



Efektivitas Pendaftaran Hak Atas Tanah dalam Mencegah Praktik Mafia Tanah di Indonesia

David Kurniawan Hartanto¹, Sri Wahyu Handayani²

Fakultas Hukum Universitas Jendral Soedirman, Indonesia

Email Korespondensi: david.hartanto@mhs.unsoed.ac.id, sri.handayani@unsoed.ac.id

Article received: 15 September 2025, Review process: 25 September 2025

Article Accepted: 10 Oktober 2025, Article published: 02 November 2025

ABSTRACT

Land plays a vital role in Indonesia's socio-economic and cultural systems as a symbol of prosperity and social justice. This research aims to analyze the effectiveness of land registration in preventing land mafia practices and identify the key obstacles within the implementation of the Complete Systematic Land Registration (PTSL) program. The study employs a normative juridical approach with empirical elements by combining statutory, conceptual, and case analyses using secondary data from court decisions, ATR/BPN, and KPK reports from 2017–2023. The findings reveal that the effectiveness of land registration in curbing land mafia activities is limited to approximately 45%. Weak field verification, poor digital infrastructure, and internal collusion within the National Land Agency are the primary hindrances. Furthermore, inconsistent judicial decisions between the General Court and the Administrative Court exacerbate the uncertainty of agrarian law enforcement. The study concludes that integrating Artificial Intelligence (AI) and blockchain technology into land registration systems, coupled with stronger inter-agency coordination and legal sanctions, can enhance transparency and increase effectiveness up to 70%.

Keywords: Land Registration, Land Mafia, Legal Certainty, Agrarian Law

ABSTRAK

Tanah memiliki peran penting dalam sistem sosial, ekonomi, dan budaya di Indonesia sebagai simbol kesejahteraan dan keadilan sosial. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas pendaftaran tanah dalam mencegah praktik mafia tanah serta mengidentifikasi hambatan utama dalam pelaksanaan Program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL). Penelitian menggunakan pendekatan yuridis normatif dengan unsur empiris melalui analisis terhadap peraturan perundang-undangan, putusan pengadilan, serta laporan ATR/BPN dan KPK periode 2017–2023. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas pendaftaran tanah dalam menekan praktik mafia tanah hanya mencapai sekitar 45%. Faktor utama penghambatnya meliputi lemahnya verifikasi lapangan, keterbatasan infrastruktur digital, dan praktik kolusi di internal BPN. Selain itu, inkonsistensi antara putusan peradilan umum dan peradilan tata usaha negara memperparah ketidakpastian hukum agraria. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan teknologi Artificial Intelligence (AI) dan blockchain dalam sistem pendaftaran tanah, disertai koordinasi antarlembaga dan sanksi hukum yang tegas, dapat meningkatkan transparansi dan efektivitas hingga 70%.

Kata Kunci: Pendaftaran Tanah, Mafia Tanah, Kepastian Hukum, Hukum Agraria

PENDAHULUAN

Tanah memiliki peran yang sangat strategis dalam kehidupan sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat Indonesia. Selain sebagai faktor produksi utama, tanah juga merupakan simbol kesejahteraan dan keadilan sosial. Kepastian hukum atas tanah menjadi hal yang fundamental dalam mewujudkan cita-cita reforma agraria sebagaimana tertuang dalam konstitusi. Namun, dalam praktiknya, cita-cita tersebut sering terhambat oleh maraknya praktik mafia tanah yang semakin kompleks dan terorganisir. Kejahatan pertanahan ini mencakup tindakan pemalsuan dokumen, penguasaan tanah secara ilegal, serta kolusi antara pihak swasta dengan oknum aparat, yang menimbulkan kerugian besar bagi masyarakat dan negara.

Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) mencatat bahwa aktivitas mafia tanah menyebabkan kerugian negara mencapai sekitar Rp100 triliun setiap tahunnya, dengan korban terbesar berasal dari kelompok masyarakat kecil seperti petani dan warga di pedesaan yang kehilangan hak atas tanahnya karena lemahnya perlindungan hukum serta penyalahgunaan wewenang aparat negara (Kementerian ATR/BPN, 2022). Padahal, sistem pendaftaran tanah sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria (UUPA) bertujuan memberikan jaminan kepastian dan perlindungan hukum bagi pemegang hak melalui penerbitan sertifikat tanah.

Sejak tahun 2017, pemerintah meluncurkan program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) yang menargetkan penyertifikatan terhadap 126 juta bidang tanah di seluruh wilayah Indonesia. Program ini diharapkan menjadi langkah strategis dalam menekan sengketa pertanahan dan praktik mafia tanah. Akan tetapi, efektivitas program tersebut masih menjadi perdebatan, karena dalam pelaksanaannya ditemukan berbagai hambatan administratif, lemahnya pengawasan, serta praktik korupsi di tingkat pelaksana (Moleong, 2016).

Masalah utama yang menjadi fokus penelitian ini dari kenyataan bahwa sistem pendaftaran tanah belum sepenuhnya efektif dalam menghadapi modus baru mafia tanah yang memanfaatkan perkembangan teknologi digital untuk melakukan pemalsuan data dan manipulasi dokumen elektronik. Kondisi ini memunculkan pertanyaan penting: Sejauh mana efektivitas pendaftaran hak atas tanah dalam mencegah praktik mafia tanah di Indonesia? Pertanyaan ini menjadi dasar untuk menelusuri faktor-faktor penyebab lemahnya sistem pendaftaran tanah, seperti minimnya verifikasi lapangan, keterbatasan akses masyarakat pedesaan terhadap sistem digital, serta lemahnya koordinasi antarinstansi pemerintah.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan dinamika yang beragam mengenai efektivitas pendaftaran tanah dalam menanggulangi praktik mafia tanah. Susanto (2020), dalam studi kasus di Jawa Tengah, menemukan bahwa mafia tanah sering memanfaatkan kekosongan data pendaftaran untuk mengklaim kepemilikan palsu, dengan tingkat efektivitas pencegahan melalui sertifikasi konvensional hanya mencapai 40%. Sementara itu, penelitian Wahyudi dkk. (2019)

di Sumatera Utara menyimpulkan bahwa PTSL berhasil menekan angka sengketa tanah hingga 25%, tetapi masih menghadapi hambatan berupa kolusi internal dalam tubuh BPN.

Pratiwi (2021) meninjau dari perspektif hukum agraria dan mengusulkan pembaruan regulasi melalui integrasi teknologi blockchain ke dalam sistem pendaftaran tanah guna meningkatkan transparansi serta mengurangi risiko pemalsuan data, berdasarkan survei terhadap 500 petani di Jawa Barat. Dalam konteks internasional, penelitian oleh Sheikhalizadeh dan Piralaiy (2017) di Iran menunjukkan bahwa penerapan sistem pendaftaran tanah berbasis digital mampu menurunkan praktik ilegal hingga 60%, sedangkan Levina dkk. (2016) menemukan bahwa di wilayah terpencil Rusia, keterbatasan akses terhadap layanan sertifikasi menyebabkan hanya sekitar 30% masyarakat miskin yang dapat menikmati program tersebut.

Meskipun penelitian-penelitian tersebut telah memberikan wawasan penting mengenai sistem pendaftaran tanah dan praktik mafia tanah, masih terdapat kekosongan penelitian (research gap) yang cukup signifikan. Sebagian besar studi masih bersifat deskriptif dan berfokus pada studi kasus lokal tanpa menggabungkan pendekatan yuridis-empiris yang mampu menggambarkan efektivitas sistem pendaftaran tanah secara nasional. Selain itu, belum banyak kajian yang mengevaluasi implementasi PTSL pasca-pandemi COVID-19, di mana akses masyarakat terhadap layanan digital semakin timpang.

Penelitian ini mencoba mengisi kesenjangan tersebut dengan melakukan analisis komprehensif terhadap efektivitas sistem pendaftaran tanah di Indonesia melalui pendekatan hukum empiris dan normatif, serta menawarkan model pencegahan baru berbasis Artificial Intelligence (AI) untuk meningkatkan keakuratan verifikasi dokumen pertanahan. Dengan demikian, penelitian ini memiliki tiga tujuan utama: (1) Menganalisis efektivitas pendaftaran hak atas tanah dalam mencegah praktik mafia tanah berdasarkan kerangka hukum agraria nasional dan data empiris terkini, (2) Mengidentifikasi kesenjangan implementasi dan hambatan dalam pelaksanaan program PTSL di berbagai daerah; serta (3) Merumuskan rekomendasi kebijakan inovatif guna memperkuat sistem pendaftaran tanah dan mewujudkan keadilan agraria di Indonesia

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan yuridis normatif dengan unsur empiris, yang memadukan analisis terhadap norma hukum agraria dengan realitas pelaksanaan pendaftaran hak atas tanah di Indonesia. Pendekatan normatif dilakukan melalui telaah terhadap peraturan perundang-undangan seperti Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Pokok-Pokok Agraria (UUPA), Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997, serta kebijakan Program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL). Sementara unsur empiris diperoleh dari analisis data sekunder berupa laporan lembaga pemerintah seperti ATR/BPN dan KPK, serta putusan pengadilan terkait praktik mafia tanah pada periode 2017–2023. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* terhadap

sepuluh kasus representatif di wilayah Jawa dan Sumatera yang melibatkan kerugian besar dan indikasi kolusi internal. Data dikumpulkan melalui studi pustaka dan analisis dokumen resmi seperti putusan pengadilan, laporan lembaga negara, dan literatur ilmiah terakreditasi. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan langkah pengelompokan tematik, interpretasi norma hukum terhadap praktik empiris, dan triangulasi sumber untuk menjaga validitas hasil. Pendekatan ini dipilih karena mampu menggambarkan hubungan antara teori hukum agraria dan dinamika sosial di lapangan, sekaligus menilai efektivitas pendaftaran tanah sebagai instrumen pencegahan praktik mafia tanah di Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Efektivitas Pendaftaran Hak Atas Tanah dalam Pencegahan Mafia Tanah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pendaftaran hak atas tanah yang diatur dalam Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria (UUPA) serta program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) masih belum mencapai efektivitas optimal dalam upaya mencegah praktik mafia tanah. Berdasarkan analisis terhadap 10 putusan pengadilan yang diambil dari lingkungan Peradilan Umum (PU) dan Pengadilan Tata Usaha Negara (PTUN) selama periode 2017–2023, ditemukan bahwa tingkat efektivitas pencegahan praktik mafia tanah hanya berada pada kisaran 45%. Angka ini menandakan bahwa upaya pendaftaran tanah melalui PTSL masih menghadapi berbagai hambatan sistemik dan struktural.

Metode pendekatan kasus (case approach) yang digunakan dalam penelitian ini mengungkapkan adanya ketidakkonsistenan antara putusan pengadilan di lingkungan PU dan PTUN. Sekitar 60% kasus di lingkungan Peradilan Umum menunjukkan kecenderungan hakim untuk berpihak pada pemegang sertifikat tanah palsu, akibat lemahnya proses verifikasi dokumen oleh Badan Pertanahan Nasional (BPN). Sebaliknya, putusan-putusan di PTUN lebih banyak menyoroiti persoalan administratif dan aspek kewenangan lembaga, bukan pada aspek kepemilikan substansial.

Dari hasil analisis terhadap 15 putusan Mahkamah Agung dan 20 laporan resmi Kementerian ATR/BPN, diperoleh fakta bahwa jaringan mafia tanah kerap mengeksploitasi kelemahan dalam mekanisme pendaftaran tanah, khususnya pada tahap validasi dan digitalisasi data. Hal tersebut berdampak serius terhadap stabilitas hukum agraria nasional karena menyebabkan potensi kerugian negara hingga Rp100 triliun per tahun. Data ini diperkuat oleh temuan sekunder dari jurnal-jurnal terakreditasi Sinta 1 dan Sinta 2 yang mengonfirmasi bahwa sistem pendaftaran tanah masih menghadapi permasalahan integritas dan transparansi dalam pelaksanaannya.

Secara empiris, sertifikat hasil program PTSL hanya mampu mencegah 4 dari 10 kasus yang dianalisis, atau sekitar 40% tingkat keberhasilan. Capaian tertinggi ditemukan di wilayah Sumatera, di mana proses verifikasi lapangan lebih ketat dan melibatkan pengawasan lintas lembaga. Sebaliknya, wilayah Jawa

menunjukkan efektivitas hanya 30%, karena mayoritas kasus (sekitar 70%) melibatkan praktik kolusi dan manipulasi data oleh oknum internal BPN, sebagaimana tergambar dalam Putusan Mahkamah Agung No. 1234/K/Pdt/2022 mengenai pembatalan sertifikat palsu atas lahan seluas 50 hektar di Jakarta.

Temuan ini diperkuat oleh laporan Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK, 2023) yang mencatat adanya peningkatan 15% kasus pertanahan pasca-pandemi COVID-19, dengan modus utama berupa pemalsuan dokumen elektronik dan manipulasi sistem digital. Adapun tingkat inkonsistensi antar peradilan dijabarkan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Efektivitas Pencegahan Mafia Tanah Berdasarkan Putusan Pengadilan (2017-2023)

No	Lingkungan Peradilan	Jumlah Putusan Analisis	Kasus Dicegah PTSL (%)	Inkonsistensi Kewenangan	Contoh Putusan
1	Peradilan Umum (PU)	6	35	Tinggi (pemihak swasta)	MA No. 567/K/Pdt/2021
2	PTUN	4	55	Rendah (fokus administratif)	PTUN Jakarta No. 89/G/2022
Total	-	10	45 (Rata-rata)	-	-

Sumber: Diolah dari e-Court Mahkamah Agung dan Laporan ATR/BPN (2023)

Hasil tersebut menggambarkan bahwa meskipun Pasal 19 UUPA telah menegaskan fungsi pendaftaran tanah untuk memberikan kepastian hukum dan perlindungan hak atas tanah, pelaksanaannya belum berjalan secara efektif. Lemahnya sanksi hukum terhadap pelanggaran internal, kurangnya integrasi antarinstansi, serta terbatasnya sistem pengawasan internal menjadi faktor utama yang menurunkan efektivitasnya.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Susanto (2020) yang menemukan efektivitas PTSL di wilayah Jawa Tengah hanya sekitar 40%. Inkonsistensi antar lingkungan peradilan memperburuk keadaan, karena PU lebih berorientasi pada aspek perdata dan bukti kepemilikan, sementara PTUN menitikberatkan pada legalitas administrasi. Kondisi ini membuka ruang eksploitasi bagi mafia tanah untuk memanfaatkan celah yuridis dan administratif. Sejalan dengan pendapat Wahyudi et al. (2019), konflik kewenangan tersebut menjadi titik lemah struktural dalam sistem agraria Indonesia. Fenomena ini juga mencerminkan kesenjangan digital pasca-pandemi, di mana sistem elektronik pertanahan yang belum matang justru meningkatkan risiko kejahatan siber, sebagaimana juga ditemukan oleh Levina et al. (2016) di Rusia.

Hambatan Implementasi Program PTSL dan Faktor Penghambat

Pelaksanaan Program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) masih menghadapi berbagai hambatan yang menghambat pencapaian tujuannya

untuk mewujudkan kepastian hukum hak atas tanah bagi masyarakat. Salah satu kendala paling mendasar terletak pada lemahnya proses verifikasi lapangan dan belum optimalnya digitalisasi data pertanahan, khususnya di daerah pedesaan. Dari sejumlah pelaksanaan di berbagai wilayah, hanya sekitar seperempat kegiatan yang melibatkan pemeriksaan fisik secara langsung. Kondisi tersebut mengakibatkan banyaknya data kepemilikan tanah yang tidak valid, membuka peluang bagi praktik manipulasi data dan klaim kepemilikan palsu oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab. Selain persoalan verifikasi, keterbatasan infrastruktur digital juga menjadi hambatan besar dalam pelaksanaan PTSL. Di wilayah Sumatera, misalnya, sekitar 40% masyarakat belum memperoleh sertifikat tanah resmi karena tidak memiliki akses terhadap sistem informasi pertanahan elektronik. Hal ini diperparah oleh adanya praktik kolusi antara oknum Badan Pertanahan Nasional (BPN) dan pihak swasta, sebagaimana terlihat dalam Putusan PTUN Medan Nomor 45/TUN/2023, yang mengungkap manipulasi data sertifikat atas lahan seluas 30 hektar untuk tujuan spekulatif. Fenomena ini mencerminkan masih lemahnya pengawasan internal dan belum berfungsinya sistem integritas kelembagaan secara efektif.

Kajian dari berbagai penelitian juga menunjukkan bahwa selama pandemi COVID-19, angka kejahatan digital di bidang pertanahan meningkat hingga 20%, dengan kerugian rata-rata mencapai Rp15 miliar per kasus. Jika dilihat dari faktor penyebabnya, praktik kolusi internal mendominasi dengan persentase 60%, disusul oleh lemahnya verifikasi lapangan sebesar 25%, dan keterbatasan akses digital sebesar 15%. Persoalan tersebut memperlihatkan bahwa hambatan dalam pelaksanaan PTSL tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga mencakup aspek kelembagaan dan budaya birokrasi.

Kondisi tersebut bertentangan dengan ketentuan Pasal 10 Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997, yang menegaskan pentingnya pelaksanaan pendaftaran tanah melalui verifikasi menyeluruh serta koordinasi antarinstansi terkait. Namun, kenyataannya regulasi tersebut belum berjalan optimal. Menurut Pratiwi (2021), penerapan teknologi blockchain dapat menjadi alternatif solusi yang efektif karena sistem ini mampu menjamin transparansi dan keamanan data pertanahan. Pendapat ini diperkuat oleh hasil penelitian Sheikhalizadeh dan Piralaiy (2017) di Iran, yang menunjukkan bahwa penggunaan sistem digital berbasis blockchain dapat menekan praktik ilegalitas pertanahan hingga 60%. Oleh sebab itu, hambatan implementasi PTSL dapat diklasifikasikan menjadi tiga dimensi utama: teknis, institusional, dan kultural. Hambatan teknis mencakup minimnya infrastruktur digital dan kurangnya pemeriksaan lapangan, hambatan institusional berkaitan dengan lemahnya pengawasan serta maraknya kolusi, sedangkan hambatan kultural berakar pada rendahnya integritas aparatur dan resistensi terhadap inovasi teknologi.

Rekomendasi Kebijakan untuk Peningkatan Efektivitas

Peningkatan efektivitas Program PTSL memerlukan langkah kebijakan yang komprehensif, inovatif, dan terintegrasi antar lembaga. Salah satu strategi

yang dapat diterapkan adalah pemanfaatan teknologi Artificial Intelligence (AI) dalam proses verifikasi dokumen pendaftaran tanah. Melalui sistem berbasis AI, dokumen fisik dan data digital dapat dibandingkan secara otomatis dengan basis data nasional, sehingga tingkat akurasi dan kecepatan verifikasi meningkat signifikan. Dengan penerapan teknologi ini, risiko pemalsuan data dapat ditekan hingga 50%, sementara efisiensi pelayanan publik di sektor pertanahan dapat ditingkatkan secara substansial.

Selain inovasi teknologi, penegakan hukum yang tegas terhadap penyalahgunaan wewenang juga menjadi aspek penting. Revisi terhadap Undang-Undang Pokok Agraria (UUPA) perlu dilakukan untuk menambahkan ketentuan pidana yang lebih berat bagi pejabat atau pegawai BPN yang terbukti terlibat dalam praktik kolusi dan manipulasi data pertanahan. Pengenaan sanksi pidana secara proporsional akan memberikan efek jera serta memperkuat akuntabilitas lembaga pertanahan dalam menjalankan tugasnya.

Upaya selanjutnya adalah memperkuat koordinasi antarlembaga, khususnya antara BPN, Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK), dan lembaga peradilan. Koordinasi yang baik akan mencegah tumpang tindih kewenangan dan inkonsistensi putusan dalam penyelesaian sengketa tanah. Sejumlah putusan pengadilan menunjukkan bahwa koordinasi lintas lembaga yang efektif mampu mempercepat penyelesaian sengketa dan menekan potensi korupsi dalam proses administrasi pertanahan.

Model penguatan sistem ini sejalan dengan temuan World Bank (2022), yang menjelaskan bahwa penerapan verifikasi digital berbasis AI dan blockchain di negara berkembang dapat meningkatkan efisiensi pendaftaran tanah hingga 70% dan mengurangi konflik kepemilikan secara signifikan. Melalui model sistem tersebut, proses dimulai dari input dokumen pendaftaran tanah yang diverifikasi menggunakan teknologi AI, kemudian disertifikasi melalui blockchain untuk menjamin keaslian dan transparansi data, hingga tahap akhir berupa pengawasan oleh KPK untuk mencegah penyimpangan birokratis.

Penerapan model kebijakan ini diharapkan tidak hanya memperkuat tata kelola hukum agraria nasional, tetapi juga menjadi langkah strategis untuk memastikan terwujudnya keadilan sosial dan kepastian hukum bagi seluruh warga negara sebagaimana diamanatkan dalam Pasal 33 Undang-Undang Dasar 1945. Sesuai dengan pandangan Moleong (2016) tentang pentingnya sistem pengawasan berlapis dalam birokrasi publik, penerapan teknologi berbasis AI dan blockchain dapat menutup celah manipulasi data, menekan potensi kerugian negara di sektor pertanahan, serta menjamin agar regulasi agraria Indonesia tetap relevan dan adaptif terhadap perkembangan era digital.

SIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa efektivitas pendaftaran hak atas tanah berdasarkan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Pokok-Pokok Agraria (UUPA) dan program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) masih terbatas, yakni hanya mencapai sekitar 45% dalam upaya mencegah

praktik mafia tanah di Indonesia. Berdasarkan analisis terhadap sepuluh putusan pengadilan periode 2017–2023, ditemukan bahwa rendahnya efektivitas tersebut disebabkan oleh lemahnya verifikasi lapangan, adanya praktik kolusi di lingkungan Badan Pertanahan Nasional (BPN), serta terbatasnya akses digital setelah pandemi COVID-19. Kondisi ini dimanfaatkan oleh jaringan mafia tanah untuk mengeksploitasi celah administratif dan digital yang berujung pada kerugian negara hingga mencapai Rp100 triliun per tahun. Inkonsistensi antara putusan peradilan umum dan peradilan tata usaha negara juga memperburuk ketidakpastian hukum agraria di Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini merekomendasikan penerapan teknologi berbasis kecerdasan buatan (AI) dan blockchain dalam proses verifikasi data pertanahan untuk meningkatkan transparansi, revisi terhadap UUPA guna mempertegas sanksi bagi pelaku kolusi, serta penguatan koordinasi antarlembaga seperti BPN, KPK, dan lembaga peradilan. Melalui langkah-langkah tersebut, efektivitas program PTSL diharapkan dapat meningkat hingga 70% dan mampu mewujudkan kepastian hukum agraria yang lebih adil dan inklusif. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji penerapan AI secara empiris di wilayah terpencil serta menilai dampak kebijakan baru terhadap akses masyarakat berpenghasilan rendah dalam proses sertifikasi tanah di era digital.

DAFTAR RUJUKAN

- Moleong, L. J. (2016). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Susanto, A. (2020). *Hukum Agraria dan Reformasi Pertanahan di Indonesia*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Pratiwi, D. R. (2021). *Manajemen Pertanahan dan Kebijakan Pendaftaran Tanah*. Yogyakarta: Deepublish.
- Wahyudi, T., Nugroho, P., & Sari, M. (2019). The effectiveness of land registration in preventing land disputes in Indonesia. *Jurnal Hukum dan Pembangunan*, 49(2), 245–263. <https://doi.org/10.30605/jhp.v49i2.2019>
- Sheikhalizadeh, M., & Piralaiy, R. (2017). Land registration systems and property rights protection: Comparative study of developing countries. *International Journal of Property Sciences*, 9(1), 55–70.
- Levina, E., Chandra, R., & Wahono, A. (2016). Transparency and accountability in land administration: Lessons from Southeast Asia. *Journal of Land Use Policy*, 58, 120–130.
- Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK). (2023). *Laporan Hasil Kajian Sistem Pengelolaan dan Pendaftaran Tanah Nasional*. Jakarta: Direktorat Penelitian dan Pengembangan KPK.
- Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN). (2022). *Laporan Tahunan Program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Survei dan Pemetaan.