

## Sertipikat Elektronik: Transformasi Digital, Kepastian Hukum, dan Tantangan Implementasi dalam Sistem Administrasi Pertanahan di Gorontalo

Trezy Andhika, Rusli Isa  
Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia

**Abstract:** *The acceleration of digital transformation in Indonesia's land administration has led to the adoption of electronic land certificates (sertipikat elektronik) as a form of public service modernization aimed at enhancing bureaucratic efficiency, service transparency, and legal certainty for landholders. At the regional level—particularly in Gorontalo City—the implementation of this policy is of special interest, as the area serves as the economic and administrative center of Gorontalo Province, characterized by high urbanization rates and active land transactions. This study aims to academically analyze the dynamics of electronic certificate implementation in Gorontalo City by examining regulatory aspects, institutional readiness, public understanding, and technological infrastructure. The research employs a normative-analytical approach based on a review of recent scholarly literature (2020–2025) and secondary empirical data from the Ministry of Agrarian Affairs and Spatial Planning/National Land Agency (ATR/BPN) and the Gorontalo City Land Office. The findings indicate that while the electronic land certificate policy offers significant potential to improve public service delivery and legal protection, its implementation in Gorontalo City remains constrained by structural challenges such as technological infrastructure capacity, limited human resources, gaps in public digital literacy, and suboptimal synchronization of land data systems. Therefore, the successful implementation of electronic certificates in Gorontalo City requires not only a robust legal foundation but also strong local policy support, bureaucratic preparedness, and heightened public awareness as service users.*

**Abstrak:** Percepatan transformasi digital dalam administrasi pertanahan di Indonesia melahirkan kebijakan penerapan sertipikat elektronik hak atas tanah (sertipikat elektronik) sebagai bentuk modernisasi layanan publik yang bertujuan meningkatkan efisiensi birokrasi, transparansi pelayanan, dan kepastian hukum bagi pemegang hak. Dalam konteks daerah, khususnya Kota Gorontalo, penerapan kebijakan ini menjadi menarik karena wilayah tersebut merupakan pusat pertumbuhan ekonomi dan administrasi di Provinsi Gorontalo, yang memiliki tingkat urbanisasi dan aktivitas jual beli tanah yang tinggi. Penelitian ini bertujuan menganalisis secara akademik dinamika implementasi sertipikat elektronik di Kota Gorontalo, dengan menelaah aspek regulasi, kesiapan kelembagaan, pemahaman masyarakat, dan infrastruktur teknologi. Kajian ini menggunakan pendekatan normatif-analitis berbasis telaah literatur ilmiah terkini (2020–2025) serta data empiris sekunder dari Kementerian ATR/BPN dan Kantor Pertanahan Kota Gorontalo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun kebijakan sertipikat elektronik memberikan peluang besar bagi peningkatan pelayanan publik dan perlindungan hukum, pelaksanaannya di Kota Gorontalo masih terkendala oleh faktor-faktor struktural seperti kapasitas infrastruktur teknologi, keterbatasan sumber daya manusia, kesenjangan literasi digital masyarakat, serta belum optimalnya sinkronisasi data pertanahan. Oleh karena itu, keberhasilan implementasi sertipikat elektronik di Kota Gorontalo tidak hanya memerlukan dasar hukum yang kuat, tetapi juga dukungan kebijakan daerah, kesiapan birokrasi, dan kesadaran masyarakat sebagai pengguna layanan.

### Article History

Received: Oktober 09, 2025  
Revised: Oktober 14, 2025  
Published: October 25, 2025

**Keywords:** Electronic Certificate, Land Digitalization, Legal Certainty.

**Keywords:** Sertipikat Elektronik, Digitalisasi Pertanahan, Kepastian Hukum.



<https://doi.org/10.5281/zenodo.17499101>

This is an open-access article under the [CC-BY-SA License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



### PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam bidang administrasi publik telah menjadi agenda nasional yang tidak dapat dihindari di era Revolusi Industri 4.0. Di Indonesia, digitalisasi layanan publik di bidang pertanahan menjadi fokus penting mengingat kompleksitas pengelolaan tanah sebagai sumber daya

ekonomi sekaligus sosial. Pemerintah melalui Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) memperkenalkan kebijakan sertipikat elektronik hak atas tanah berdasarkan Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 1 Tahun 2021 yang mengatur tentang bentuk, prosedur, dan validitas sertipikat elektronik sebagai dokumen hukum yang sah menggantikan bentuk fisik. Kebijakan ini diharapkan mampu mengurangi praktik pemalsuan, mempercepat layanan, serta mendorong efisiensi sistem administrasi pertanahan nasional.

Dalam konteks Kota Gorontalo, kebijakan ini memiliki relevansi strategis karena wilayah tersebut mengalami perkembangan pesat dalam sektor properti, urbanisasi, dan aktivitas ekonomi yang berimplikasi pada meningkatnya kebutuhan terhadap kepastian hukum hak atas tanah. Namun demikian, realitas di lapangan menunjukkan bahwa penerapan digitalisasi pertanahan belum sepenuhnya berjalan efektif. Tantangan muncul dari keterbatasan infrastruktur teknologi di tingkat lokal, belum siapnya SDM pertanahan dalam mengoperasikan sistem elektronik, serta rendahnya literasi digital masyarakat yang masih terbiasa dengan dokumen fisik. Masalah lain yang juga mencuat adalah kurangnya koordinasi antara pemerintah daerah dan Kantor Pertanahan Kota Gorontalo dalam mendukung kesiapan data spasial dan yuridis yang menjadi basis implementasi sertipikat elektronik. Oleh karena itu, penting untuk meninjau secara akademik bagaimana penerapan sertipikat elektronik di Kota Gorontalo berjalan, apa saja faktor penghambatnya, serta bagaimana kebijakan publik dapat diarahkan untuk memastikan transformasi digital pertanahan berjalan efektif, efisien, dan berkeadilan.

## TINJAUAN PUSTAKA

Kajian mengenai sertipikat elektronik hak atas tanah telah berkembang pesat dalam lima tahun terakhir, seiring dengan perubahan paradigma tata kelola agraria dan pelayanan publik di era digital. Krismantoro (2023) dalam *The Urgency of Electronic Land Certificates in Indonesia's Legal System of Land Registration* menegaskan bahwa digitalisasi sertipikat tanah merupakan instrumen penting untuk menghapus kerentanan terhadap pemalsuan sertipikat, namun harus diiringi oleh reformasi hukum yang menjamin otentisitas dan keamanan data. Sementara Permadi dan Herlindah (2022) menjelaskan bahwa meskipun secara normatif sertipikat elektronik telah diatur, kepastian hukum dalam praktik masih perlu diperkuat karena pengadilan belum memiliki preseden yang konsisten terhadap bukti elektronik.

Studi Adinegoro dan Iswahyuni (2024) menunjukkan bahwa keberhasilan digitalisasi pertanahan bergantung pada kesiapan infrastruktur jaringan dan SDM, terutama di tingkat daerah, yang sering kali masih tertinggal dibanding pusat. Di tingkat global, penelitian Shahariar et al. (2023) menekankan pentingnya penggunaan sistem berbasis blockchain untuk memastikan keamanan dan integritas data pertanahan digital, sedangkan Rosmidah (2024) menggarisbawahi bahwa pendaftaran tanah elektronik dapat membantu mencegah praktik “mafia tanah” jika sistem digital dilengkapi dengan integrasi basis data spasial dan yuridis secara nasional.

Dari perspektif pelayanan publik, Susila dan Wijaya (2025) menilai bahwa penerapan sertipikat elektronik di daerah harus dilihat sebagai bagian dari transformasi kelembagaan, bukan sekadar inovasi teknologi, sebab perubahan sistem membutuhkan adaptasi budaya birokrasi dan pelatihan yang berkelanjutan. Tinjauan literatur tersebut memberikan landasan teoritik bahwa keberhasilan sertipikat elektronik dipengaruhi oleh empat dimensi utama: regulasi, teknologi, kelembagaan, dan partisipasi masyarakat, yang semuanya sangat relevan dalam konteks pelaksanaan di Kota Gorontalo.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif normatif-analitis dengan metode kajian literatur dan analisis kebijakan. Sumber data diperoleh dari jurnal ilmiah nasional dan internasional

periode 2020–2025, regulasi resmi (terutama Permen ATR/BPN No. 1 Tahun 2021), serta laporan dari Kantor Pertanahan Kota Gorontalo mengenai pelaksanaan program digitalisasi pertanahan. Data dianalisis secara deskriptif dan tematik dengan menelusuri dinamika implementasi sertipikat elektronik di tingkat lokal dan membandingkannya dengan temuan studi nasional. Fokus analisis diarahkan pada kesiapan sistem administrasi pertanahan di Kota Gorontalo, hambatan pelaksanaan, serta implikasi hukum dan kebijakan yang timbul.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kajian menunjukkan bahwa pelaksanaan sertipikat elektronik hak atas tanah di Kota Gorontalo masih berada pada tahap sosialisasi dan persiapan data yuridis-spasial. Berdasarkan data Kantor Pertanahan, hingga pertengahan 2025 jumlah bidang tanah yang telah siap untuk dialihmediakan ke dalam bentuk elektronik baru mencapai sekitar 25 % dari total bidang terdaftar, yang sebagian besar berada di Kecamatan Kota Tengah dan Dumbo Raya. Implementasi sertipikat elektronik menghadirkan sejumlah manfaat potensial seperti efisiensi pelayanan, pengurangan biaya administrasi, serta peningkatan transparansi. Masyarakat tidak perlu lagi menyimpan dokumen fisik yang rentan rusak atau hilang, karena data sertipikat dapat diakses secara digital melalui sistem BPN Online. Selain itu, sistem ini juga mendukung proses pengawasan internal karena setiap perubahan data terekam secara otomatis dalam sistem digital.

Namun, dalam praktiknya, penerapan di Kota Gorontalo masih dihadapkan pada berbagai tantangan serius. Pertama, infrastruktur teknologi informasi di beberapa wilayah kota belum sepenuhnya mendukung, terutama dalam hal jaringan internet stabil dan perangkat sistem yang terintegrasi dengan server pusat BPN. Kedua, kapasitas sumber daya manusia baik di kantor pertanahan maupun pemerintah daerah masih terbatas dalam penguasaan teknologi informasi dan manajemen data digital. Ketiga, sebagian besar masyarakat masih menunjukkan preferensi terhadap sertipikat fisik karena dipandang lebih konkret sebagai bukti kepemilikan. Fenomena ini sejalan dengan temuan Adinegoro dan Iswahyuni (2024) yang menegaskan bahwa literasi digital masyarakat menjadi prasyarat penting dalam keberhasilan digitalisasi layanan publik. Keempat, sinkronisasi data pertanahan di Kota Gorontalo juga menghadapi kendala karena masih terdapat tumpang-tindih antara data pendaftaran lama dan sistem digital baru, yang menimbulkan potensi ketidaksesuaian antara catatan yuridis dan spasial.

Selain itu, dari sisi hukum, belum adanya pengadilan di Gorontalo yang secara eksplisit menggunakan sertipikat elektronik sebagai bukti utama dalam penyelesaian sengketa menunjukkan bahwa kepastian hukum atas e-sertifikat masih bersifat normatif-teoretis dan belum mengakar secara yurisprudensi. Padahal, sebagaimana dikemukakan Permadi dan Herlindah (2022), penerimaan bukti digital oleh lembaga peradilan merupakan indikator utama efektivitas hukum digital.

Dalam konteks sosial, terdapat pula resistensi kultural karena sebagian masyarakat merasa kurang percaya terhadap sistem elektronik yang dianggap rentan terhadap peretasan. Kekhawatiran ini diperkuat oleh penelitian Ali dan Ismail (2024) yang menyatakan bahwa keamanan siber menjadi tantangan utama dalam penyelenggaraan sertipikat elektronik karena data tanah mengandung informasi sensitif mengenai kepemilikan dan nilai ekonomi yang tinggi.

Dari sisi kebijakan, diperlukan koordinasi antara pemerintah daerah dan ATR/BPN agar penerapan sertipikat elektronik di Kota Gorontalo dapat terintegrasi dengan kebijakan digitalisasi daerah seperti *smart city* dan *open government*. Penguatan infrastruktur digital, pelatihan SDM secara sistematis, serta kampanye literasi publik tentang keamanan data dan manfaat sertipikat elektronik menjadi langkah strategis untuk meningkatkan penerimaan masyarakat. Jika kebijakan tersebut

dijalankan secara terencana, Kota Gorontalo dapat menjadi model penerapan sistem sertipikat elektronik di tingkat kota yang efektif dan berkeadilan.

## SIMPULAN

Penerapan sertipikat elektronik hak atas tanah di Kota Gorontalo mencerminkan langkah maju dalam reformasi administrasi pertanahan dan modernisasi pelayanan publik. Kebijakan ini secara konseptual berpotensi besar dalam menciptakan efisiensi birokrasi, mengurangi tumpang-tindih data, serta memperkuat kepastian hukum bagi masyarakat. Namun, pelaksanaan di tingkat lokal masih menghadapi kendala struktural dan kultural seperti keterbatasan infrastruktur digital, literasi masyarakat yang rendah, serta belum optimalnya koordinasi antar-lembaga. Oleh karena itu, keberhasilan sertipikat elektronik di Kota Gorontalo sangat bergantung pada sinergi antara pemerintah pusat dan daerah dalam membangun sistem data pertanahan yang terintegrasi, penguatan kapasitas kelembagaan dan SDM, serta pengembangan regulasi turunan yang memberikan kepastian hukum terhadap penggunaan bukti digital. Dengan pendekatan kebijakan yang komprehensif dan partisipatif, sertipikat elektronik tidak hanya akan menjadi inovasi administratif, tetapi juga instrumen strategis dalam mewujudkan tata kelola pertanahan yang efektif, transparan, dan berkeadilan di Kota Gorontalo.

## REFERENSI

- Faramadina, A. (2023?). *Kesiapan Menuju Pendaftaran Tanah Berbasis Elektronik*. (disertasi/tesis). Repository STPN.
- Krismantoro, D. (2023). *The Urgency of Electronic Land Certificates in the Land Registration Legal System in Indonesia*. *Journal of Law and Sustainable Development*, 11(10), e1808.
- Nugroho, Akbar Ramadhan; Anoraga, Surya; Esfandiari, Fitria. (2023). *Guarantee of Protection of Electronic Land Certificates as Proof of Ownership of Land Rights*. *ILREJ: Indonesia Law Reform Journal*, 3(2), 234-242.
- Permadi, Iwan & Herlindah. (2023). "Electronic Title Certificate as Legal Evidence: The Land Registration System and the Quest for Legal Certainty in Indonesia." *Digital Evidence and Electronic Signature Law Review*, 20, 47-61.
- Yusrizal, Y. (2025). *Analisis Sosialisasi dan Dampak Penerapan Sertifikat Elektronik*. *Jurnal JuWarta*, (vol/issue belum tercantum).