengenai topik penelitian ini sehingga pembahasan belum dapat dilakukan secara komprehensif. Selain itu, penelitian juga dilaksanakan dengan waktu yang relatif singkat sehingga diperlukan analisis dan pembahasan yang lebih detail dan lengkap serta dapat memberikan hasil penelitian yang lebih lengkap.

### **Saran**

Penelitian selanjutnya dapat menggunakan literatur dengan tema dan pembahasan yang lebih komprehensif mengenai topik penelitian. Kemudian, pembatasan pemilihan objek penelitian untuk membahas lingkup yang lebih spesifik dapat dilakukan agar dapat memperoleh hasil penelitian yang lebih detail dan spesifik. Penelitian ini mengindikasikan bahwa penerapan *green village* dan dana desa untuk mendorong perwujudan *green village* belum berjalan dengan efektif. Selanjutnya, penelitian ini juga memberikan saran kepada pemerintah desa, Kementerian Desa, dan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan untuk dapat mendorong penerapan konsep *green village* di Indonesia dengan merumuskan kebijakan-kebijakan yang mendukung penerapan pemerintahan dengan agar selaras dengan lingkungan dan bertujuan berkelanjutan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abidin, M. Z. (2015). Tinjauan atas pelaksanaan keuangan desa dalam mendukung kebijakan dana desa. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Publik*, 6(1), 61-74. .  
<http://dx.doi.org/10.22212/jekp.v6i1.156>



Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta. (n.d.). *Volume sampah yang terangkut per hari menurut jenis sampah di provinsi DKI Jakarta.* <https://jakarta.bps.go.id/indicator/152/916/1/volume-sampah-yang-terangkut-per-hari-menurut-jenis-sampah-di-provinsi-dki-jakarta.html>

Centers for Disease Control and Prevention. (n.d.). *Extreme heat and your health.* <https://www.cdc.gov/extreme-heat/about/index.html>

Elamin, M., Ilmi, K. N., Tahrirah, T., Zarnuzi, Y. A., Suci, Y. C., Rahmawati, D. R., Kusumawardhani, R., Dwi, D. P. M., Rohmawati, R. A., Bhagaskoro, P. A., & Fuatjia Nasifa, I. (2018). Analysis of waste management in the village of disanah, district of Sresek Sampang, Madura. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(4), 368–375. <https://doi.org/10.20473/jkl.v10i4.2018.368-375>

Hassan, A., & Wall, G. (2017). *The ecovillage: concept and applications.* In Driving Agribusiness with Technology Innovations. <https://www.igi-global.com/chapter/the-ecovillage/180146>

Hermayanti, E. S., & Yuwono, T. (2020). Implementasi green smart village di dalam upaya meningkatkan pembangunan desa (Desa Banyuanyar Kecamatan Ampel Kabupaten Boyolali). *Journal of Politic and Government Studies*, 9(2), 121–130. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jpgs/article/view/27265>

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutahan. (2017). *Komitmen Indonesia dalam menjaga lingkungan global.* <https://ppid.menlhk.go.id/berita/siaran-pers/3906/komitmen-indonesia-dalam-menjaga-lingkungan-global>

Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi. (2023). *Deforestasi di Indonesia turun 8,4 persen pada 2021 – 2022.* <https://menpan.go.id/site/berita-terkini/berita-daerah/deforestasi-di-indonesia-turun-8-4-persen-pada-2021-2022>

Kumar, A. (2017). Households' toilet facility in rural India: Socio-spatial analysis. *Indian Journal of Human Development*, 11(2), 1–20. <https://doi.org/10.1177/0973703017716602>

Nasution, M. (2020). Ketimpangan antar wilayah & hubungannya dengan belanja pemerintah: studi di Indonesia. *Jurnal Budget*, 5(2), 84–102. <https://doi.org/10.22212/jbudget.v5i2.101>

National Oceanic and Atmospheric Administration. (n.d.). *Climate at a Glance Global.* <https://www.ncei.noaa.gov/access/monitoring/climate-at-a-glance/global/time-series>

Nurdin, M. A., Erison, Y., & Kunci, K. (2023). Peran pemerintah desa dalam pengelolaan sampah di Desa Sempu Kecamatan Limpung Kabupaten Batang tahun 2020. *Journal Of Social And Political Science*, 2(2), 13–23. <https://doi.org/10.1029/justice.v2i2.54>

Organization for Economic Cooperation and Development. (2022). *Plastic pollution is growing relentlessly as waste management and recycling fall short, says OECD.* <https://www.oecd.org/environment/plastic-pollution-is-growing-relentlessly-as-waste-management-and-recycling-fall-short.htm>

Peraturan Menteri Dalam Negeri. (2017). Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 1 Tahun 2017 Tentang Penataan Desa. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/111304/permendagri-no-1-tahun-2017>

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup. (2012). Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 1 Tahun 2012 Tentang Program Menuju Indonesia Hijau. <https://peraturan.go.id/id/permennlh-no-1-tahun-2012>

Peraturan Presiden RI. (2020). Peraturan Presiden Nomor 63 Tahun 2020 Tentang Penetapan Daerah Tertinggal Tahun 2020-2024. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/136563/perpres-no-63-tahun-2020>

Puspita, A. A. (2014). Kajian kinerja pemerintah kelurahan dalam mewujudkan program permukiman green-village di Kelurahan Gayamsari, Kota Semarang. *Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota*, 10(2), 355–368. <https://doi.org/10.14710/pwk.v10i3.7791>

# Journal of Law, Administration, and Social Science

Volume 4 No.4, 2024



- Sakalasooriya, N. (2021). Conceptual analysis of sustainability and sustainable development. *Open Journal of Social Sciences*, 9(3), 396–414. <https://doi.org/10.4236/jss.2021.93026>
- Saunders, M. N. K., Lewis, P., & Thornhill, A. (2019). *Research Methods for Business Students*. Pearson.
- Sulistiyani, T. A. (2018). *Environmental policy evaluation in green village innovation in Yogyakarta Special Region*. [https://www.academia.edu/104872522/Environmental\\_Policy\\_Evaluation\\_in\\_Green\\_Village\\_Innovation\\_in\\_Yogyakarta\\_Special\\_Region?f\\_ri=4524](https://www.academia.edu/104872522/Environmental_Policy_Evaluation_in_Green_Village_Innovation_in_Yogyakarta_Special_Region?f_ri=4524)
- Undang-Undang RI. (2022). Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 Tentang Hubungan Keuangan Antara Pemerintah Pusat Dan Pemerintahan Daerah. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/195696/uu-no-1-tahun-2022>
- United Nations. (n.d.). *Population*. <https://www.un.org/en/global-issues/population#:~:text=The%20global%20human%20population%20reached,2020%20billion%20since%201998>
- United Nations Food and Agriculture Organization. (2022). *The state of the world's forests 2022*. <https://openknowledge.fao.org/items/0c46e9fb-5fec-4738-9db5-65b474f0b9b7>
- Wahyuni, H., & Suranto. (2021). Dampak deforestasi hutan skala besar terhadap pemanasan global di Indonesia. *JIIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 6(1), 148–162. <https://doi.org/10.14710/jiip.v6i1.10083>