

# Analysis of Strengthening Land Administration Data for Strategic Development Projects

*Analisis Penguatan Data Administratif Pertanahan Untuk Proyek Pembangunan Strategis*

Sabina Adilla   
Universitas Negeri Semarang, Indonesia,  
[sabinaadilla50@students.unnes.ac.id](mailto:sabinaadilla50@students.unnes.ac.id)

✉ Corresponding email: [sabinaadilla50@students.unnes.ac.id](mailto:sabinaadilla50@students.unnes.ac.id)

## Abstract

*This study examines legal uncertainty in land management for the Jragung Dam project in Semarang Regency, which is part of a national strategic project. Land conflicts in this project are triggered by overlapping land ownership claims, lack of inter-agency coordination, and limited transparency in the land acquisition process. The resulting legal uncertainty not only affects the impacted communities but also hinders the smooth implementation of the project. This study aims to analyze the factors causing legal uncertainty and to identify applicable solutions to minimize land conflicts. The approach used is a normative-empirical legal method with a descriptive analysis. Primary data were collected through interviews with the community in Dusun Kedungglatik, the National Land Agency (BPN), and the Ministry of Environment and Forestry (KLHK), while secondary data were obtained from official documents and relevant literature. The findings indicate that the utilization of Geographic Information System (GIS) technology and drone-based*



Author(s). This work licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0). All writings published in this journal are personal views of the author and do not represent the views of this journal and the author's affiliated institutions. The Journal is published biannually by the Faculty of Law, Universitas Negeri Semarang, Indonesia.

*mapping can enhance the accuracy of land data and reduce potential conflicts arising from land registration errors. Additionally, improving inter-agency coordination, actively involving communities in decision-making, and providing a more effective dispute resolution mechanism are the main recommended solutions. More adaptive regulations concerning spatial planning changes and forest boundary adjustments are also needed to prevent harm to local communities. With a more transparent and accurate land administration system, similar conflicts can be prevented in the future to the development of a fairer and more sustainable land policy while supporting the smooth progress of national strategic projects without neglecting the rights of affected communities.*

**Keywords:** *Accuracy of land data, inter-agency coordination, land conflicts, strategic development projects.*

## Abstrak

Penelitian ini membahas ketidakpastian hukum dalam pengelolaan lahan proyek Bendungan Jragung di Kabupaten Semarang, yang merupakan bagian dari proyek strategis nasional. Konflik pertanahan dalam proyek ini dipicu oleh tumpang tindih klaim kepemilikan lahan, kurangnya koordinasi antar-lembaga, serta keterbatasan transparansi dalam proses pembebasan lahan. Ketidakpastian hukum yang terjadi tidak hanya berdampak pada masyarakat terdampak, tetapi juga menghambat kelancaran pelaksanaan proyek. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor penyebab ketidakpastian hukum serta mencari solusi yang dapat diterapkan guna meminimalkan konflik lahan. Pendekatan yang digunakan adalah metode hukum normatif-empiris dengan analisis deskriptif. Data primer dikumpulkan melalui wawancara dengan masyarakat Dusun Kedungglatik, Badan Pertanahan Nasional (BPN), serta Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), sementara data sekunder diperoleh dari dokumen resmi dan literatur terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi Geographic Information System (GIS) dan pemetaan menggunakan drone dapat meningkatkan akurasi data pertanahan serta mengurangi potensi konflik akibat kesalahan pencatatan lahan. Selain itu, peningkatan koordinasi antar-lembaga, pelibatan aktif masyarakat dalam pengambilan keputusan, serta penyediaan mekanisme penyelesaian sengketa yang lebih efektif menjadi solusi utama yang direkomendasikan. Regulasi yang lebih adaptif terhadap

perubahan tata ruang dan batas kawasan hutan juga diperlukan agar tidak merugikan masyarakat setempat. Dengan adanya sistem administrasi pertanahan yang lebih transparan dan akurat, konflik serupa dapat dicegah di masa mendatang. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pembentukan kebijakan pertanahan yang lebih adil, berkelanjutan, serta mendukung kelancaran pembangunan proyek strategis nasional tanpa mengabaikan hak-hak masyarakat.

**Kata Kunci:** Akurasi data pertanahan, Konflik pertanahan, Koordinasi antar Lembaga, Proyek pembangunan Strategis.

## Pendahuluan

Pembangunan infrastruktur strategis nasional, seperti proyek Bendungan Jragung di Kabupaten Semarang, memiliki peran penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat. Infrastruktur yang efektif dapat meningkatkan kualitas udara, efisiensi logistic, dan energi kinetic, yang pada akhirnya berkontribusi pada pembangunan yang lebih luas.<sup>1</sup> Namun, pelaksanaan proyek tersebut sering kali terhambat oleh konflik pertanahan yang kompleks. Salah satu masalah utama yang muncul adalah tumpang tindih klaim kepemilikan lahan antara masyarakat lokal dengan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). Masyarakat yang telah menempati lahan selama puluhan tahun mengklaim memiliki bukti kepemilikan seperti Letter C hingga sertifikat hak milik. Sementara itu, KLHK mengidentifikasi sebagian lahan sebagai kawasan hutan, merujuk pada Undang-Undang Kehutanan No. 41 Tahun 1999, yang menyatakan bahwa kawasan hutan memiliki status tertentu yang tidak dapat dialihkan secara sepihak.<sup>2</sup> Yang telah diubah dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 7 Tahun 2021. Peraturan ini memberikan pedoman lebih rinci terkait perencanaan kehutanan dan perubahan status kawasan hutan, termasuk penggunaan kawasan hutan yang berbasis pada kajian teknis dan pemetaan yang sudah dilakukan sebelumnya.<sup>3</sup>

Dengan adanya Permen ini, pengelolaan kawasan hutan menjadi lebih jelas dan terstruktur, serta dapat memberikan perlindungan

---

<sup>1</sup> Bank World, "INFRASTRUCTURE SECTOR ASSESSMENT June 2018 INDONESIA 2018."

<sup>2</sup> Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, "Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan."

<sup>3</sup> Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, "PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA."

hukum yang lebih kuat bagi masyarakat dan kawasan yang bersangkutan. Ketidakpastian hukum ini tidak hanya berdampak pada masyarakat, tetapi juga mengancam keberlanjutan proyek strategis nasional. Oleh karena itu, urgensi penelitian ini terletak pada perlunya solusi konkret untuk memperkuat data administratif pertanahan guna mencegah konflik serupa di masa depan.<sup>4</sup> Salah satu faktor utama yang berkontribusi pada kegagalan proyek infrastruktur di Indonesia adalah kurangnya implementasi undang-undang yang berkaitan dengan pertanahan. Menurut Heryani & Grant (2022), sengketa lahan sering kali disebabkan oleh kurangnya data, sistem administrasi yang lemah, dan kurangnya koordinasi antara organisasi terkait.<sup>5</sup> Fenomena ini disebabkan oleh meluasnya penggunaan teknologi dalam pengumpulan dan analisis data yang akurat. Dalam konteks hukum, sistem pertanahan yang jelas dan transparan sangat penting untuk memastikan kepatuhan terhadap hukum bagi semua pihak yang terlibat. Menurut pedoman dalam UU No. 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria (UUPA), setiap orang atau organisasi yang memiliki hak atas tanah harus memiliki bukti kepemilikan yang sah dan didokumentasikan dalam sistem administrasi nasional.<sup>6</sup> Namun, dalam praktiknya, sering kali terdapat perbedaan antara dokumen administratif dan kondisi di lapangan, yang berujung pada sengketa yang berkepanjangan.

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas isu pertanahan dalam konteks pembangunan infrastruktur. Misalnya, penelitian oleh [Ranggi Ade Febrian, 2020] menyoroti pentingnya koordinasi antar-lembaga pemerintah untuk mengurangi ketidakpastian hukum terkait status lahan.<sup>7</sup>, Menurut [Sadi Ripai and Sofwandi Noor, 2024] menekankan penggunaan teknologi modern seperti Geographic Information System (GIS) sebagai alat untuk meningkatkan akurasi pemetaan tanah.<sup>8</sup> Selain itu, penelitian oleh [Riyanto, Mochamad Kovalenko, Vitalina, 2023] membahas bagaimana paradigma kebijakan masyarakat yang partisipatif dapat membantu mengurangi konflik di Indonesia.<sup>9</sup> Penelitian tersebut menunjukkan bahwa

<sup>4</sup> Asmarani Ramli, "Pengelolaan Administrasi Pertanahan Yang Efisien Dan Berkualitas."

<sup>5</sup> Heryani, E., & Grant, "No Titl."

<sup>6</sup> Badan Pertanahan Nasional, "Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 Tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria (UUPA)."

<sup>7</sup> Ranggi Ade Febrian, "ANALISIS PERMASALAHAN KOORDINASI PEMERINTAHAN (TINJAUAN KONSEPTUAL DAN TEORITIS)."

<sup>8</sup> Ripai and Noor, "Sistem Informasi Geografis Peta Kepemilikan Tanah Berbasis Web Studi Kasus Desa Situraja Kabupaten Indramayu."

<sup>9</sup> Riyanto and Kovalenko, "Partisipasi Masyarakat Menuju Negara Kesejahteraan:

partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan terkait lahan dapat meningkatkan transparansi dan keakuratan data kepemilikan lahan. Namun, untuk membuat data yang dikumpulkan dari berbagai sumber menjadi lebih akurat dan dapat dianalisis, pendekatan yang lebih sistematis masih diperlukan. Selain teknologi dan koordinasi pemerintah, keterlibatan masyarakat dalam validasi data pertanahan sangat penting untuk meningkatkan transparansi serta mengurangi potensi penyalahgunaan wewenang dalam pengalihan tanah.

Novelty dari penelitian ini terletak pada pendekatan integratif yang menggabungkan analisis hukum, teknologi, dan sosial dalam menyelesaikan masalah pertanahan. Penelitian ini tidak hanya mengevaluasi faktor-faktor penyebab ketidakpastian hukum, tetapi juga mengusulkan penguatan sistem data administratif melalui pemanfaatan teknologi modern seperti GIS dan drone. Selain itu, penelitian ini memberikan rekomendasi konkret untuk meningkatkan koordinasi antar-lembaga pemerintah, yang selama ini menjadi salah satu akar masalah dalam konflik pertanahan. Salah satu inovasi utama dalam penelitian ini adalah penggunaan teknologi dalam proses sengketatanah. Teknologi drone dan GIS telah terbukti efektif dalam meningkatkan akurasi surveitanah di banyak negara berkembang.<sup>10</sup> Dengan implementasi yang tepat, teknologi ini dapat menjadi solusi yang efektif untuk masalah tumpang tindih kepemilikan lahan di Indonesia. Selain itu, studi ini menyajikan model tindakan yang dapat dilakukan oleh pemerintah untuk memperbaiki sistem administrasi pertanahan.<sup>11</sup>

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diakui. Ruang lingkup penelitian terbatas pada kasus Bendungan Jragung di Kabupaten Semarang, sehingga hasilnya mungkin tidak sepenuhnya dapat digeneralisasikan ke wilayah lain dengan karakteristik geografis, sosial, dan hukum yang berbeda. Selain itu, data primer sangat bergantung pada ketersediaan dokumen resmi dari instansi terkait, seperti Badan Pertanahan Nasional (BPN) dan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), yang mungkin memiliki keterbatasan dalam hal aksesibilitas, kelengkapan, dan keakuratan, terutama jika data yang tersedia belum diperbarui atau terdapat kendala birokrasi dalam proses perolehannya. Penelitian ini juga lebih berfokus pada aspek administratif dan hukum dalam

---

Memahami Pentingnya Peran Aktif Masyarakat Dalam Mewujudkan Kesejahteraan Bersama.”

<sup>10</sup> Bank World, “INFRASTRUCTURE SECTOR ASSESSMENT June 2018 INDONESIA 2018.”

<sup>11</sup> Erfa, “Digitalisasi Administrasi Pertanahan Untuk Mewujudkan Percepatan Pembangunan Nasional Perspektif Kebijakan Hukum (Legal Policy).”

penyelesaian sengketa pertanahan, sehingga belum secara mendalam mengeksplorasi perspektif ekonomi, sosial, atau politik, padahal faktor-faktor tersebut berperan penting dalam memahami kompleksitas sengketa pertanahan, terutama dalam konteks pembangunan infrastruktur strategis seperti bendungan. Kendala teknis dalam penggunaan teknologi pemetaan dan pengumpulan data spasial juga menjadi tantangan, mengingat teknologi seperti Sistem Informasi Geografis (GIS) dan drone membutuhkan data berkualitas tinggi yang bergantung pada faktor cuaca, ketersediaan sumber daya finansial, serta tenaga ahli yang kompeten dalam pengoperasianya. Selain itu, keterbatasan waktu penelitian juga menjadi faktor yang perlu diperhitungkan, terutama dalam proses pengumpulan data, wawancara dengan pemangku kepentingan, serta analisis dokumen yang memerlukan waktu cukup lama, terlebih jika terdapat hambatan administratif dalam memperoleh izin akses ke data yang dibutuhkan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang berkontribusi terhadap kurangnya kepatuhan hukum dalam pembangunan proyek Bendungan Jragung dan untuk memberikan solusi praktis yang dapat digunakan untuk menyelesaikan konflik di masa depan, khususnya dalam konteks proyek bangunan strategis nasional.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan sistem pertanahan yang lebih handal, transparan, dan mudah beradaptasi. Dengan demikian, konflik yang kerap menghambat proyek-proyek infrastruktur nasional dapat dikurangi, sehingga pembangunan dapat berjalan lebih lancar dan memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi masyarakat luas.

## Method

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian hukum normatif-empiris dengan pendekatan deskriptif-analitis untuk mengkaji aspek hukum, administratif, dan teknis terkait konflik pertanahan di proyek Bendungan Jragung. Sumber data penelitian terdiri dari data primer yang diperoleh melalui wawancara mendalam dengan pihak-pihak terkait seperti masyarakat Dusun Kedunglatik, Badan Pertanahan Nasional (BPN), dan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), serta data sekunder berupa dokumen resmi, peraturan perundang-undangan, dan literatur terkait.<sup>12</sup>

Pengambilan data dilakukan dengan Teknik purposive sampling

---

<sup>12</sup> Mukti Fajar dan Yulianto Achmad, *Dualisme Penelitian Hukum Normatif Dan Empiris*.

digunakan untuk memilih informan yang dianggap memiliki pengetahuan dan pengalaman relevan terkait konflik pertanahan di lokasi penelitian. Teknik ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan data yang mendalam dan spesifik sesuai dengan kebutuhan penelitian.<sup>13</sup> Adapun narasumber utama dalam penelitian ini meliputi :

1. Bapak Haryoto, Kepala Desa Candirejo, yang memberikan perspektif mengenai kondisi masyarakat terdampak pembangunan Bendungan Jragung.
2. Bapak Agung Risdiyanto, S.H.,M.H. (NIP. 197704141998031003) sebagai Pejabat seksi Koordinator Kelompok Substansi Penilaian Pegadaan dan Pencadangan Tanah di BPN kab.Semarang menjelaskan mengenai permasalahan Pembangunan Bendungan Jragung.
3. Ibu Indira Puspita, bagian Penelaah Data Pengukuran DLHK, yang menjelaskan mengenai permasalahan batas-batas Pembangunan Bendungan Jragung

Lokasi penelitian difokuskan pada Kabupaten Semarang sebagai objek penelitian dengan subjek utama meliputi pemilik lahan, aparat pemerintah, dan pemangku kepentingan lainnya. Analisis data dilakukan secara kualitatif dengan metode deduktif-induktif untuk mengidentifikasi pola, hubungan, dan solusi konkret terhadap masalah yang diteliti, sehingga hasilnya dapat memberikan rekomendasi praktis dalam meningkatkan sistem administrasi pertanahan.<sup>14</sup>

## Hasil & Diskusi

### Faktor-Faktor yang Menyebabkan Ketidakpastian Hukum dalam Pengelolaan Lahan pada Proyek Bendungan Jragung

Ketidakpastian hukum dalam pengelolaan lahan pada proyek Bendungan Jragung disebabkan oleh tumpang tindih kebijakan antara instansi terkait, kendala teknis dalam pemetaan lahan, serta perbedaan persepsi antara pemerintah dan masyarakat mengenai hak atas tanah dan mekanisme kompensasi. Kurangnya sosialisasi dan transparansi dalam proses pembebasan lahan memperburuk

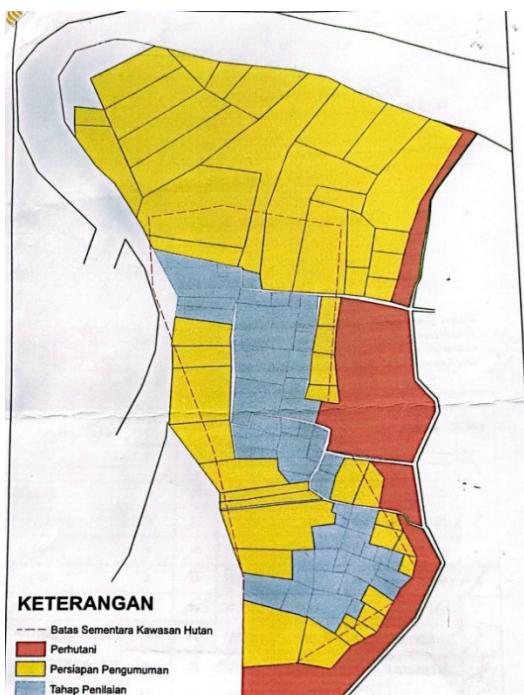
<sup>13</sup> Kanitero, "Strategi Keamanan Dalam Pencegahan Konflik Pertanahan Di Wilayah Hukum Polres Kota Tangerang (Studi Kasus Konflik Pertanahan Antara Haji Sobari Dan Merna Siriyanti)."

<sup>14</sup> Muhammad Rijal Fadli, "Memahami Desain Metode Penelitian Kualitatif."

konflik, sementara keterbatasan sumber daya dalam penggunaan teknologi pemetaan menghambat akurasi penentuan batas lahan. Selain itu, spekulasi tanah dan tekanan dari pihak berkepentingan semakin memperumit situasi. Oleh karena itu, reformasi kebijakan pertanahan, peningkatan transparansi, dan optimalisasi teknologi sangat diperlukan untuk mengurangi ketidakpastian hukum dan memastikan pembangunan berjalan tanpa mengorbankan hak masyarakat. Berikut adalah faktor-faktor utama yang ditemukan dalam penelitian ini:

### *1. Tumpang Tindih Klaim Kepemilikan Lahan*

Konflik pertanahan di Dusun Kedungglatik terutama dipicu oleh tumpang tindih klaim kepemilikan antara masyarakat lokal dan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). Masyarakat mengklaim telah menempati lahan selama puluhan tahun dengan bukti kepemilikan seperti Letter C dan sertifikat hak milik. Namun, KLHK menyatakan bahwa sebagian lahan tersebut merupakan kawasan hutan berdasarkan peta batas hutan yang belum diperbarui secara berkala. Hal ini menciptakan ketidakpastian hukum bagi warga yang merasa hak-hak mereka tidak diakui.



Gambar. Peta status lahan wilayah terdampak Bendungan Jragung

Sumber : Perangkat desa, Kepala Desa Candirejo,Gedungglantik

Pada 10 Februari 2025

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Haryoto Kepala Desa Candirejo, dapat disimpulkan bahwa masyarakat Dusun Kedungglatik telah menempati wilayah tersebut sejak tahun 1932. Lahan yang ada saat ini merupakan tanah warisan turun-temurun yang telah digunakan untuk berbagai keperluan, seperti pertanian, perkebunan, dan tempat tinggal.

*"Sejak dulu, masyarakat di sini menggantungkan hidupnya dari tanah ini. Awalnya, lahan lebih banyak digunakan untuk bercocok tanam untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Namun seiring berjalannya waktu, penggunaan lahan semakin berkembang, ada yang membangun rumah permanen, membuka usaha kecil-kecilan, hingga membangun fasilitas umum,"* ujar Kepala desa Candirejo.

Beliau juga menyatakan bahwa, meskipun ada perubahan dalam penggunaan lahan, mayoritas masyarakat masih menganggap pertanian sebagai sumber pendapatan utama. Namun, setelah beberapa dekade, ada diskusi tentang status kepemilikan lahan masyarakat, terutama setelah Dusun Kedungglatik ditetapkan sebagai kawasan hutan.

*"Karena tidak ada masalah, masyarakat melakukan reklamasi lahan dengan tertib. Namun, setelah ditetapkan sebagai hutan, banyak warga yang mulai bermigrasi kehilangan lahan,"* katanya.

Sebagai hasil dari penyitaan tanah, mayoritas perempuan memiliki dokumen administratif seperti Letter C, surat keterangan desa, dan pembayaran Pajak Bumi dan Bangunan (PBB), yang mengindikasikan bahwa mereka secara rutin melanggar ketentuan pajak atas tanah tersebut. Selain itu, beberapa orang memiliki Akta Jual Beli (AJB) dan surat keterangan waris sebagai bukti kepemilikan tanah.

*"Warga di sini selalu membayar pajak dan memiliki dokumen yang sah, seperti administrasi desa. Namun, karena mereka tidak memiliki sertifikat BPN yang sah, situasi hukum mereka dalam hal kepemilikan tanah menjadi tidak jelas,"* ujar kepala desa

Situasi ini telah menimbulkan kekhawatiran di masyarakat, terutama mengenai legalitas kepemilikan tanah mereka di masa depan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan perwakilan BPN yaitu Bapak Agung Risdiyanto, S.H., M.H. bahwa sering kali muncul kendala dalam mencocokkan data kepemilikan warga dengan peta kawasan hutan yang digunakan oleh KLHK. Salah satu tantangan utama yang dihadapi adalah ketidaksesuaian antara dokumen kepemilikan yang dimiliki warga dan batas kawasan yang tercantum dalam peta resmi KLHK.

*"Kami kerap menemukan kasus di mana warga memiliki Letter C*

*atau Akta Jual Beli (AJB) yang secara administratif menunjukkan bahwa mereka telah menguasai tanah tersebut selama puluhan tahun. Namun, setelah data tersebut dibandingkan dengan peta kawasan hutan dari KLHK, lahan tersebut justru teridentifikasi sebagai bagian dari kawasan konservasi," ungkap salah satu perwakilan BPN"*

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak KLHK, yaitu Ibu Indira Puspita kegagalan ini terjadi karena adanya perbedaan standar hukum yang digunakan dalam menentukan batas lahan. KLHK menyatakan bahwa peta batas kawasan hutan yang mereka gunakan mengacu pada hasil penetapan pemerintah yang telah berlaku selama puluhan tahun, padahal peta tersebut belum diperbaharui secara sistematis.

*"Jadi, penentuan batas kawasan hutan itu sebenarnya ada prosesnya. Kita lakukan survei lapangan, pasang tanda batas, lalu datanya dikukuhkan dalam peta kawasan hutan. Nah, untuk pemutakhiran peta, itu memang dilakukan, tapi ada tahapannya dan butuh koordinasi dengan berbagai pihak. Salah satu kendala utama adalah dokumen administratif masyarakat yang tidak semuanya tercatat dalam sistem pertanahan nasional, sehingga sulit bagi kami untuk langsung melakukan perubahan status lahan," ujar perwakilan KLHK.*

Kurangnya kepatuhan ini berkontribusi pada kurangnya perlindungan hukum bagi masyarakat umum. KLHK lebih lanjut menyatakan bahwa status hutan telah ditetapkan sesuai dengan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, Pedoman terkait perencanaan kehutanan dan perubahan status kawasan hutan didokumentasikan dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 7 Tahun 2021 tentang Perencanaan Kehutanan, Perubahan Peruntukan dan Fungsi Kawasan Hutan, serta Penggunaan Kawasan Hutan. Peraturan ini mulai berlaku pada tanggal 1 April 2021. Dalam peraturan tersebut, proses penetapan status kawasan hutan didasarkan pada hasil pemetaan dan kajian teknis yang telah dilakukan sebelumnya. Hal ini sejalan dengan pernyataan perwakilan KLHK yang menekankan bahwa status kawasan hutan telah ditetapkan sesuai dengan undang-undang dan keputusan menteri, serta berdasarkan penelitian dan pengembangan teknologi sebelumnya yang didasarkan pada penelitian dan pengembangan teknologi sebelumnya.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, "Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan."

*"Dasarnya jelas, kita mengacu ke Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan yang saat ini diganti dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 7 Tahun 2021 tentang Perencanaan Kehutanan, Perubahan Peruntukan dan Fungsi Kawasan Hutan, Selain itu, ada juga Keputusan Menteri yang menetapkan kawasan hutan berdasarkan hasil pemetaan dan kajian teknis. Jadi, status kawasan ini sebenarnya sudah ada sejak lama, bukan baru ditetapkan sekarang," perwakilan KLHK.*

Perbedaan ini menimbulkan masalah yang kompleks, terutama dalam proses pengesahan hak kepemilikan dan pembebasan lahan. Dalam beberapa kasus, orang-orang yang benar-benar memiliki klaim atas tanah tidak dapat mengklaim kewarganegaraan karena mereka tinggal di wilayah yang ditetapkan sebagai wilayah nasional. Hal ini menyebabkan kurangnya rasa hormat terhadap hukum dan rasa tidak aman di kalangan masyarakat umum.

## *2. Kurangnya Koordinasi Antar-Lembaga*

Penelitian ini menemukan bahwa kurangnya koordinasi antara Badan Pertanahan Nasional (BPN) dan KLHK menjadi salah satu penyebab utama konflik. BPN mengidentifikasi lahan sebagai milik warga berdasarkan dokumen administratif, sementara KLHK mengklaim sebagian lahan sebagai kawasan hutan. Selain itu, Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan mengalami mediasi.<sup>16</sup> Ketidaksesuaian data ini menghambat proses pembebasan lahan dan menciptakan kebingungan di kalangan masyarakat.

Menurut KLHK mengakui bahwa ada perbedaan data antara instansi yang membuat koordinasi menjadi sulit

*"Pasti ada. Kita rutin koordinasi dengan BPN buat memastikan data pertanahan dan kehutanan sinkron. Tapi, jujur aja, ini bukan hal yang mudah. Kadang ada perbedaan data yang cukup signifikan, jadi perlu proses untuk menyamakan semuanya. Tapi intinya, kita terus berusaha supaya nggak ada lagi kasus tumpang tindih yang bikin masyarakat bingung," ujar perwakilan KLHK.*

Selain itu, situasi menjadi semakin tumpang tindih antara pemerintah daerah dan pemerintah daerah. Pemerintah daerah sering kali tidak memiliki kemampuan untuk mengetahui situasi terkini karena adanya kesimpangsiuran informasi mengenai hutan yang berada di wilayah KLHK, yang berakibat pada kurangnya kerja

---

<sup>16</sup> Audi Navira dan Tamsil Rahman, "ANALISIS DAMPAK PENGATURAN KELEMBAGAAN REFORMA AGRARIA DALAM PELAKSANAAN TORA DI KAWASAN HUTAN."

sama di antara masyarakat umum dan menghambat proses mediasi dan resolusi konflik.

Menurut BPN, terdapat perbedaan persepsi dalam hal penetapan lahan. *"Kami sering kali harus melakukan verifikasi ulang karena ada ketidaksesuaian antara data yang kami miliki dengan yang tercatat di KLHK,"* ujar pegawai BPN. Koordinasi ini mengurangi kebutuhan sinkronisasi data antara kedua organisasi dan membuat proses sengketa lahan menjadi lebih efisien. Hal ini juga berimplikasi pada penyebaran pengetahuan, yang berujung pada kurangnya pemahaman di kalangan masyarakat umum dan pemangku kepentingan lainnya.

KLHK menekankan bahwa koordinasi antar lembaga harus ditingkatkan, dan solusi terbaik adalah komunikasi dan mediasi antara masyarakat, BPN, dan pemerintah daerah.

*"Yang paling penting adalah komunikasi dan mediasi. Kita harus berdialog dengan masyarakat, BPN, dan pemerintah daerah untuk memastikan semuanya jelas. Jika masih ada batas-batas yang perlu diperiksa, kami akan melakukannya, tetapi sesuai dengan aturan,"* menurut KLHK.

*3. Proses Pembebasan Lahan yang Bertahap dan Tidak Transparan*  
Proses pembebasan lahan pada proyek Bendungan Jragung dilakukan secara bertahap, yang menimbulkan kerumitan dalam pendataan dan validasi kepemilikan tanah. Sebanyak 53 bidang tanah dibebaskan pada tahap awal, sementara 41 bidang lainnya dibebaskan pada tahap berikutnya. Namun, banyak warga yang tidak mendapatkan kejelasan status kepemilikan tanah mereka, sehingga proses kompensasi menjadi tertunda dan memicu protes dari masyarakat.

Sebelum proyek bendungan dimulai, warga juga diberitahu tentang status tanah ini. Menurut salah satu narasumber yaitu awalnya tidak ada masalah, namun sebelum proyek dimulai, tanah warga yang paling luas telah berubah menjadi kali. Menurut Undang-Undang Pokok Agraria (UUPA) No. 5 Tahun 1960, tanah yang telah berubah menjadi sungai dianggap sebagai musnah sehingga tidak dapat menerima ganti rugi penuh. Hal ini menyebabkan warga kesulitan untuk mengklaim tanah mereka. Akibatnya, warga yang bertikai ingin menormalisasi tanah secepatnya agar properti dapat dibuka kembali dan mendapatkan pembayaran ganti rugi yang lebih masuk akal.

Namun, dalam praktiknya, proses pembebasan lahan juga mengalami beberapa kendala. Salah satu masalah utama adalah bahwa saat ini terdapat 41 bidang tanah yang belum mendapatkan

ganti rugi karena bermasalah. Banyak pekerja merasa bahwa proses tersebut tidak transparan, terutama dalam hal status kepemilikan dan batas-batas tanah. Pengukuran lahan dilakukan oleh aparat penegak hukum, namun banyak anggota masyarakat yang tidak sepenuhnya memahami proses tersebut. Ketidakkonsistenan antara data masyarakat dan pengukuran pemerintah menimbulkan perselisihan baru. Selain itu, sebagian lahan yang sebelumnya digunakan warga telah berubah status menjadi milik negara atau kawasan sungai, sehingga warga hanya menerima ganti rugi atau kerohiman dan bukan ganti rugi penuh. Warga merasa keberatan dengan kebijakan ini karena lahan yang telah mereka tempati secara turun temurun tiba-tiba dianggap bukan milik mereka tanpa ada musyawarah yang berarti.

*“Warga seringkali merasa bahwa pengukuran dilakukan tanpa koordinasi yang jelas. Mereka tidak sepenuhnya memahami bagaimana batas-batas tanah mereka ditentukan oleh pemerintah,”*

#### **Menurut Kepala desa**

Menurut seorang pegawai BPN, proses pembebasan lahan dilakukan secara sistematis, namun sering kali terganggu oleh tugas-tugas administratif. *“Banyak warga yang tidak memahami prosedur pembebasan lahan, sehingga mereka khawatir kehilangan haknya tanpa kompensasi yang adil,”* ujar bapak tersebut. Kurangnya pemahaman antara masyarakat umum dan pemerintah juga merupakan masalah utama dalam proses pembebasan lahan. Selain itu, kurangnya sosialisasi juga menyebabkan banyak warga yang tidak memahami mekanisme pengajuan keberatan jika terjadi ketidaksesuaian dalam proses pembebasan lahan dan pembayaran ganti rugi.

KLHK menegaskan bahwa sengketa lahan harus di selesaikan dengan jalan tengah antara reforma agrarian, mediasi, atau penyelesaian hukum.

*“Kalau ada warga yang punya Letter C atau sertifikat, kita nggak bisa langsung bilang itu bukan hak mereka. Makanya, harus dicek dulu bareng instansi lain, terutama BPN, untuk memastikan status lahannya. Kalau memang ada tumpang tindih, kita cari jalan tengahnya, apakah lewat reforma agraria, mediasi, atau penyelesaian hukum kalau memang diperlukan. Intinya, kita nggak mau ada pihak yang dirugikan,”* jelas perwakilan KLHK.

#### **2. Kualitas Data Pemetaan Lahan yang Buruk**

Peta batas hutan yang digunakan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) tidak akurat dan tidak diperbarui

secara berkala. Ketidakakuratan data ini memperparah konflik lahan di Dusun Kedungglatik karena tidak mencerminkan kondisi riil lahan yang sudah puluhan tahun ditempati dan dikelola masyarakat. Akibatnya, terjadi tumpang tindih klaim kepemilikan yang menyebabkan warga melakukan pelanggaran hukum. Selain itu, mengintegrasikan teknologi kontemporer seperti Sistem Informasi Geografis (SIG) ke dalam studi pertanahan dapat membantu menyelesaikan masalah ini. Jika teknologi pemetaan berbasis GIS diimplementasikan secara menyeluruh, maka data yang dihasilkan akan lebih akurat dan ditampilkan dengan jelas, sehingga mengurangi kemungkinan terjadinya konflik akibat interpretasi data yang berbeda.

Seperti yang dinyatakan oleh penduduk desa dalam wawancara, ketidakakuratan data juga merupakan salah satu penyebab ketidakpastian hukum terkait batas-batas tanah. Menurut warga, salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap ketidakpastian hukum adalah kurangnya digitalisasi dalam sistem administrasi, pengumpulan data yang lambat, dan kurangnya koordinasi antara pemerintah daerah dan organisasi pertanahan dalam menentukan batas-batas tanah. Selain itu, metode penegakan hukum yang digunakan oleh pemerintah seringkali berbeda dengan metode yang digunakan oleh masyarakat. Oleh karena itu, hasil perubahan tanah tidak sesuai dengan dokumen yang dimiliki oleh masyarakat umum, sehingga banyak informasi baru tentang keadaan tanah tanpa penjelasan yang jelas.

BPN telah menggunakan teknologi RTK GNSS yang memiliki akurasi tinggi dalam pemetaan lahan, tetapi tetap mengalami kendala dalam sinkronisasi data dengan KLHK.

*"Kami menggunakan RTK GNSS dengan akurasi tinggi, tetapi data historis yang dimiliki oleh KLHK sering kali tidak diperbarui, sehingga menyebabkan ketidaksesuaian dalam penentuan batas lahan," ujar seorang ahli pemetaan dari BPN.*

Menurut perwakilan KLHK, keterbatasan anggaran dan sumber daya menjadi kendala utama dalam pemutakhiran peta Kawasan hutan.

*"Kami memahami bahwa ada kebutuhan untuk memperbarui peta batas kawasan hutan, tetapi proses ini memerlukan kajian teknis yang mendalam dan harus melibatkan berbagai pihak, termasuk BPN dan pemerintah daerah," jelas seorang perwakilan KLHK*

**Solusi Praktis untuk Mencegah Konflik Pertanahan di Masa Depan**  
Konflik lahan seringkali menjadi penghambat proyek-proyek pembangunan strategis yang memiliki dampak negatif jangka

panjang bagi masyarakat umum dan pembangunan nasional. Konflik-konflik tersebut dapat timbul akibat tumpang tindihnya klaim lahan, ketidaksesuaian antara data administratif dan data lapangan, serta proses pembebasan lahan yang tidak transparan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan beberapa solusi praktis yang dapat diimplementasikan oleh pemerintah dan pihak-pihak terkait untuk menyelesaikan konflik-konflik tersebut. Memperkuat integrasi data pertanahan melalui teknologi modern, melibatkan masyarakat dalam proses pembebasan lahan, meningkatkan koordinasi antarlembaga, dan menyediakan mekanisme penyelesaian sengketa yang efektif adalah beberapa solusi tersebut:

*1. Penguatan Integrasi Data Pertanahan Melalui Teknologi Modern*  
Penggunaan teknologi modern seperti Geographic Information System (GIS) dan pemetaan menggunakan drone sangat diperlukan untuk meningkatkan akurasi data kepemilikan lahan. Teknologi ini dapat membantu menyinkronkan data antara BPN dan KLHK, sehingga tumpang tindih klaim kepemilikan dapat diminimalisasi. Selain itu, pembaruan peta batas hutan secara berkala juga harus menjadi prioritas untuk memastikan data yang digunakan sesuai dengan kondisi lapangan.

Implementasi GIS memungkinkan analisis dan analisis data spasial yang lebih efisien, sehingga memudahkan identifikasi dan resolusi konflik lokal yang lebih cepat.<sup>17</sup> Di sisi lain, pemetaan berbasis drone menawarkan resolusi udara yang tinggi yang dapat memberikan informasi tentang lahan secara real-time, sehingga dapat membantu memantau perubahan penggunaan lahan dan batas-batasnya. Kolaborasi antara BPN dan KLHK dalam memanfaatkan teknologi ini akan meningkatkan transparansi dan akurasi data, yang pada akhirnya dapat mengurangi potensi sengketa lahan selama periode pengumpulan data.

Pemutakhiran peta batas hutan secara berkala sangat penting untuk menangkap perubahan-perubahan yang terjadi di lapangan, seperti alih fungsi lahan atau pembangunan pemukiman. Tanpa pembaruan secara berkala, data yang digunakan oleh lembaga-lembaga terkait dapat menjadi rancu dan tidak dapat diandalkan, sehingga berpotensi menimbulkan konflik antara masyarakat dan pemerintah.<sup>18</sup> Oleh karena itu, mengintegrasikan teknologi GIS dan

---

<sup>17</sup> Geospasial, "Optimalisasi Implementasi Kebijakan Satu Peta Untuk Penyelesaian Konflik Penggunaan Lahan Di Indonesia."

<sup>18</sup> Hidup et al., *PEDOMAN PENANGANAN KONFLIK TENURIAL KAWASAN KONSERVASI*.

drone ke dalam proses pengumpulan dan penyajian data mengenai gubuk-gubuk harus menjadi prioritas utama dalam upaya penyelesaian konflik.

Selain itu, pemerintah dapat mengembangkan sistem registrasi tanah berbasis blockchain untuk meningkatkan transparansi dalam kepemilikan tanah dan mengurangi kemungkinan pemalsuan dokumen atau sertifikat. Teknologi ini telah diterapkan di beberapa negara sebagai cara untuk mengurangi degradasi lahan. Sistem pendaftaran tanah berbasis blockchain memberikan keamanan dan kemudahan penggunaan dalam pendaftaran tanah, serta fitur-fitur keamanan tinggi seperti stempel waktu dan buku besar yang terdistribusi. Sistem ini berpotensi mengurangi tindakan pemalsuan, kesalahan pencatatan, dan sertifikasi tanah di Indonesia.<sup>19</sup>

## *2. Peningkatan Koordinasi Antar-Lembaga*

Pemerintah perlu membentuk tim terpadu lintas sektoral yang terdiri dari Badan Pertanahan Nasional (BPN), Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), serta instansi terkait lainnya, guna menyinkronkan data administratif dan yuridis sebelum pelaksanaan proyek pembangunan strategis.<sup>20</sup> Tim ini bertugas memastikan bahwa peta batas lahan, status hukum tanah, serta hak kepemilikan atau penguasaan telah terverifikasi secara akurat, sehingga tidak terjadi tumpang tindih klaim antara masyarakat, pemerintah, maupun pihak swasta.

Koordinasi yang lebih efektif antar organisasi akan membantu mengidentifikasi ketidakkonsistenan data, mempercepat prosedur administratif, dan mengurangi kemungkinan konflik yang muncul akibat sengketa hukum.<sup>21</sup> Sebagai contoh, dalam beberapa proyek infrastruktur, kurangnya pertukaran data antara BPN dan KLHK seringkali menjadi penyebab utama kegagalan proyek dan munculnya konflik sosial. Untuk mengatasi hal ini, pemerintah dapat menerapkan sistem integrasi digital berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) yang memungkinkan para pengambil keputusan untuk mengakses dan menampilkan data secara real-time.

---

<sup>19</sup> Nugraha et al., "PENERAPAN BLOCKCHAIN UNTUK PENCEGAHAN SERTIFIKAT TANAH GANDA DI KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG/BADAN PERTANAHAN NASIONAL."

<sup>20</sup> Masyarakat, Praktik, and Lapang, "Rohmat Junarto, Muh. Arif Suhattanto, Kolaborasi Menyelesaikan Ketidaktuntas Program Strategis Nasional (PTSL-K4) Di Masyarakat Melalui Praktik Kerja Lapang (PKL)."

<sup>21</sup> Agraria and Konstitusi, *REFORMA AGRARIA, MENYELESAIKAN MANDAT KONSTITUSI Kebijakan Reforma Agraria Dan Perdebatan Tanah Objek Reforma Agraria*.

Selain itu, mekanisme koordinasi yang lebih sistematis, seperti Forum Konsultasi Publik, harus diterapkan sehingga masyarakat umum dan mereka yang bertanggung jawab atas tanah dapat memiliki informasi yang jelas tentang status tanah mereka saat ini sebelum dimulainya proyek. Dengan demikian, transparansi dalam pelaksanaan kebijakan akan meningkat, kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah dapat tumbuh, dan pembangunan proyek-proyek strategis nasional dapat berjalan.

### *3. Pelibatan Masyarakat dalam Proses Pembebasan Lahan*

Proses pembebasan lahan harus dilakukan secara transparan dan partisipatif, dengan melibatkan masyarakat dalam setiap tahap pengambilan keputusan.<sup>22</sup> Hal ini didasarkan pada prinsip-prinsip yang diuraikan dalam Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pengadaan Tanah bagi Pembangunan untuk Kepentingan Umum.<sup>23</sup> Prinsip-prinsip ini menekankan pentingnya perencanaan, pelaksanaan, dan analisis hasil yang mendorong partisipasi aktif masyarakat, masyarakat harus memiliki akses terhadap informasi yang memverifikasi informasi keuangan mereka dan memberikan penjelasan yang jelas tentang mekanisme kompensasi.<sup>24</sup> Pendekatan ini tidak hanya memastikan integritas dalam proses pembangunan tanah, tetapi juga memperkuat kepercayaan antara pemerintah dan masyarakat dan mengurangi kemungkinan konflik atau perlindungan yang dapat timbul karena informasi yang tidak lengkap atau tidak jelas.<sup>25</sup>

Selain itu, sosialisasi yang efektif mengenai mekanisme ganti rugi dan proses pembebasan lahan juga penting dilakukan. Tujuan dari sosialisasi adalah untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan permasalahan mereka sendiri, prosedur yang akan dilalui, dan ganti rugi yang akan diberikan sehingga masyarakat dapat berpartisipasi secara aktif dan cerdas dalam setiap tahapan proses.<sup>26</sup> Dengan menerapkan proses yang transparan dan partisipatif, diharapkan pembangunan proyek strategis nasional dapat berjalan lebih efektif,

<sup>22</sup> Soltia et al., "Asas Keadilan Dalam Pengaturan."

<sup>23</sup> Lembaran Negara Republik Indonesia, "UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 2 TAHUN 2012 TENTANG PENGADAAN TANAH BAGI PEMBANGUNAN UNTUK KEPENTINGAN UMUM."

<sup>24</sup> Dody W. Leonard Silalahi, "Tinjauan Yuridis Eksekusi Pembebasan Tanah Bagi Pembangunan Untuk Kepentingan Umum,"KJ."

<sup>25</sup> Noor et al., "Dimensi Hukum Pembebasan Lahan: Hak, Peraturan, Dan Reformasi."

<sup>26</sup> Muljono, Nurhasanah, and Jayadi, "Sosialisasi Pembebasan Lahan Dan Kompensasi Atas Tanah , Bangunan Dan Tanaman Yang Berada Di Bawah Ruang Bebas SUTT 70 KV PLTNG Flores – GI Labuan Bajo."

adil, dan berkelanjutan, serta mendapatkan dukungan penuh dari masyarakat yang terdampak.<sup>27</sup>

#### *4. Penyediaan Mekanisme Penyelesaian Sengketa yang Efektif*

Untuk menyelesaikan konflik yang sering terjadi dalam proyek konstruksi, pemerintah harus menyediakan mekanisme sengketa pertanahan yang cepat, mudah, dan transparan. Mekanisme ini dapat berperan sebagai mediator atau arbiter yang melibatkan berbagai pihak, termasuk masyarakat umum, pemerintah, dan pihak-pihak terkait lainnya.<sup>28</sup> Hal ini berkaitan dengan Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 21 Tahun 2020 tentang Penanganan dan Penyelesaian Kasus Pertanahan, yang menekankan pentingnya penyelesaian sengketa melalui mediasi sebagai salah satu alternatif penyelesaian di luar pengadilan.<sup>29</sup>

Penggunaan mediasi dalam proses sengketa pertanahan telah diterapkan di berbagai daerah. Sebagai contoh, di Kantor Pertanahan Kota Surabaya 1, proses mediasi dilakukan sesuai dengan prosedur yang digariskan dalam Peraturan Menteri ATR/BPN No. 21 Tahun 2020, yang mendorong para pihak untuk mencapai kesepakatan yang saling menguntungkan tanpa harus melalui proses pengadilan yang berlarut-larut.<sup>30</sup> Dalam praktiknya, mediasi ini melibatkan fasilitator dari BPN yang bertindak sebagai penengah antara pihak-pihak yang bersengketa, dengan tujuan untuk mencapai solusi yang adil dan sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku. Keberhasilan mediasi sangat bergantung pada kesediaan para pihak untuk berkompromi, serta adanya data pertanahan yang valid sebagai dasar dalam menentukan hak kepemilikan yang sah.<sup>31</sup> Di beberapa kasus, mediasi telah terbukti mampu mengurangi eskalasi konflik dan mempercepat penyelesaian sengketa yang berlarut-larut, sehingga memberikan kepastian hukum bagi masyarakat serta mengurangi beban perkara di pengadilan. Oleh karena itu, optimalisasi mediasi dalam penyelesaian sengketa pertanahan perlu terus didorong melalui peningkatan kapasitas mediator, transparansi

<sup>27</sup> Hak and Manusia, "Dampak Proyek Strategis Nasional Terhadap Hak Asasi Manusia."

<sup>28</sup> Pusat Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Air dan Konstruksi, "Analisis Penyelesaian Sengketa Kontrak Konstruksi."

<sup>29</sup> Antari et al., "Mekanisme Penyelesaian Sengketa Sertifikat Hak Atas Tanah Ganda Oleh Kantor ATR/BPN Kabupaten Manggarai Barat."

<sup>30</sup> Dewi and Setiasih, "Penyelesaian Sengketa Tanah Melalui Mediasi Berdasarkan Peraturan Menteri Atr/Bpn Nomor 21 Tahun 2020."

<sup>31</sup> Kurniati and Fakhriah, "BPN SEBAGAI MEDIATOR DALAM PENYELESAIAN SENGKETA TANAH DI INDONESIA PASCA PERKABAN NO. 11 TAHUN 2016."

proses, serta sosialisasi yang lebih luas agar masyarakat memahami manfaatnya sebagai alternatif penyelesaian yang efektif dan berkeadilan.

Keadilan sosial sebagian besar hanya dapat diusahakan oleh negara karena kebijaksanaan-kebijaksanaan yang diambil negara mempunyai dampak paling besar terhadap perkembangan struktur-struktur yang relevan bagi proses-proses politik, ekonomis, sosial, budaya dan ideologis.<sup>32</sup> Arbitrase, selain sebagai mediasi, merupakan salah satu cara untuk menyelesaikan sengketa. Menurut penelitian, arbitrase dapat digunakan untuk setiap objek yang memiliki data tanah, baik yang memiliki hak atas tanah maupun tidak. Mekanisme dan prosedur arbitrase tanah menjadi kompleks, karena baru sampai pada tahap analisis dan pengembangan data untuk mencapai sinkronisasi data dan informasi, baik data yuridis maupun data fisik, sehingga diperoleh hasil yang akurat dan dapat dipercaya.<sup>33</sup> Dengan menyediakan mekanisme penyelesaian sengketa yang cepat, mudah, dan transparan seperti mediasi atau arbitrase, pemerintah dapat mengurangi potensi konflik yang dapat menghambat pelaksanaan proyek-proyek strategis nasional. Partisipasi aktif masyarakat dalam proses ini juga akan membantu membangun kepercayaan dan memastikan bahwa hak-hak mereka terlindungi dengan baik.<sup>34</sup>

##### *5. Pembaruan Regulasi Terkait Pemetaan Batas Hutan*

Peraturan tata batas hutan harus diimplementasikan secara hati-hati untuk memastikan bahwa peraturan tersebut memenuhi kebutuhan masyarakat dan negara.<sup>35</sup> Untuk menciptakan proses yang transparan dan akuntabel, reformasi ini harus mendorong partisipasi aktif dari masyarakat lokal dan individu-individu yang peduli. Pendekatan partisipatif ini dimulai dengan rekomendasi yang

---

<sup>32</sup>Ramli, Asmarani. 2012. "Telaah Atas Reforma Agraria Untuk Keadilan Dan Kesejahteraan Dalam Tataran Teori Kebenaran." Jurnal Ilmu Hukum Amanna Gappa 20(1):50.

<sup>33</sup> Maulaya et al., "Analisis Yuridis Bentuk Penyelesaian Sengketa Tanah Melalui Mediasi Dan Arbitrase."

<sup>34</sup> Atma, "Penyelesaian Sengketa Jalur Mediasi Sebagai Perwujudan Kembalinya Hukum Berbasis Kearifan Lokal."

<sup>35</sup> KemenLHK, "Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor P.24/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2020 Tentang Penyediaan Kawasan Hutan Untuk Pembangunan Food Estate."

menekankan pentingnya penataan batas kawasan hutan secara transparan, partisipatif, dan akuntabel, dengan mempertimbangkan kondisi terkini dan kearifan lokal.<sup>36</sup> Pelaksanaan pemetaan partisipatif telah dilakukan di berbagai daerah, seperti dalam penetapan dan penegasan batas desa yang melibatkan pemerintah daerah, masyarakat, LSM, dan konsultan pemetaan.<sup>37</sup> Proses ini memastikan bahwa peta yang dihasilkan mencerminkan realitas di lapangan dan memenuhi kebutuhan semua pihak terkait.

Selain itu, sangat penting untuk memiliki peta dasar dengan skala 1:5000 untuk tujuan pengurangan luasan kawasan hutan dan desa.<sup>38</sup> Ketersediaan data yang akurat akan memudahkan proses uji petik secara partisipatif dan memastikan bahwa batas-batas yang diupayakan telah sesuai dengan kondisinya.<sup>39</sup> Diharapkan dengan menerapkan peraturan yang mendorong partisipasi aktif dari masyarakat umum dan para pemangku kepentingan, serta menyediakan layanan dasar yang handal, tata batas hutan akan lebih efektif dan responsif terhadap perubahan lingkungan.<sup>40</sup>

Dengan menerapkan solusi praktis seperti mengintegrasikan data pertanahan dengan menggunakan teknologi modern, meningkatkan koordinasi antar lembaga, membantu masyarakat dalam proses pelibatan lahan, dan menyediakan mekanisme penyelesaian sengketa yang efektif, diharapkan konflik pertanahan yang selama ini terjadi dapat dikurangi. Solusi-solusi ini tidak hanya akan mempercepat pelaksanaan proyek-proyek pembangunan strategis, tetapi juga akan meningkatkan kepercayaan masyarakat kepada pemerintah dan memastikan pembangunan nasional dapat berjalan dengan baik, adil, dan berkelanjutan.

## Simpulan

Penelitian ini mengungkap bahwa ketidakpastian hukum dalam pengelolaan lahan pada proyek Bendungan Jragung disebabkan oleh tumpang tindih klaim kepemilikan, kurangnya

<sup>36</sup> Padang, Minggu, and Selatan, *ARAH PENGATURAN*.

<sup>37</sup> Jonggol et al., "Pemetaan Partisipatif Batas Administrasi Dusun Di Desa Singajaya ,."

<sup>38</sup> Direktorat Jenderal Cipta Karya, "Surat Edaran Direktur Jenderal Cipta Karya Nomor 30/Se/Dc/2020 Tentang Rencana Pencegahan Dan Peningkatan Kualitas Perumahan Kumuh Dan Permukiman Kumuh."

<sup>39</sup> Richasari and Juliyan, "Analisis Kualitas Data Peta Pendaftaran Tanah Pada Geoktp Dusun Jetis Desa Pagerharjo, Kecamatan Samigaluh, Kulonprogo."

<sup>40</sup> Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, "Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2017 Tentang Partisipasi Masyarakat Dalam Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah."

koordinasi antar-lembaga, proses pembebasan lahan yang tidak transparan, serta buruknya kualitas data pemetaan lahan. Untuk mencegah konflik serupa di masa depan, diperlukan penguatan integrasi data pertanahan melalui teknologi modern seperti GIS, peningkatan koordinasi antar-lembaga, pelibatan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan, serta penyediaan mekanisme penyelesaian sengketa yang efektif. Rekomendasi ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pemerintah untuk memperbaiki tata kelola pertanahan, sehingga proyek-proyek pembangunan strategis nasional dapat berjalan dengan lancar tanpa mengorbankan hak-hak masyarakat lokal. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam upaya menciptakan sistem administrasi pertanahan yang lebih adil, transparan, dan berkelanjutan.

Dalam jangka Panjang, praktik-praktik pengelolaan yang lebih mudah beradaptasi dan berbasis data harus diimplementasikan untuk memastikan hasil hukum yang lebih baik bagi semua pihak. Pemerintah harus memastikan bahwa peraturan tidak hanya mengatasi masalah yang ada, tetapi juga mencegah konflik baru melalui sistem administrasi yang lebih transparan dan akuntabel. Kolaborasi antara pemerintah, masyarakat dalam mengembangkan dan mengimplementasikan kebijakan keamanan akan sangat penting dalam memfasilitasi pembangunan jangka Panjang. Dengan adanya reformasi dalam tata Kelola pertanahan, diharapkan proyek-proyek strategis nasional dapat berjalan lebih cepat, memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi masyarakat, dan berkontribusi pada stabilitas hukum yang lebih baik untuk meringankan masalah ekonomi dan social di Indonesia.

## Referensi

- Agraria, Reforma, and Menyelesaikan Mandat Konstitusi. *REFORMA AGRARIA, MENYELESAIKAN MANDAT KONSTITUSI Kebijakan Reforma Agraria Dan Perdebatan Tanah Objek Reforma Agraria*. yogyakarta: Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional, 2022.
- Antari, Putu Eva Ditayani, I Putu Wahyu Yudha Negara, Ida Ayu Devina Aishwarya Putri Suteja, and Merva Putri Salvia. "Mekanisme Penyelesaian Sengketa Sertifikat Hak Atas Tanah Ganda Oleh Kantor ATR/BPN Kabupaten Manggarai Barat." *Journal of Law, Society, and Islamic Civilization*

- (*JoLSIC*) 11, no. 1 (2023): 13–24.  
<https://jurnal.uns.ac.id/JoLSIC/article/view/66947>.
- Asmarani Ramli. "Pengelolaan Administrasi Pertanahan Yang Efisien Dan Berkualitas," 2024, 15.
- Atma, Randy. "Penyelesaian Sengketa Jalur Mediasi Sebagai Perwujudan Kembalinya Hukum Berbasis Kearifan Lokal." *Bilancia: Jurnal Studi Ilmu Syariah Dan Hukum* 15, no. 2 (2021): 281–306. <https://doi.org/10.24239/blc.v15i2.817>.
- Audi Navira dan Tamsil Rahman. "ANALISIS DAMPAK PENGATURAN KELEMBAGAAN REFORMA AGRARIA DALAM PELAKSANAAN TORA DI KAWASAN HUTAN." *Jurnal Hukum Unesa* 2 (2024): 135–50.
- Badan Pertanahan Nasional. "Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 Tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria (UUPA)," 1960.
- Bank World. "INFRASTRUCTURE SECTOR ASSESSMENT June 2018 INDONESIA 2018," no. June (2018).
- Dewi, Nabila Nastiti, and Herma Setiasih. "Penyelesaian Sengketa Tanah Melalui Mediasi Berdasarkan Peraturan Menteri Atr/Bpn Nomor 21 Tahun 2020." *Jurnal Magister Ilmu Hukum* 14, no. 1 (2024): 67–86. <https://doi.org/10.55499/dekrit.v14n1.256>.
- Direktorat Jenderal Cipta Karya. "Surat Edaran Direktur Jenderal Cipta Karya Nomor 30/Se/Dc/2020 Tentang Rencana Pencegahan Dan Peningkatan Kualitas Perumahan Kumuh Dan Permukiman Kumuh," 2020.
- Dody W. Leonard Silalahi, Nabitus Sa'adah. "Tinjauan Yuridis Eksekusi Pembebasan Tanah Bagi Pembangunan Untuk Kepentingan Umum,"KJ." *Journal GEEJ* 7, no. 2 (2020): 100–116.
- Erfa, Riswan. "Digitalisasi Administrasi Pertanahan Untuk Mewujudkan Percepatan Pembangunan Nasional Perspektif Kebijakan Hukum (Legal Policy)." *Jurnal Pertanahan* 10, no. 1 (2021): 39–59. <https://doi.org/10.53686/jp.v10i1.31>.
- Geospasial, Badan Informasi. "Optimalisasi Implementasi Kebijakan Satu Peta Untuk Penyelesaian Konflik Penggunaan Lahan Di Indonesia," n.d.
- Hak, Terhadap, and Asasi Manusia. "Dampak Proyek Strategis Nasional Terhadap Hak Asasi Manusia," 2024.

- Heryani, E., & Grant, C. "No Titl." In *Land Administration in Indonesia: Developing Asia and the Pacific*, 2022.
- Hidup, Kementerian Lingkungan, Kehutanan Direktorat, Jenderal Konservasi, and Sumber Daya. *PEDOMAN PENANGANAN KONFLIK TENURIAL KAWASAN KONSERVASI*. Direktorat. Perpustakaan Nasional, 2021.
- Jonggol, Kecamatan, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat, Tiara Ramadhanti, Redo Saputro, and Aryana Rachmad. "Pemetaan Partisipatif Batas Administrasi Dusun Di Desa Singajaya," 2025.
- Kanitero, David Yunior. "Strategi Keamanan Dalam Pencegahan Konflik Pertanahan Di Wilayah Hukum Polres Kota Tangerang (Studi Kasus Konflik Pertanahan Antara Haji Sobari Dan Merna Siriyanti)." *Jurnal Kajian Stratejik Ketahanan Nasional* 4, no. 2 (2021): 7. <https://doi.org/10.7454/jkskn.v4i2.10053>.
- KemenLHK. "Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor P.24/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2020 Tentang Penyediaan Kawasan Hutan Untuk Pembangunan Food Estate." *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan*, 2020, 1–30. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/163451/permendlhk-no-24-tahun-2020>.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. "Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan." Vol. 19, 1999.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. "PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA." *PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 7 TAHUN 2021* 151, no. 2 (2021): 10–17.
- Kurniati, Nia, and efa laela Fakhriah. "BPN SEBAGAI MEDIATOR DALAM PENYELESAIAN SENGKETA TANAH DI INDONESIA PASCA PERKABAN NO. 11 TAHUN 2016." *Sosiohumaniora* 19, no. 2 (2017): 95–105.
- Lembaran Negara Republik Indonesia. "UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 2 TAHUN 2012 TENTANG PENGADAAN TANAH BAGI PEMBANGUNAN UNTUK

- KEPENTINGAN UMUM.” *Экономика Региона*, 2012.
- Masyarakat, PtSl-k D I, Melalui Praktik, and Kerja Lapang. “Rohmat Junarto, Muh. Arif Suhattanto, Kolaborasi Menyelesaikan Ketidaktuntasan Program Strategis Nasional (PTSL-K4) Di Masyarakat Melalui Praktik Kerja Lapang (PKL)” 2, no. 1 (2022): 21–38.
- Maulaya, Muhammad Zulfa, Aditya Fani Pradana, Muhammad Choerul Umam, and Tiyas Vika. “Analisis Yuridis Bentuk Penyelesaian Sengketa Tanah Melalui Mediasi Dan Arbitase,” 2024, 75–84.
- Muhammad Rijal Fadli. “Memahami Desain Metode Penelitian Kualitatif.” *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 21, no. 1 (2021): 33–54. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1>.
- Mukti Fajar dan Yulianto Achmad. *Dualisme Penelitian Hukum Normatif Dan Empiris*. Cetakan 1. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010.
- Muljono, Agung Budi, Rosalia Nurhasanah, and Lalu Irlan Jayadi. “Sosialisasi Pembebasan Lahan Dan Kompensasi Atas Tanah , Bangunan Dan Tanaman Yang Berada Di Bawah Ruang Bebas SUTT 70 KV PLTMG Flores – GI Labuan Bajo,” 2024.
- Noor, Aslan, Hermindo, yeti Sutiawati, Wijaya Melliana, and Rodiah Rohmani. “Dimensi Hukum Pembebasan Lahan: Hak, Peraturan, Dan Reformasi.” *Issl (E)* 8, no. 1 (2024): 2580–3883. <https://doi.org/10.24269/ls.v8i1.8580>.
- Nugraha, Joshua P, Aris P Kurniawan, Indriana D Putri, and Ryan K Wicaksono. “PENERAPAN BLOCKCHAIN UNTUK PENCEGAHAN SERTIPIKAT TANAH GANDA DI KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG/BADAN PERTANAHAN NASIONAL.” *Jurnal Widya Bhumi* 2, no. 2 (2022): 123–35.
- Padang, Jati, Pasar Minggu, and Jakarta Selatan. *ARAH PENGATURAN*. Vol. 7805969, n.d.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. “Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2017 Tentang Partisipasi Masyarakat Dalam Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah.” *Pemerintah Republik Indonesia*, 2017, 1–18. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/64699/pp-no-45->

tahun-2017.

- Pusat Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Air dan Konstruksi. "Analisis Penyelesaian Sengketa Kontrak Konstruksi." *Pusat Pendidikan Dan Pelatihan Sumber Daya Air Dan Konstruksi, Badan Pengembangan Sumberdaya Manusia, Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat*, 2017, iv.
- Ranggi Ade Febrian. "ANALISIS PERMASALAHAN KOORDINASI PEMERINTAHAN (TINJAUAN KONSEPTUAL DAN TEORITIS)," 2020.
- Ramli, Asmarani. 2012. "Telaah Atas Reforma Agraria Untuk Keadilan Dan Kesejahteraan Dalam Tataran Teori Kebenaran." *Jurnal Ilmu Hukum Amanna Gappa* 20(1):50.
- Richasari, Desi Suci, and Agelliyah Juliyan. "Analisis Kualitas Data Peta Pendaftaran Tanah Pada Geokkp Dusun Jetis Desa Pagerharjo, Kecamatan Samigaluh, Kulonprogo." *Prosiding FIT ISI 2020* 1, no. 2021 (2021): 100–106. <http://proceedings.undip.ac.id/index.php/isiundip2021/article/view/628>.
- Ripai, Sadi, and Sofwandi Noor. "Sistem Informasi Geografis Peta Kepemilikan Tanah Berbasis Web Studi Kasus Desa Situraja Kabupaten Indramayu." In *Global*, 11:64–77, 2024.
- Riyanto, Mochamad, and Vitalina Kovalenko. "Partisipasi Masyarakat Menuju Negara Kesejahteraan: Memahami Pentingnya Peran Aktif Masyarakat Dalam Mewujudkan Kesejahteraan Bersama." *Jurnal Pembangunan Hukum Indonesia* 5, no. 2 (2023): 374–88. <https://doi.org/10.14710/jphi.v5i2.374-388>.
- Solvia, Citra, Hadi Meilia, Imam Suroso, and Universitas Bhayangkara Surabaya. "Asas Keadilan Dalam Pengaturan" 14, no. 1 (2024).

\*\*\*

## DECLARATION OF CONFLICTING INTERESTS

None.

## FUNDING INFORMATION

None.

## ACKNOWLEDGMENT

None.

## HISTORY OF ARTICLE

Submitted : November 8, 2024

Revised : November 25, 2025

Accepted : November 25, 2025

Published : January 30, 2025

### *Notification*

Starting from the 2024 issue, our journal has transitioned to a new platform for an enhanced reading experience. All new articles and content will now be available on this updated site. However, we would like to assure you that archived issues from 2021 to 2023 are still accessible via the previous site. You can view these editions by visiting the following link:

<https://journal.unnes.ac.id/sju/lsr/issue/archive>