

Problematika Konversi Sertifikat Fisik Lama ke Sertipikat Elektronik dalam Penyelesaian Sengketa Pertanahan: Studi Kasus Tumpang Tindih Sertifikat di Pagar Alam, Sumatera Selatan

Mohamad Arista Hafid^{1*}, Muhammad Irgi Fahrezi², Dustin Altoffiestin³,
Muhammad Chairul Ridha⁴

^{1,2,3,4}Universitas Pancasila

Email: aristahafid@gmail.com¹, irgifahrezi99@gmail.com², altofdustin@gmail.com³,
chairulridha866@gmail.com⁴

Received:
11-11-2025

Revised:
20-11-2025

Accepted:
30-11-2025

Published:
01-12-2025

License:

Copyright (c)
2025 Mohamad
Arista Hafid

This work is
licensed under a
Creative
Commons
Attribution-
NonCommercial
4.0 International
License.

Abstract: *This article aims to analyze the effectiveness of converting physical land certificates into electronic certificates in preventing and resolving overlapping land certificate disputes in Indonesia. The implementation of electronic land certificates is regulated under Regulation of the Minister of Agrarian Affairs and Spatial Planning/Head of the National Land Agency Number 3 of 2023 concerning the Issuance of Electronic Documents in Land Registration Activities, which grants electronic certificates the same legal force as physical certificates. However, in practice, the conversion process has not always been accompanied by comprehensive verification of historical land registration data, such as land books, measurement letters, and cadastral maps. This study employs a normative juridical research method using secondary data obtained through library research, including laws and regulations, court decisions, and relevant legal literature. The findings indicate that inadequate verification before data conversion may transfer past administrative errors into the electronic system, thereby perpetuating or even exacerbating overlapping certificate disputes. Therefore, the effectiveness of electronic land certificates in ensuring legal certainty largely depends on the accuracy of land registration data and the readiness of land administration, as digitalization without strict verification mechanisms risks reinforcing existing land disputes rather than resolving them.*

Keywords: *electronic land certificate; land registration; overlapping land certificates; legal certainty; land administration.*

Abstrak: Artikel ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas konversi sertifikat tanah fisik menjadi sertipikat elektronik dalam mencegah dan menyelesaikan sengketa tumpang tindih sertifikat di Indonesia. Penerapan sertipikat elektronik diatur dalam Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah, yang memberikan kekuatan hukum yang sama antara sertipikat elektronik dan sertifikat fisik. Namun, dalam praktiknya, proses konversi belum selalu disertai dengan verifikasi menyeluruh terhadap data historis pendaftaran tanah, seperti buku tanah, surat ukur, dan peta



pendaftaran. Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif dengan data sekunder yang diperoleh melalui studi kepustakaan, meliputi peraturan perundang-undangan, putusan pengadilan, dan literatur hukum yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak optimalnya verifikasi data sebelum proses alih media berpotensi memindahkan kesalahan administratif masa lalu ke dalam sistem elektronik, sehingga sengketa tumpang tindih sertifikat tetap terjadi dan bahkan berisiko menjadi lebih kompleks. Oleh karena itu, efektivitas sertipikat elektronik dalam mewujudkan kepastian hukum sangat bergantung pada akurasi data pendaftaran tanah dan kesiapan administrasi pertanahan, karena digitalisasi tanpa mekanisme verifikasi yang ketat berpotensi memperkuat sengketa pertanahan yang telah ada.

Kata Kunci: sertipikat elektronik; pendaftaran tanah; tumpang tindih sertifikat; kepastian hukum; administrasi pertanahan.

I. PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam sistem pendaftaran tanah di Indonesia mencapai momentum baru dengan diberlakukannya Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah. Peraturan ini mengatur konversi dokumen pertanahan dari bentuk fisik menjadi dokumen elektronik, termasuk sertipikat elektronik sebagai bukti hak yang sah secara hukum. Ketentuan tersebut menegaskan bahwa dokumen elektronik yang diterbitkan melalui sistem elektronik BPN memiliki kekuatan hukum yang sama dengan dokumen fisik asalkan proses verifikasi, validasi, dan penandatanganannya mengikuti prosedur baku berbasis *digital authentication* dan *electronic signatures*.¹

Kebijakan digitalisasi ini ditujukan untuk memperkuat integritas data pertanahan, meningkatkan keamanan dokumen, serta mempercepat pelayanan publik dalam pendaftaran tanah. Perubahan menuju dokumen elektronik juga didorong oleh kebutuhan untuk mengatasi berbagai kelemahan dalam pengelolaan arsip fisik, seperti kerusakan, kehilangan, pemalsuan, hingga ketidaksesuaian data yang sering terjadi pada dokumen pertanahan manual. Upaya digitalisasi ini lahir dari kenyataan bahwa dokumen fisik memiliki keterbatasan ketahanan dan sering menjadi sumber masalah administratif, sehingga pengelolaan berbasis elektronik diperlukan agar pencatatan, penyimpanan, dan

¹ Dewi Padusi Daeng Muri, Erna Sri Wibawanti, dan Manda Ika Safitri, "Sertipikat Elektronik Sebagai Jaminan Perlindungan Hak Atas Tanah dalam Pelaksanaan Pendaftaran Tanah," *Jurnal USM Law Review* 8, no. 2 (2025): 1126.

verifikasi data pertanahan dapat dilakukan lebih aman, konsisten, dan efisien dibandingkan sistem manual yang rentan kesalahan.²

Namun demikian, efektivitas konversi sertifikat sangat bergantung pada kualitas data historis yang menjadi dasar pendaftaran tanah. Ketidaksesuaian arsip lama seperti buku tanah, surat ukur, dan peta bidang berpotensi membuat kesalahan administratif masa lalu berpindah ke sistem digital tanpa koreksi, sehingga kegagalan verifikasi sebelum alih media dapat memunculkan kembali konflik pertanahan dalam bentuk baru. Kondisi ini menunjukkan bahwa proses digitalisasi tidak dapat dilepaskan dari ketepatan penelusuran dan pencocokan dokumen fisik, karena setiap kekeliruan yang tidak diperbaiki pada tahap awal akan terekam permanen dalam sistem elektronik dan berisiko menimbulkan sengketa yang lebih kompleks.³

Fenomena tumpang tindih sertifikat merupakan salah satu persoalan klasik yang paling sering ditemukan dalam administrasi pertanahan. Kasus semacam ini muncul ketika dua atau lebih sertifikat diterbitkan untuk bidang tanah yang sama karena kesalahan pengukuran, kelemahan sistem administrasi, atau ketidakakuratan peta pendaftaran. Dampaknya sangat signifikan karena menimbulkan ketidakpastian hukum dan sering berujung pada jalur litigasi panjang. Situasi tersebut memperlihatkan bahwa keberhasilan pendaftaran tanah sangat bergantung pada ketelitian proses administrasi serta kesesuaian data spasial, sebab setiap kesalahan dalam tahapan tersebut berpotensi melahirkan klaim yang saling bertentangan dan menciptakan sengketa yang sulit diselesaikan.⁴

Beberapa penyebab dominan tumpang tindih, antara lain akurasi peta yang rendah, pengarsipan yang tidak konsisten, penerbitan sertifikat pengganti tanpa verifikasi, hingga kurangnya koordinasi antara lembaga pusat dan daerah. Kondisi-kondisi ini memperlihatkan bahwa keberhasilan konversi menuju sertipikat elektronik harus didahului audit data yang ketat untuk memastikan bahwa setiap dokumen yang dialihkan telah terbebas dari cacat administratif. Langkah tersebut penting agar proses digitalisasi tidak sekadar memindahkan kesalahan lama ke dalam format baru, melainkan benar-benar

² Eka Ermala, Arga Chon Feriandref, Othman Ballan, Mubaraq, dan Duwi Aryadi, "Efektivitas Sertifikat Elektronik sebagai Bukti Kepemilikan Hak atas Tanah dalam Rangka Mewujudkan E-Government," *HUMANITAS: Jurnal Humaniora, Sosial dan Bisnis* 3, no. 7 (2025): 189.

³ D. Elora, "Problematisasi Pelaksanaan Alih Media Sertipikat Menjadi Sertipikat Elektronik," *Cendekia: Jurnal Hukum, Sosial dan Humaniora* 2, no. 3 (2024): 762.

⁴ Novia Tika Febriana dan Murry Darmoko A., "Langkah Hukum terhadap Sengketa Tumpang Tindih (Overlapping) atas Hak Sertifikat Tanah (Studi Kasus Putusan Nomor 181/B/2020/PT.TUN.SBY)," *Jurnal Judiciary* 11, no. 1 (2022): 102.

menghasilkan basis data pertanahan yang valid dan mampu mendukung kepastian hukum di kemudian hari.⁵

Urgensi perbaikan administrasi pertanahan tersebut terlihat secara nyata dalam kasus tumpang tindih sertifikat di Kota Pagar Alam, Sumatera Selatan. Pada tahun 2025, sejumlah warga di Kelurahan Pagar Wangi, khususnya kawasan Tegur Wangi Baru, melaporkan adanya lebih dari satu sertifikat yang diterbitkan atas bidang tanah yang sama. Warga mengungkapkan bahwa upaya penyelesaian melalui Kantor Pertanahan Kota Pagar Alam belum memberikan hasil final, memunculkan kritik mengenai lambatnya proses pemeriksaan dan dugaan ketidaktepatan pada pengelolaan data pertanahan.⁶

Sengketa bermula dari proses balik nama sertifikat pasca-lelang Bank BSI pada 16 Mei 2024, ketika seorang pemenang lelang bernama Rio mengajukan balik nama ke BPN Pagar Alam sekitar 25 Mei 2024. Alih-alih menemukan satu sertifikat, BPN kemudian menyampaikan bahwa terdapat dua sertifikat lain atas nama Evi Susanti dan Riki Ricardo yang tumpang tindih dengan sertifikat atas nama Rusdi yang telah terbit sebelumnya, sehingga terdapat tiga sertifikat atas satu bidang tanah. Kondisi ini memperlihatkan bahwa data administrasi yang digunakan BPN baik arsip fisik seperti surat ukur dan buku tanah maupun data pendaftaran digital tidak sepenuhnya tersinkronisasi dan tidak diverifikasi secara menyeluruh sebelum dilakukan proses balik nama. Mediasi yang difasilitasi oleh BPN sepanjang 2024–2025 juga tidak membuahkan penyelesaian karena pihak-pihak yang tercantum dalam sertifikat tidak hadir secara konsisten, sehingga hingga kini belum ada keputusan administratif yang mengoreksi atau membatalkan salah satu sertifikat tersebut.⁷

Kasus tersebut menunjukkan secara nyata bahwa ketidaksinkronan arsip fisik dengan data pendaftaran, ditambah lemahnya pemeriksaan ulang sebelum penerbitan dokumen baru, dapat secara langsung memicu terbitnya sertifikat overlapped; dan ketika rekaman fisik seperti surat ukur dan buku tanah tidak serasi dengan peta digital atau kondisi lapangan, risiko tumpang tindih sertifikat menjadi sangat tinggi.⁸

Untuk memahami lebih jauh akar persoalan serta tantangan yang muncul dalam proses konversi sertifikat menuju format elektronik, perlu ditinjau sejumlah penelitian

⁵ Gede Gangga Mahadhika, I Gusti Ngurah Anom, dan Agustina Ni Made Ayu Darma Pratiwi, "Pembatalan Sertifikat Hak Milik Akibat Adanya Bidang Tanah Tumpang Tindih (Overlap) di BPN Bangli," *JUMALHA* 5, no. 2 (2025).

⁶ Taufik Rahman dan Arief Rahman, "Konversi Sertipikat Hak atas Tanah Analog menjadi Sertipikat Hak atas Tanah Elektronik," *Jurnal Private Law* 5, no. 3 (2025).

⁷ AdminLensa, "Bahtum A. Rifa'i: BPN Pagar Alam Harus Bertanggung Jawab atas Sertifikat Tumpang Tindih," *Lensa-informasi.com*, 4 Oktober 2025.

⁸ G. Randa, "Identifikasi Potensi Tumpang Tindih Bidang Tanah pada Kegiatan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap," *Jurnal Teknik, Komputer, Agroteknologi dan Sains* 2, no. 1 (2023): 9

terdahulu yang relevan. Di antaranya, pertama, penelitian Safdah, Amini, dan Muhibbin berfokus pada penyelesaian tumpang tindih sertifikat di Kabupaten Gresik. Hasilnya menunjukkan bahwa tumpang tindih terjadi akibat kesalahan pengukuran peta bidang dan kekeliruan data dari pemilik tanah, yang kemudian menimbulkan kerugian dan konflik hak. Dalam penyelesaiannya, BPN Gresik menempuh tiga jalur utama: musyawarah para pihak, arbitrase berdasarkan UU No. 30 Tahun 1999, dan penyelesaian melalui pengadilan, sekaligus melakukan pengumpulan data dan penyusunan konsep keputusan sebagai bagian dari penyelesaian administratif (Safdah et al. 2024).

Kedua, penelitian Alfin Mochammad Akbar, Eman Suparman, dan Betty Rubiati menyoroti kepastian hukum dalam penyelesaian sengketa tumpang tindih sertifikat tanah melalui asas **contradictoire delimitatie**, yaitu prinsip kesepakatan batas bidang tanah oleh para pihak yang berkepentingan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah berlakunya PP No. 24 Tahun 1997, asas ini menjadi dasar penting untuk menjamin kepastian batas tanah, tetapi kantor pertanahan bersifat pasif karena sistem publikasi negatif, sehingga kebenaran data batas tanah tetap bergantung pada informasi yang diberikan pemilik. Penelitian tersebut juga menemukan bahwa sengketa tumpang tindih umumnya tidak berhasil diselesaikan melalui mediasi di kantor pertanahan, sehingga para pihak akhirnya menempuh jalur pengadilan untuk mendapatkan kepastian hukum (Akbar et al. 2025).

Ketiga, Penelitian Siti Maryam Nasir menegaskan bahwa sertifikat tanah ganda merupakan persoalan serius dalam administrasi pertanahan karena menimbulkan ketidakpastian hukum, konflik kepemilikan, dan menurunkan kepercayaan masyarakat terhadap sistem pendaftaran tanah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa akar masalah sertifikat ganda berasal dari kelemahan verifikasi data, buruknya pengelolaan arsip, serta kurangnya pengawasan di BPN, diperparah oleh praktik jual beli adat tanpa dokumen resmi dan ketidaktepatan data di tingkat kelurahan. Studi melalui Putusan PTUN Nomor 4/G/2021/PTUN-GTO memperlihatkan bahwa prosedur administrasi yang tidak ketat membuka ruang maladministrasi yang berdampak administratif, perdata, bahkan pidana. Penelitian ini menekankan bahwa BPN tidak hanya bertanggung jawab menyelesaikan sengketa, tetapi juga mencegahnya melalui penguatan sistem verifikasi, pemanfaatan teknologi informasi, peningkatan kapasitas kelembagaan, serta edukasi masyarakat untuk mewujudkan kepastian hukum dan perlindungan hak atas tanah (Nasir 2024).

Berbeda dengan penelitian-penelitian terdahulu yang berfokus pada aspek penyelesaian administratif dan yuridis terhadap tumpang tindih sertifikat di berbagai

daerah, penelitian ini justru menempatkan proses konversi sertifikat fisik menjadi sertipikat elektronik sebagai titik kritis yang menentukan potensi muncul atau berulangnya tumpang tindih dalam sistem pendaftaran tanah.

Penelitian ini berbeda secara fundamental karena tidak hanya menganalisis sengketa tumpang tindih sebagai akibat dari kelemahan administrasi pertanahan, tetapi juga menyoroti bagaimana proses konversi menuju sertipikat elektronik berpotensi memperkuat atau justru mengabadikan kesalahan historis apabila verifikasi data tidak dilakukan secara menyeluruh. Penelitian ini memposisikan konversi digital bukan sekadar transformasi format dokumen, melainkan sebagai proses krusial yang menentukan kualitas integritas data pertanahan di masa depan.

Kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini terletak pada pendekatan integratif antara analisis sengketa pertanahan dan evaluasi kritis terhadap implementasi konversi sertipikat elektronik, khususnya pada kasus tumpang tindih sertifikat di Kota Pagar Alam. Tiga elemen kebaruan utamanya adalah:

1. Menempatkan proses konversi dokumen fisik ke elektronik sebagai faktor determinatif penyebab muncul atau bertahannya sengketa tumpang tindih sertifikat, sesuatu yang belum menjadi fokus utama dalam penelitian terdahulu.
2. Menganalisis kegagalan sinkronisasi antara arsip fisik, data digital, serta praktik verifikasi lapangan, dan bagaimana kondisi tersebut dapat memunculkan sengketa baru pasca-digitalisasi.
3. Menawarkan kerangka evaluatif terhadap kesiapan infrastruktur administrasi pertanahan di tingkat daerah (BPN Pagar Alam) dalam melaksanakan Permen ATR/BPN No. 3 Tahun 2023, dengan menyoroti risiko administratif bila konversi dilakukan tanpa audit data yang ketat.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menambah literatur mengenai sengketa tumpang tindih sertifikat, tetapi juga memperluas cakupan kajian ke arah kesiapan sistem digital pertanahan dan implikasinya terhadap kepastian hukum.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka permasalahan utama dalam penelitian ini terletak pada bagaimana efektivitas konversi sertifikat fisik menjadi sertipikat elektronik dalam mencegah maupun menyelesaikan sengketa tumpang tindih sertifikat, khususnya pada kasus di Kota Pagar Alam. Penelitian ini juga mempertanyakan sejauh mana sinkronisasi arsip fisik dan digital di Kantor Pertanahan Pagar Alam mampu menjamin ketepatan data sebelum alih media, serta bagaimana tanggung jawab

administratif BPN ketika kesalahan historis justru ikut berpindah ke sistem elektronik yang kemudian menimbulkan ketidakpastian hukum bagi para pemegang hak.

Dengan semakin masifnya digitalisasi layanan pertanahan, keberhasilan konversi sertifikat ke dalam bentuk elektronik menjadi salah satu pilar utama dalam menciptakan kepastian hukum dan transparansi data pertanahan di Indonesia. Namun, kasus tumpang tindih sertifikat di Pagar Alam menunjukkan bahwa digitalisasi tidak serta-merta menyelesaikan persoalan klasik bila tidak disertai verifikasi menyeluruh terhadap arsip fisik dan data historis. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dan praktis dalam merumuskan model konversi sertipikat elektronik yang tidak hanya efisien, tetapi juga akurat, akuntabel, dan benar-benar mampu mendukung penyelesaian sengketa pertanahan secara berkeadilan.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif, yaitu penelitian yang memusatkan kajian pada aturan hukum positif dan prinsip-prinsip yang mengatur konversi sertifikat fisik menjadi sertipikat elektronik serta relevansinya dalam penyelesaian sengketa tumpang tindih sertifikat di Kota Pagar Alam. Fokus penelitian diarahkan pada penelaahan norma yang terkandung dalam Permen ATR/BPN No. 3 Tahun 2023, PP No. 24 Tahun 1997, Undang-Undang Pokok Agraria, serta peraturan pelaksana lainnya yang berkaitan dengan pendaftaran tanah dan administrasi pertanahan.

Jenis penelitian bersifat deskriptif-analitis, yakni menggambarkan ketentuan hukum yang berlaku kemudian dianalisis kesesuaiannya dengan praktik administrasi pertanahan yang terjadi dalam kasus tumpang tindih sertifikat di lapangan. Sumber data penelitian sepenuhnya terdiri atas bahan hukum, baik bahan hukum primer berupa peraturan perundang-undangan dan putusan pengadilan, maupun bahan hukum sekunder berupa literatur, jurnal ilmiah, dan hasil penelitian terdahulu yang relevan. Seluruh bahan hukum dikumpulkan melalui studi kepustakaan (*library research*).

Analisis bahan hukum dilakukan dengan metode penafsiran sistematis dan konseptual untuk menilai apakah proses konversi menuju sertipikat elektronik telah sejalan dengan asas kepastian hukum, asas kecermatan administrasi, serta prinsip kehati-hatian dalam pendaftaran tanah. Melalui pendekatan normatif ini, penelitian bertujuan memberikan gambaran mengenai kesesuaian kebijakan konversi sertifikat dengan kerangka hukum yang ada serta implikasinya terhadap penyelesaian sengketa tumpang tindih sertifikat.

III. PEMBAHASAN

Problematika Konversi Sertifikat Fisik Lama ke Sertipikat Elektronik dalam Sistem Pendaftaran Tanah

Konversi sertifikat fisik ke sertipikat elektronik diatur secara formal oleh Permen ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah, yang menetapkan bahwa dokumen elektronik yang dikeluarkan melalui sistem resmi BPN mempunyai kekuatan hukum sepanjang proses verifikasi, validasi, dan tanda tangan elektronik dilakukan sesuai ketentuan. Peraturan ini adalah landasan normatif utama untuk digitalisasi sertipikat di Indonesia.

Meski dasar hukum sudah ada, pelaksanaan alih media (konversi) menghadapi administrasi pertanahan pada sejumlah problematik utama yang saling terkait: (1) kualitas data historis sebagai sumber kebenaran pendaftaran; (2) ketepatan prosedur verifikasi saat alih media; (3) interoperabilitas sistem dan infrastruktur TI antar kantor; (4) kapasitas sumber daya manusia dan literasi digital; serta (5) keamanan siber dan perlindungan data pribadi. Kelima area ini muncul konsisten dalam studi-studi empiris dan tinjauan kebijakan tentang sertipikat elektronik.⁹

Pertama, kualitas data historis (warkah, buku tanah, surat ukur lama, serta peta ukur) menentukan apakah konversi benar-benar merefleksikan hak yang sah atau justru mengabadikan kesalahan lama. Banyak penelitian menemukan bahwa ketidaksesuaian antara arsip fisik dan kondisi lapangan, atau inkonsistensi peta lama, menjadi penyebab utama terbitnya sertifikat yang overlapped; jika dokumen-dokumen ini tidak dibersihkan (data cleansing) dan diverifikasi, kesalahan akan terkopi ke basis data elektronik dan sulit dikoreksi.¹⁰

Kedua, prosedur verifikasi pra-konversi kerap tidak memadai. Prosedur alih media memerlukan pemeriksaan historis, pemeriksaan fisik batas, penyandingan warkah dengan peta digital, dan audit administratif; namun sejumlah penelitian lapangan melaporkan praktik verifikasi yang bersifat administratif formal tanpa cek

⁹ Kurnia Rheza Randy Adinegoro dan Dani Iswahyuni, "Challenges in Implementing Land Certificates at the Ministry of Agrarian Affairs and Spatial Planning," *Marcapada: Jurnal Kebijakan Pertanahan* 3, no. 1 (2023): 71.

¹⁰ Ivanda Adhis Permata Putri, "Analisis Penyebab Tumpang Tindih Sertipikat Tanah dan Solusi Penyelesaiannya (Studi Kasus SHGB No. 114/Karangkempel dan SHGB No. 115/Karangkempel)," *Undergraduate Law & Society Review* 5, no. 1 (2025): 694.

lapangan yang memadai, sehingga dokumen bermasalah dapat lolos proses dan masuk ke sistem elektronik. Hal ini terjadi ketika SOP alih media belum distandarisasi secara ketat di seluruh kantor pertanahan.

Ketiga, aspek teknis termasuk interoperabilitas data spasial, format file, dan integrasi antara aplikasi layanan elektronik BPN dengan sistem peta (Sistem Informasi Geografis lokal) sering menemui kendala. Kantor di daerah dengan infrastruktur TI terbatas menghadapi risiko sinkronisasi yang buruk, latensi, dan kehilangan metadata penting saat migrasi, sehingga data yang tersaji di server pusat belum tentu akurat pada level detail yang diperlukan untuk kepastian batas bidang tanah. Studi tentang transformasi layanan pertanahan menekankan pentingnya standarisasi format data spasial dan protokol interoperabilitas sebelum migrasi massal.¹¹

Keempat, faktor sumber daya manusia dan literasi digital berperan besar. Penerapan sertipikat elektronik mensyaratkan pegawai BPN, petugas ukur, PPAT, dan pengguna publik memahami prosedur baru, mampu melakukan verifikasi digital, serta dapat menggunakan aplikasi layanan elektronik. Penelitian menunjukkan adanya kesenjangan kapasitas antara kantor pusat dan kantor daerah—kelas SDM yang belum terlatih dan resistensi budaya administratif menjadi penghambat pelaksanaan alih media yang aman dan akurat.¹²

Kelima, keamanan siber dan perlindungan data menjadi isu kritis: dokumen elektronik harus dijamin integritas, ketersediaan, dan kerahasiaannya. Insiden kebocoran data, manipulasi file, atau kegagalan autentikasi dapat merusak kepercayaan publik dan mengancam kepastian hukum. Oleh karenanya penerapan tanda tangan elektronik tersertifikasi, log audit, backup terdistribusi, serta kebijakan keamanan siber yang ketat merupakan prasyarat teknis yang tak dapat ditawar. Penelitian dan pedoman implementasi menyoroti kebutuhan untuk menggabungkan kebijakan keamanan TI dengan aturan hukum terkait bukti elektronik.¹³

¹¹ Kusmiarto et al., "Digital Transformation of Land Services in Indonesia: A Case Study of Bogor, Sleman, and Buleleng," *Marcapada: Jurnal Kebijakan Pertanahan* 5, no. 1 (2025): 115.

¹² Syarifatul Hidayah et al., "Tantangan dan Peluang Sertifikat Elektronik dalam Reformasi Pendaftaran Tanah di Era Digital," *Jurnal Ilmu Nusantara (JINU)* 1, no. 6 (2024).

¹³ Kurnia Rheza Randy Adinegoro, "Tantangan Implementasi Sertipikat Tanah Elektronik di Kementerian Agraria dan Tata Ruang / Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia," *Jurnal Ilmu Kenotariatan* 4, no. 2 (2023): 129

Secara hukum-prosedural, konversi mendatangkan pertanyaan pembuktian di pengadilan dan birokrasi: bagaimana bukti elektronik diverifikasi dan dibandingkan dengan warkah fisik, apa mekanisme pembatalan atau koreksi terhadap sertifikat-el yang terbukti bermasalah, dan bagaimana tata urutan administratif yang memastikan perlindungan hak pihak ketiga yang dirugikan. Beberapa jurnal yuridis menekankan perlunya pedoman pembuktian bukti elektronik khusus bagi perkara pertanahan dan kepastian prosedural untuk koreksi administratif sehingga risiko litigasi tidak meningkat akibat alih media.¹⁴

Dampak praktis dari problem di atas telah terlihat pada kasus-kasus overlapping yang tetap terjadi bahkan pada era digitalisasi: terbitnya sertifikat ganda akibat balik nama yang tidak memeriksa data historis, penerbitan sertifikat pengganti tanpa verifikasi peta, atau perbedaan basis data antar kantor. Studi kasus dari berbagai daerah menunjukkan bahwa ketika data historis tidak ditangani, mediasi administratif seringkali gagal dan pihak bersengketa beralih ke jalur pengadilan, menghabiskan waktu dan sumber daya publik.¹⁵

Untuk mengatasi problematik tersebut, kajian-kajian dan praktik implementasi merekomendasikan paket kebijakan teknis dan administratif terpadu: (1) audit data pra-konversi (data cleansing dan rekonsiliasi warkah—peta—buku tanah) pada setiap unit kerja sebelum memasukkan berkas ke sistem; (2) standarisasi SOP alih media yang mengatur cek lapangan wajib untuk kasus berisiko; (3) pembentukan tim verifikasi historis terpusat untuk kasus-kasus overlapped; (4) peningkatan kapasitas SDM melalui pelatihan teknis dan sertifikasi; (5) penerapan mekanisme keamanan siber berlapis dan kebijakan retention/back-up data; dan (6) aturan pembuktian elektronik yang jelas agar pengadilan dan administrasi memiliki tolok ukur yang sama saat menilai sertifikat-el. Rekomendasi-rekomendasi ini muncul berulang dalam literatur implementasi dan analisis kebijakan.¹⁶

Secara institusional, diperlukan pula penguatan akuntabilitas administratif: mekanisme audit internal dan eksternal, transparansi proses alih media (akses

¹⁴ Carrissa Nurfaliza Waluya, Saim Aksinuddin, dan Yudi Prihartanto Soleh, “Kepastian Hukum Terhadap Kasus Tumpang Tindih pada Sebagian Bidang Tanah yang dikuasai oleh Dua Pihak Pemilik Sertipikat Hak Milik,” *Media Hukum Indonesia* 2, no. 3 (2024): 145.

¹⁵ Hardian Feril, Kurnia Warman, dan Hengki Andora, “Penyelesaian Sengketa Tumpang Tindih Sertipikat Hak Guna Bangunan dengan Hak Milik (Studi Kasus: Tumpang Tindih Sertipikat Hak Guna Bangunan Nomor 00538/Nagari Lingkuang Aua),” *Rewang Rencang: Jurnal Hukum Lex Generalis* 6, no. 9 (2025).

¹⁶ D. Elora, “Problematisasi Pelaksanaan Alih Media Sertipikat...,” *Cendekia* 2, no. 3 (2024): 762.

publik terhadap riwayat digital sertifikat), dan prosedur remedial cepat apabila ditemukan cacat administratif setelah konversi. Transparansi semacam itu meningkatkan kepercayaan publik dan memudahkan deteksi dini terhadap anomali pendaftaran. Laporan ATR/BPN menyatakan fitur-fitur layanan elektronik yang memungkinkan verifikasi publik harus dimaksimalkan untuk tujuan ini.

Akhirnya, aspek hukum yang lebih luas, inklusi kepentingan masyarakat adat, perlindungan hak kultural, dan mitigasi dampak jual-beli adat tanpa dokumen harus dimasukkan dalam strategi konversi agar transformasi digital tidak mengabaikan keragaman sumber kepemilikan tanah yang ada di lapangan. Beberapa studi kasus menyarankan pendekatan partisipatif: sosialisasi intensif, layanan verifikasi komunitas, dan mekanisme pengaduan online/offline yang mudah diakses.

Dampak Ketidaksesuaian Data Konversi terhadap Penyelesaian Sengketa Tumpang Tindih Sertifikat

Ketidaksesuaian data saat konversi sertifikat fisik lama ke sertipikat elektronik menjadi masalah yang signifikan dalam penyelesaian sengketa tumpang tindih sertifikat karena data yang tidak akurat dapat memperburuk konflik administratif. Pada dasarnya, konversi data pertanahan menuntut sinkronisasi menyeluruh antara arsip fisik seperti buku tanah, surat ukur, dan peta bidang dengan data elektronik di sistem BPN. Hal ini penting karena ketidaksesuaian antara data fisik dan digital dapat mengakibatkan adanya beberapa versi informasi yang berbeda tentang satu bidang tanah yang sama, sehingga menyebabkan risiko terjadinya tumpang tindih sertifikat tetap tinggi meskipun sistem sudah dialihkan ke format elektronik. Sistem administrasi pertanahan yang baru akan optimal jika didukung oleh kualitas data yang kuat. Transformasi digital ini juga merupakan bagian dari reformasi administrasi pertanahan, namun masih dihadapkan pada tantangan substansial terutama terkait ketepatan data sebelum proses digitalisasi dilakukan. Penelitian menunjukkan bahwa walaupun regulasi telah menyediakan landasan konversi digital, tantangan teknis seperti kualitas data historis dan akurasi peta masih menjadi pekerjaan rumah penting agar sertipikat elektronik tidak memuat cacat administratif yang sama dengan arsip fisik sebelumnya.

Ketidaksesuaian data konversi dapat berdampak langsung pada kepastian hukum yang menjadi salah satu tujuan utama pendaftaran tanah. Kepastian hukum dalam konteks pendaftaran tanah berarti bahwa data yang tercatat di dalam sistem harus mencerminkan fakta yuridis dan fisik secara akurat, sehingga para pihak yang berkepentingan dapat merasa aman dan terlindungi dengan dokumen yang dimilikinya. Namun, ketika data yang digunakan untuk konversi tidak sinkron, sertifikat elektronik yang diterbitkan berpotensi mewarisi kesalahan atau inkonsistensi dari dokumen fisik lama. Hal ini berimplikasi pada probative value sertifikat elektronik sebagai alat bukti hukum karena jika data tersebut dipertanyakan, proses pembuktian hak menjadi lebih panjang dan kompleks. Dalam studi tentang kekuatan hukum sertifikat elektronik di Indonesia, ditemukan bahwa meskipun sertifikat elektronik memiliki dasar hukum yang kuat, masih terdapat tantangan dalam hal integrasi data dan perlindungan hukum bagi pihak yang berkepentingan, khususnya pihak ketiga, karena ketidaksesuaian data dapat memunculkan ketidakjelasan hak dalam proses penyelesaian sengketa.¹⁷

Dampak berikutnya dari ketidaksesuaian data konversi adalah berkurangnya efektivitas jalur penyelesaian sengketa administratif. Sistem penyelesaian administratif seperti mediasi yang dilakukan oleh kantor pertanahan mensyaratkan bahwa data yang digunakan sebagai dasar mediasi harus valid dan dapat dipertanggungjawabkan. Ketidaksinkronan data mempersulit petugas pendaftaran dalam mengambil keputusan yang objektif karena mereka harus menyelaraskan kembali informasi yang bertentangan antara dokumen fisik dan data elektronik. Penelitian tentang tantangan implementasi sertifikat elektronik menunjukkan bahwa kendala teknis seperti interoperabilitas data dan infrastruktur teknologi yang belum merata turut memperlambat proses administrasi pertanahan dan menghambat harmonisasi data antara sistem lama dan baru, sehingga mempengaruhi jalur penyelesaian sengketa yang seharusnya lebih cepat dan efisien.¹⁸

Selain itu, ketidaksesuaian data konversi berpotensi meningkatkan biaya dan waktu penyelesaian sengketa. Dalam konteks sistem pendaftaran tanah yang

¹⁷ Devita Candra, "Kekuatan Hukum Sertifikat Tanah Elektronik dalam Menjamin Kepastian Hukum dan Perlindungan Pihak Ketiga," *Aliansi: Jurnal Hukum, Pendidikan dan Sosial Humaniora*, Vol. 2, No. 3 (Mei 2025): 262–274

¹⁸ Sy. Arifin Habibi, Ghally Sukma Prambudi, Tuti Trisnawati, dan Ratna Wulandari, "Transformasi Digital Administrasi Pertanahan: Implementasi dan Tantangan Sertipikat Elektronik di Indonesia," *Rio Law Jurnal*, Vol. 1, No. 2.

modern, idealnya sertipikat elektronik berfungsi untuk mempercepat layanan dan meminimalkan sengketa administratif. Namun, ketika data tidak akurat, para pihak yang berkonflik dipaksa untuk mengumpulkan bukti tambahan, membandingkan dokumen manual dan digital, serta sering kali membawa sengketa ke ranah litigasi karena mediasi administratif gagal memberikan penyelesaian yang memadai. Transformasi digital pertanahan tetap menghadapi *digital divide* yaitu perbedaan kemampuan antara pengguna layanan dalam memahami dan memanfaatkan teknologi yang turut mempengaruhi keberhasilan penyelesaian sengketa berbasis data digital.¹⁹

Implikasi lain dari ketidaksesuaian data konversi adalah turunnya tingkat kepercayaan publik terhadap sistem pendaftaran tanah secara keseluruhan. Salah satu tujuan utama pengembangan sertipikat elektronik adalah meningkatkan transparansi, efisiensi, dan keandalan data pertanahan, sehingga masyarakat merasa yakin terhadap bukti hak yang dimilikinya. Namun, apabila implementasi digitalisasi tetap menimbulkan konflik data, masyarakat dapat melihat digitalisasi sebagai perubahan kosmetik semata tanpa pembenahan substansial terhadap kualitas data dan tata kelola. Beberapa kajian menyatakan bahwa keterbatasan infrastruktur teknologi, literasi digital masyarakat, dan kesiapan kelembagaan menjadi faktor yang berkontribusi pada tidak optimalnya adoption rate dan pemahaman publik tentang manfaat sertipikat elektronik, yang selanjutnya dapat memperlambat proses harmonisasi data dan penyelesaian sengketa.²⁰

Selain itu, ketidaksesuaian data konversi berimplikasi pada perlindungan hukum bagi pihak ketiga. Pada sertipikat fisik konvensional, status hak kadang dipandang sebagai aman jika data historis dapat ditelusuri secara manual. Namun dalam sistem elektronik, data yang tidak tepat dapat merugikan pihak ketiga yang melakukan transaksi berdasarkan sertipikat elektronik yang dirilis, khususnya jika perangkat keamanan data digital tidak kuat atau terjadi kekeliruan dalam penelusuran informasi historis. Penelitian yuridis tentang perlindungan hukum pemegang sertipikat elektronik menekankan kebutuhan adanya peraturan yang mempertegas mekanisme tanggung jawab dan perlindungan hukum, sehingga

¹⁹ Andri Pranata dan Tajuddin, "Problematisasi Implementasi E-Sertifikat Pertanahan di Kalimantan Timur," *Journal of Law and Nation (JOLN)*, Vol. 4, No. 1 (Februari 2025): 247–248.

²⁰ Trezy Andhika dan Rusli Isa, "Sertipikat Elektronik: Transformasi Digital, Kepastian Hukum, dan Tantangan Implementasi dalam Sistem Administrasi Pertanahan di Gorontalo," *Media Hukum Indonesia*, Vol. 3, No. 4 (Oktober–Desember 2025): 324–327.

pemegang hak yang beritikad baik tetap terlindungi meskipun terjadi ketidaksesuaian data di sistem elektronik.²¹

Secara keseluruhan, ketidaksesuaian data konversi berdampak pada berbagai aspek penyelesaian sengketa tumpang tindih sertifikat, dari ranah administratif hingga ranah yuridis. Dampak-dampak ini menunjukkan bahwa digitalisasi pendaftaran tanah tidak dapat berdiri sendiri tanpa dukungan data historis yang akurat, infrastruktur yang kuat, dan penyiapan regulasi yang komprehensif untuk mengatur konversi, validasi, serta pembuktian data dalam konteks litigasi. Karena itu, strategi mitigasi yang disarankan oleh sejumlah penelitian mencakup audit data historis sebelum konversi, peningkatan kapasitas SDM untuk verifikasi data digital, penguatan protokol keamanan data, serta edukasi bagi masyarakat agar pemahaman terhadap sertipikat elektronik meningkat dan dapat mendukung penyelesaian sengketa yang lebih cepat serta adil.²²

Analisis Kasus Tumpang Tindih Sertifikat di Pagar Alam dalam Kerangka Konversi Sertifikat Elektronik

Kasus tumpang tindih sertifikat di Pagar Alam harus dipahami dalam kerangka besar **digitalisasi administrasi pertanahan** yang tengah berlangsung di Indonesia, terutama sejak diterbitkannya **Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) Nomor 3 Tahun 2023** tentang penerbitan dokumen elektronik dalam pendaftaran tanah. Konversi sertifikat fisik ke **sertipikat elektronik (e-certificate)** dimaksudkan untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan keamanan administrasi pertanahan, sehingga diharapkan mampu meminimalisasi konflik administratif seperti tumpang tindih sertifikat. Dalam praktiknya, program digitalisasi ini merupakan kelanjutan dari kebijakan fitur sertifikat elektronik sebelumnya (Permen ATR/BPN No. 1/2021) yang juga memberikan dasar kuat bagi pengakuan sertifikat elektronik di Indonesia sebagai alat bukti hak yang sah secara yuridis. Penelitian yuridis menunjukkan bahwa sertipikat elektronik memiliki basis hukum yang kuat dan dimaksudkan untuk meningkatkan kepastian hukum dalam

²¹ Dini Ernawati, Asri Wijayanti, dan Fajar Rachmad Dwi Miarsa, "Perlindungan Hukum bagi Pemegang Sertipikat Tanah Elektronik," *Journal of Innovation Research and Knowledge*, Vol. 4, No. 9 (2025): 7213–7228

²² Putu Agus Susila Adnyana dan I Ketut Kasta Arya Wijaya, "Digital Transformation of Electronic Land Certificates: Solutions and Challenges in Indonesia's Modern Land Registration System," *Aliansi: Jurnal Hukum, Pendidikan dan Sosial Humaniora*, Vol. 2, No. 5 (2025): 163–177.

sistem pendaftaran tanah digital, tetapi masih menghadapi tantangan integrasi data, validitas, dan perlindungan hukum pihak ketiga.

Kendati niatan kebijakan digitalisasi jelas, tumpang tindih sertifikat tetap menjadi fenomena yang mengindikasikan adanya ketidaktepatan dan ketidaksinkronan data administratif pada tahap proses pendaftaran tanah, yang kemudian terbawa ke dalam sistem digitalisasi. Masalah ini tidak unik terjadi di Pagar Alam saja, tetapi merupakan cerminan dari problem struktural dalam sistem pendaftaran tanah di Indonesia yang belum sepenuhnya terorganisir dengan baik atau terverifikasi secara mutakhir. Kajian tentang overlapping certificates mengemukakan bahwa salah satu penyebab utama terjadinya tumpang tindih adalah kelemahan dalam administrasi pertanahan, khususnya lemahnya koordinasi antarunit, kesalahan pengukuran, serta sistem pendaftaran negatif yang cenderung memuat data apa adanya tanpa verifikasi silang yang memadai.²³

Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa konversi sertifikat fisik ke bentuk elektronik dapat memperkuat atau mempertahankan konflik yang telah ada apabila proses verifikasi historis tidak dilaksanakan secara teliti sebelum digitalisasi. Studi tentang transformasi digital pendaftaran tanah menyatakan bahwa meskipun sertifikat elektronik dirancang untuk mempermudah akses dan mempercepat layanan, tantangan seperti kurangnya akurasi data lama, kompleksitas birokrasi, dan hambatan teknologi tetap mengganggu efektivitasnya pada implementasi. Risiko konflik data tidak otomatis teratasi hanya dengan perubahan format dokumen; justru, mis-sinkronisasi data akan membuat sengketa sertifikat yang sudah ada lebih rumit ketika diproses dalam sistem elektronik.²⁴

Permasalahan ini juga terlihat dari kajian yuridis tentang legal certainty dan sertifikat elektronik. Meskipun e-certificate diakui secara hukum dan merupakan bagian dari upaya modernisasi administrasi pertanahan, masih terdapat tantangan dalam hal validitas data dan perlindungan hukum bagi pihak yang berkepentingan, terutama ketika terjadi tumpang tindih data antara sertifikat lama dan data yang dimasukkan ke dalam sistem elektronik. Hal ini mengindikasikan bahwa tantangan utama bukan pada bentuk teknis sertifikat itu sendiri, tetapi pada keandalan basis data pendaftaran tanah yang menjadi sumber konversi sertifikat elektronik.

²³ Suryajaya dkk., "Analysis of Land Rights Certificate Overlapping Occurrence," *Siber International Journal of Advanced Law (SIJAL)*, Vol. 2, No. 4 (2025): 157.

²⁴ Kevin Veronica Halim dan Ariawan Gunadi, "Transformation of Land Registration Through Electronic Certificates to Overcome Overlapping Certificates in Indonesia," *Journal of Law, Politic and Humanities (JLPH)*, Vol. 5, No. 1 (November 2024): 354.

Secara normatif, sistem pendaftaran tanah di Indonesia menurut UUPA dan PP No. 24/1997 bertujuan memberikan kepastian hukum, perlindungan hak, dan kemanfaatan bagi pemegang hak atau pihak berkepentingan lainnya. Ketika data yang dikonversi dari fisik ke elektronik ternyata tidak akurat, sertifikat elektronik yang dihasilkan tidak lagi mempermudah penyelesaian sengketa tumpang tindih; justru data yang kurang valid dapat memperparah konflik karena sertifikat elektronik diposisikan memiliki kekuatan hukum yang setara dengan sertifikat fisik dan menjadi parameter utama dalam pembuktian hak di ruang hukum administratif dan litigasi. Penelitian lain menunjukkan bahwa masih terdapat ketidakpastian hukum dalam praktik sertifikat elektronik, terutama terkait perlindungan hukum terhadap pemegang hak dan pihak ketiga yang beritikad baik, sehingga kualitas data pendaftaran sebelum konversi sangat menentukan outcome penyelesaian sengketa.²⁵

Dalam perspektif teknis pelaksanaan digitalisasi, tantangan pada infrastruktur teknologi dan kesiapan kelembagaan turut memengaruhi dampak ketidaksesuaian data terhadap penyelesaian sengketa. Penelitian yang membahas hambatan implementasi e-sertifikat mencatat bahwa regulasi yang belum sepenuhnya komprehensif, keterbatasan teknologi dan literasi digital di berbagai wilayah menjadi kendala utama dalam memastikan bahwa data yang tercatat di sistem elektronik benar-benar akurat dan dapat dipertanggungjawabkan secara administratif. Ketidaksempurnaan infrastruktur ini berdampak pada belum optimalnya integrasi data antara arsip fisik lama dengan sistem digital, sehingga potensi kesalahan data dalam basis elektronik tetap tinggi dan berkontribusi terhadap sengketa tumpang tindih ketika terjadi kontrol administratif atas hak.²⁶

Ketidaktepatan data dalam basis konversi juga berkaitan erat dengan penurunan kepercayaan publik terhadap sistem administrasi pertanahan digital, karena masyarakat melihat bahwa digitalisasi tidak serta-merta menyelesaikan masalah land registration yang selama ini diidentifikasi sebagai penyebab sengketa pertanahan. Faktor seperti literasi digital masyarakat yang masih rendah dan kurangnya edukasi publik mengenai sertifikat elektronik memperburuk situasi, karena banyak pemegang hak belum sepenuhnya memahami implikasi hukum dan

²⁵ Windi Lestari Sutrisno, Amelia Nur Widyanti, dan Supaphorn Akkapin, "Legal Certainty of Electronic Land Certificates in Land Registration in Indonesia," *SIBATIK Journal*, Vol. 4, No. 2 (2025).

²⁶ Dedy Wahyu Asari dan Miftakhul Huda, "Obstacles in the Implementation of Digital Land Certificates at the Ministry of Agrarian Affairs and Spatial Planning/National Land Agency of the Republic of Indonesia," *Journal of Law, Politic and Humanities (JLPH)*, Vol. 5, No. 5 (2025)

teknis dari sertifikat elektronik. Hasil penelitian tentang efektifitas sertifikat elektronik menunjukkan bahwa selain keunggulan administrasi, masih terdapat faktor penghambat dalam penerapan yang berhubungan dengan persepsi stakeholder terhadap keamanan dan validitas data digital.²⁷

Lebih jauh lagi, kajian akademik tentang transformasi digital pertanahan menekankan bahwa sertifikat elektronik perlu dilihat sebagai bagian dari strategi reformasi administrasi pertanahan yang mencakup audit data historis, peningkatan kapasitas SDM, dan harmonisasi regulasi. Jika hal tersebut tidak dilakukan, maka potensi tumpang tindih sertifikat akan tetap muncul dalam bentuk baru yang didukung oleh sertifikat elektronik, sehingga tantangan utama dalam penyelesaian sengketa tetap tidak teratasi. Perubahan format dokumen saja tanpa pembenahan data substantif tidak cukup untuk memastikan bahwa sistem pendaftaran tanah dapat memberikan kepastian hukum yang lebih tinggi dibandingkan sebelum digitalisasi.

Dengan demikian, kasus tumpang tindih sertifikat di Pagar Alam dalam kerangka konversi sertifikat elektronik menunjukkan bahwa walaupun kebijakan digitalisasi administrasi pertanahan memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi, ketidaksesuaian data yang mendasari konversi menjadi hambatan utama penyelesaian sengketa tumpang tindih sertifikat. Penyelesaian tumpang tindih tidak akan efektif hanya dengan keberadaan sertifikat elektronik; diperlukan pembenahan menyeluruh terhadap kualitas data historis, penguatan regulasi pelaksanaannya, serta peningkatan literasi digital dan kapasitas administrasi, sehingga sertifikat elektronik benar-benar bersifat sebagai alat yang mendukung kepastian hukum, bukan hanya sebagai dokumen baru yang mempertahankan masalah lama dalam format digital.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa konversi sertifikat fisik lama menjadi sertifikat elektronik sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 merupakan langkah strategis untuk meningkatkan efisiensi, keamanan, dan kepastian hukum dalam sistem pendaftaran tanah. Namun, efektivitas kebijakan tersebut sangat bergantung pada

²⁷ Eka Ermala, Arga Chon Feriandref, Othman Ballan, Mubaraq, dan Duwi Aryadi, "Efektivitas Sertifikat Elektronik sebagai Bukti Kepemilikan Hak atas Tanah dalam Rangka Mewujudkan E-Government," *HUMANITIS: Jurnal Humaniora, Sosial dan Bisnis*, Vol. 3, No. 7 (September 2025): 189–203.

kualitas dan keakuratan data historis yang menjadi dasar pendaftaran tanah. Ketidaksinkronan antara arsip fisik, data digital, dan kondisi faktual di lapangan berpotensi memindahkan bahkan menguatkan kesalahan administratif masa lalu ke dalam sistem elektronik, sehingga sengketa tumpang tindih sertifikat tetap terjadi.

Kasus tumpang tindih sertifikat di Kota Pagar Alam menunjukkan bahwa digitalisasi administrasi pertanahan tidak serta-merta menyelesaikan persoalan klasik apabila tidak disertai verifikasi menyeluruh dan audit data sebelum proses alih media. Sertipikat elektronik yang diterbitkan tanpa pemeriksaan historis yang ketat berisiko menimbulkan ketidakpastian hukum baru, memperpanjang penyelesaian sengketa, dan mengurangi kepercayaan masyarakat terhadap sistem pendaftaran tanah. Dengan demikian, konversi sertifikat elektronik harus dipahami bukan sekadar perubahan format dokumen, melainkan sebagai proses krusial yang menentukan integritas data pertanahan dan kualitas perlindungan hukum di masa depan.

V. SARAN

Badan Pertanahan Nasional perlu menjadikan audit data historis sebagai prasyarat wajib dalam setiap proses konversi sertifikat fisik ke sertipikat elektronik, khususnya terhadap bidang tanah yang memiliki riwayat sengketa atau potensi tumpang tindih, agar kesalahan administratif masa lalu tidak berpindah ke sistem digital. Selain itu, diperlukan standarisasi dan penguatan prosedur verifikasi pra-konversi yang mencakup sinkronisasi arsip fisik, data digital, serta pemeriksaan lapangan secara menyeluruh guna mencegah terbitnya sertipikat elektronik yang mengandung cacat administratif. Di sisi lain, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, penguatan infrastruktur teknologi informasi, serta edukasi berkelanjutan kepada masyarakat mengenai implikasi hukum sertipikat elektronik juga menjadi langkah penting agar digitalisasi pertanahan benar-benar mampu mendukung kepastian hukum dan penyelesaian sengketa pertanahan secara adil dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Jurnal

- Muri, Dewi Padusi Daeng, Erna Sri Wibawanti, dan Manda Ika Safitri. "Sertipikat Elektronik Sebagai Jaminan Perlindungan Hak Atas Tanah dalam Pelaksanaan Pendaftaran Tanah." *Jurnal USM Law Review* 8, no. 2 (2025): 1126. e-ISSN 2621-4105.

- Ermala, Eka, Arga Chon Feriandref, Othman Ballan, Mubaraq, dan Duwi Aryadi. "Efektivitas Sertifikat Elektronik sebagai Bukti Kepemilikan Hak atas Tanah dalam Rangka Mewujudkan E-Government." *HUMANITIS: Jurnal Humaniora, Sosial dan Bisnis* 3, no. 7 (September 2025): 189–203. e-ISSN 2988-6287.
- Elora, D. "Problematisasi Pelaksanaan Alih Media Sertipikat Menjadi Sertipikat Elektronik." *Cendekia: Jurnal Hukum, Sosial dan Humaniora* 2, no. 3 (2024): 762–773.
- Febriana, Novia Tika, dan Murry Darmoko A. "Langkah Hukum terhadap Sengketa Tumpang Tindih (Overlapping) atas Hak Sertifikat Tanah (Studi Kasus Putusan Nomor 181/B/2020/PT.TUN.SBY)." *Jurnal Judiciary* 11, no. 1 (2022): 102.
- Mahadhika, Gede Gangga, I Gusti Ngurah Anom, dan Agustina Ni Made Ayu Darma Pratiwi. "Pembatalan Sertifikat Hak Milik Akibat Adanya Bidang Tanah Tumpang Tindih (Overlap) di BPN Bangli." *JUMAHA* 5, no. 2 (Oktober 2025). e-ISSN 2808-6864.
- Rahman, Taufikel, dan Arief Rahman. "Konversi Sertipikat Hak atas Tanah Analog menjadi Sertipikat Hak atas Tanah Elektronik." *Jurnal Private Law* 5, no. 3 (Oktober 2025).
- Randa, G. (2023). Identifikasi Potensi Tumpang Tindih Bidang Tanah Pada Kegiatan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap. *Jurnal Teknik, Komputer, Agroteknologi Dan Sains*, 2(1), Page 9–17. <https://doi.org/10.56248/marostek.v2i1.48>
- Safdah, Nofita, Sulasiyah Amini, dan Moh. Muhibbin. "Penyelesaian Konflik Hak Milik atas Tanah Akibat Adanya Tumpang Tindih Sertifikat Tanah (Studi Kasus Kantor Pertanahan Kabupaten Gresik)." *DINAMIKA* 30, no. 1 (Januari 2024): 9619–9632. ISSN 0854-7254 (Print); ISSN 2745-9829 (Online)
- Akbar, Alfin Mochammad, Eman Suparman, dan Betty Rubiati. "Kepastian Hukum dalam Penyelesaian Sengketa Tumpang Tindih Sertifikat Hak atas Tanah Ditinjau dari Asas *Contradictio re Delimitatie*." *Unes Law Review* 7, no. 3 (Maret 2025): 1014.
- Nasir, Siti Maryam. "Tanggung Jawab Badan Pertanahan Nasional dalam Penyelesaian Sertifikat Tanah Ganda di Kabupaten Gorontalo." *Jurnal Riset Ilmiah* 1, no. 1 (2024): 1106–1116.
- Adinegoro, Kurnia Rheza Randy, dan Dani Iswahyuni. "Challenges in Implementing Land Certificates at the Ministry of Agrarian Affairs and Spatial Planning." *Marcapada: Jurnal Kebijakan Pertanahan* 3, no. 1 (November 2023): 71–80.
- Putri, Ivanda Adhis Permata. "Analisis Penyebab Tumpang Tindih Sertipikat Tanah dan Solusi Penyelesaiannya (Studi Kasus SHGB No. 114/Karangkempel dan SHGB No. 115/Karangkempel)." *Undergraduate Law & Society Review* 5, no. 1 (2025): 694–714.
- Kusmiarto, Eko Budi Wahyono, Arief Syaifullah, Wahyuni, Oloan Sitorus, Herdyn Desmawan, Brahmantio Taufan Anata Putra, Ni Putu Aris Pratidina, dan Indah Yunita Wulandari. "Digital Transformation of Land Services in Indonesia: A Case Study of Bogor, Sleman, and Buleleng." *Marcapada: Jurnal Kebijakan Pertanahan* 5, no. 1 (November 2025): 115–139.
- Hidayah, Syarifatul, Evi Hariyani, Lilis Mukarromah, Aprila Niravita, dan M. Adymas Hikhal Fikri. "Tantangan dan Peluang Sertifikat Elektronik dalam Reformasi

- Pendaftaran Tanah di Era Digital.” *Jurnal Ilmu Nusantara (JINU)* 1, no. 6 (November 2024).
- Adinegoro, Kurnia Rheza Randy. “Tantangan Implementasi Sertipikat Tanah Elektronik di Kementerian Agraria dan Tata Ruang / Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia.” *Jurnal Ilmu Kenotariatan* 4, no. 2 (2023): 129–142.
- Waluya, Carrissa Nurfaliza, Saim Aksinuddin, dan Yudi Prihartanto Soleh. “Kepastian Hukum Terhadap Kasus Tumpang Tindih pada Sebagian Bidang Tanah yang dikuasai oleh Dua Pihak Pemilik Sertipikat Hak Milik.” *Media Hukum Indonesia* 2, no. 3 (2024): 145–149.
- Feril, Hardian, Kurnia Warman, dan Hengki Andora. “Penyelesaian Sengketa Tumpang Tindih Sertipikat Hak Guna Bangunan dengan Hak Milik (Studi Kasus: Tumpang Tindih Sertipikat Hak Guna Bangunan Nomor 00538/Nagari Lingkuang Aua).” *Rewang Rencang: Jurnal Hukum Lex Generalis* 6, no. 9 (2025).
- Candra, Devita. “Kekuatan Hukum Sertifikat Tanah Elektronik dalam Menjamin Kepastian Hukum dan Perlindungan Pihak Ketiga.” *Aliansi: Jurnal Hukum, Pendidikan dan Sosial Humaniora* Vol. 2, No. 3 (Mei 2025): 262–274.
- Habibi, Sy. Arifin, Ghally Sukma Prambudi, Tuti Trisnawati, dan Ratna Wulandari. “Transformasi Digital Administrasi Pertanahan: Implementasi dan Tantangan Sertipikat Elektronik di Indonesia.” *Rio Law Jurnal* Vol. 1, No. 2.
- Pranata, Andri, dan Tajuddin. “Problematisasi Implementasi E-Sertifikat Pertanahan di Kalimantan Timur.” *Journal of Law and Nation (JOLN)* Vol. 4, No. 1 (Februari 2025): 247–248.
- Andhika, Trezy, dan Rusli Isa. “Sertipikat Elektronik: Transformasi Digital, Kepastian Hukum, dan Tantangan Implementasi dalam Sistem Administrasi Pertanahan di Gorontalo.” *Media Hukum Indonesia* Vol. 3, No. 4 (Oktober–Desember 2025): 324–327.
- Ernawati, Dini, Asri Wijayanti, dan Fajar Rachmad Dwi Miarsa. “Perlindungan Hukum bagi Pemegang Sertipikat Tanah Elektronik.” *Journal of Innovation Research and Knowledge* Vol. 4, No. 9 (2025): 7213–7228.
- Adnyana, Putu Agus Susila, dan I Ketut Kasta Arya Wijaya. “Digital Transformation of Electronic Land Certificates: Solutions and Challenges in Indonesia’s Modern Land Registration System.” *Aliansi: Jurnal Hukum, Pendidikan dan Sosial Humaniora* Vol. 2, No. 5 (2025): 163–177.
- Halim, Kevin Veronica, dan Ariawan Gunadi. “Transformation of Land Registration Through Electronic Certificates to Overcome Overlapping Certificates in Indonesia.” *Journal of Law, Politic and Humanities (JLPH)* Vol. 5, No. 1 (November 2024): 354.
- Sutrisno, Windi Lestari, Amelia Nur Widyanti, dan Supaphorn Akkapin. “Legal Certainty of Electronic Land Certificates in Land Registration in Indonesia.” *SIBATIK Journal* Vol. 4, No. 2 (2025).
- Asari, Dedy Wahyu, dan Miftakhul Huda. “Obstacles in the Implementation of Digital Land Certificates at the Ministry of Agrarian Affairs and Spatial Planning/National Land Agency of the Republic of Indonesia.” *Journal of Law, Politic and Humanities (JLPH)* Vol. 5, No. 5 (2025).

Peraturan perundang-undangan

Indonesia. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria.

Indonesia. Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik dalam Pendaftaran Tanah.

Internet

AdminLensa. “Bahtum A. Rifa’i: BPN Pagar Alam Harus Bertanggung Jawab atas Sertifikat Tumpang Tindih.” *Lensa-informasi.com*, 4 Oktober 2025.