

# Tantangan Implementasi Sertipikat Tanah Elektronik di Kementerian Agraria dan Tata Ruang / Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia

Kurnia Rheza Randy Adinegoro

[rhezarndy@gmail.com](mailto:rhezarndy@gmail.com)

Gadjah Mada University, Indonesia

## ABSTRACT

The development of technology and communication systems in the world is currently growing rapidly. This technological advancement brings various impact changes. All sectors in life are starting to be touched by digital transformation, both in the private sector and the public sector. One of the public sector service providers in the field of land, the Ministry of Agrarian Affairs and Spatial Planning/National Land Agency has responded positively to digital transformation. This is realized by transforming land services, one of which is the transformation of Land Rights Certificates which were previously carried out conventionally to be transformed electronically. This research method is a normative juridical research method, namely a method that is carried out by studying and analyzing laws and regulations or other legal documents that are relevant to the problem to be studied. The data collection model is based on library research. This study tries to describe descriptively how the terminology of legal regulation regarding electronic certificates. The following discussion discusses the challenges of implementing electronic certificates and how the settlement efforts are carried out by the Ministry of ATR/BPN. The results of this study found several challenges in implementing electronic certificates. These challenges include Infrastructure, Limited Community Capacity, Cyber Security, Digital Literacy Gaps and Data Privacy Issues. This paper also discusses the response of the ATR/BPN Ministry in facing these implementation challenges.

**KEYWORDS:** Land Certificate, Electronic Land Certificate, Digital Transformation.



Copyright © 2023 by Author(s)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License. All writings published in this journal are personal views of the authors and do not represent the views of this journal and the author's affiliated institutions.

## HOW TO CITE:

Adinegoro, Kurnia Rheza Randy. 'Tantangan Implementasi Sertipikat Tanah Elektronik di Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia' (2023) 4:2 Jurnal Ilmu Kenotariatan 119-142. DOI: <<https://doi.org/10.19184/jik.v4i2.41314>>

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi memiliki banyak pengaruh terhadap kehidupan sehari-hari sehingga menyebabkan ketergantungan pada teknologi itu sendiri. Perkembangan teknologi yang hadir pun pada akhirnya menuntut baik individu maupun organisasi untuk melakukan transformasi salah satunya adalah transformasi digital. Transformasi digital dapat didefinisikan sebagai proses yang bertujuan untuk meningkatkan suatu organisasi dengan membawa perubahan signifikan dalam karakteristiknya melalui pengenalan teknologi informasi, komputer,

komunikasi dan konektivitas.<sup>1</sup> Transformasi digital pada umumnya diartikan sebagai perubahan yang mempengaruhi teknologi digital yang dipakai dalam semua aspek kehidupan manusia. Transformasi digital juga merupakan suatu bentuk strategi yang dilakukan oleh suatu organisasi agar dapat tetap bertahan di tengah ancaman dan tantangan akibat perubahan yang disebabkan oleh perkembangan teknologi yang semakin berkembang. Transformasi digital adalah penggunaan teknologi digital secara radikal agar meningkatkan kinerja perusahaan.<sup>2</sup>

Pemerintah dalam hal ini penyelenggara layanan publik harus ikut serta dalam trend Transformasi Digital. Sektor Publik dalam hal ini layanan pemerintahan tidak boleh kalah dengan sektor privat. Transformasi digital sektor publik merupakan proses pengembangan dan penerapan teknologi informasi dan komunikasi yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan publik serta meningkatkan partisipasi masyarakat dalam proses pembangunan. Transformasi digital pemerintah memiliki beberapa keuntungan, antara lain<sup>3</sup>:

1. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan publik  
Layanan publik selayaknya dapat diakses secara online sehingga proses pelayanan menjadi lebih cepat dan efisien. Contohnya, proses pengajuan permohonan dokumen seperti Sertipikat Tanah, KTP, SIM, atau paspor dapat dilakukan secara online tanpa harus datang ke kantor layanan publik. Hal ini akan menghemat waktu, biaya, dan tenaga bagi masyarakat serta meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan publik.
2. Meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pemerintah  
Informasi dan data publik dapat diakses secara online dan transparan. Hal ini memungkinkan masyarakat untuk mengawasi dan memonitor kinerja pemerintah serta memastikan bahwa pemerintah bertanggung jawab atas kebijakan dan keputusan yang diambil.
3. Meningkatkan partisipasi masyarakat dalam proses pembangunan  
Transformasi digital sektor publik memungkinkan masyarakat untuk berpartisipasi dalam proses pembangunan melalui aplikasi dan platform yang tersedia. Contohnya, masyarakat dapat memberikan masukan dan saran melalui aplikasi yang disediakan pemerintah atau melalui media sosial.
4. Meningkatkan daya saing negara  
Transformasi digital pemerintah juga dapat meningkatkan daya saing negara dalam era globalisasi. Negara yang mampu menerapkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pelayanan publik dan proses pembangunan akan lebih efisien dan efektif sehingga dapat meningkatkan daya saing negara di tingkat global.

---

<sup>1</sup> N. I. Putri, *Teknologi Pendidikan Dan Transformasi Digital Di Masa Pandemi COVID-19*, Jurnal ICT : Information Communication & Technology, Vol. 20, No. 1, (2021), h. 45.

<sup>2</sup> George Westerman, Didier Bonnet, & Andrew McAfee, *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation*, Choice Reviews Online, Vol. 52, No. 6, (2015), h.3197.

<sup>3</sup> Kurnia Rheza Randy Adinegoro, *Dampak Transformasi Digital Hak Tanggungan Terhadap Penerima Layanan Di Kantor Pertanahan Kota Administrasi Jakarta Barat*, (Tesis, Universitas Gadjah Mada, 2023), h.22.

Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (selanjutnya disebut Kementerian ATR/BPN) sebagai yang mempunyai tugas menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pertanahan, melakukan langkah proaktif, merespon kemajuan zaman dengan transformasi digital. Transformasi digital Kementerian ATR/BPN adalah jawaban dari konsep digital melayani, Konsep digital melayani merupakan visi dan strategi Pemerintah Republik Indonesia dalam memanfaatkan e-government.<sup>4</sup>

Transformasi digital juga merupakan upaya untuk mengubah sistem pengelolaan dan pelayanan pertanahan secara digital atau elektronik. Transformasi digital ini meliputi pengolahan data, pendaftaran tanah, penilaian objek pajak, sertifikasi, dan penyimpanan data dalam bentuk digital. Dengan transformasi digital, Kementerian ATR/BPN dapat meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akurasi dalam pengelolaan dan pelayanan pertanahan. Hal ini akan meningkatkan produktivitas dan kualitas pelayanan sehingga dapat mempercepat proses pembangunan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, transformasi digital Kementerian ATR/BPN sangat penting dilakukan dan perlu terus ditingkatkan.

Salah satu fokus yang dilakukan adalah digitalisasi sertipikat hak atas tanah dengan nama sertipikat elektronik. Kementerian ATR/BPN telah mengembangkan sertifikasi elektronik untuk mempercepat proses pendaftaran tanah dan sertifikasi. Sertifikasi elektronik ini memungkinkan proses pendaftaran tanah dan sertifikasi dapat dilakukan secara online dan lebih efisien. Sistem pendaftaran tanah di seluruh dunia telah mengalami proses modernisasi melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi.

Sertipikat hak atas tanah yang sebelumnya dilakukan secara konvensional saat ini ditransformasi menjadi secara elektronik. Sebuah pencapaian penting dalam modernisasi sistem pendaftaran tanah yang ditunjukkan dengan memastikan akses publik ke pendaftaran tanah online dan menerapkan infrastruktur untuk proses pendaftaran elektronik.

Pendaftaran tanah secara elektronik merupakan konsekuensi yang tak terhindarkan dari kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, sebagaimana dibuktikan oleh beberapa negara. Indonesia sendiri, penerapan sertipikat tanah elektronik didasarkan pada Peraturan Menteri ATR/Kepala BPN Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertipikat tanah elektronik. Sertipikat tanah elektronik adalah sertipikat tanah yang diterbitkan dalam bentuk elektronik. Sertipikat tanah elektronik bertujuan untuk memudahkan dan mempercepat proses pengurusan sertipikat tanah serta meminimalisir risiko kehilangan dan pemalsuan sertipikat tanah.

Sertipikat tanah elektronik diterbitkan melalui Sistem Administrasi Badan Pertanahan Nasional yang dioperasikan oleh Kementerian ATR/BPN. Sertipikat tanah elektronik memiliki keunggulan yaitu dapat diakses secara online dan dapat dicetak ulang dengan mudah. Untuk mendapatkan sertipikat tanah elektronik, pemilik tanah harus mengajukan permohonan ke Kantor Pertanahan setempat dan memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh Kementerian ATR/BPN.

---

<sup>4</sup> Kurnia Rheza Randy Adinegoro, *Analisis Transformasi Digital Layanan Publik Pertanahan: Hak Tanggungan Elektronik Pada Kementerian Agraria Dan Tata Ruang*, Jurnal Administrasi Publik, Vol. 19, No. 1, (2023), h. 36.

Peralihan dari sertipikat konvensional ke sertipikat tanah elektronik dimaksudkan untuk mengurangi jumlah sengketa properti, sengketa, dan tuntutan hukum mengenai pertanahan.<sup>5</sup> Meskipun sertipikat tanah elektronik memiliki banyak keuntungan, namun masih ada beberapa kekhawatiran terkait keamanan dan keaslian dokumen elektronik. Oleh karena itu, Kementerian ATR/BPN telah memperkuat sistem keamanan dan melindungi sertipikat tanah elektronik dari pemalsuan. Olehnya dalam tulisan ini peneliti mencoba mendiskripsikan terminologi dan pengaturan sertipikat tanah elektronik dan tantangan implementasinya.

## II. METODE PENULISAN

Metode penelitian ini adalah metode penelitian yuridis normatif, yaitu metode yang dilakukan dengan cara mengkaji dan menganalisis peraturan perundang-undangan atau dokumen hukum lainnya yang relevan dengan masalah yang ingin diteliti. Metode ini bertujuan untuk mengungkapkan norma-norma hukum yang berlaku dan menganalisis pemahaman dan aplikasinya terhadap kasus atau permasalahan yang dihadapi. Penelitian ini mengutamakan data kepustakaan yang merupakan data sekunder dengan didukung oleh data primer. Data sekunder meliputi peraturan perundang-undangan, buku-buku literatur, jurnal-jurnal hukum, koran, majalah, dokumen-dokumen resmi yang dikeluarkan oleh pemerintah dan lain-lain. Semua data yang telah diperoleh dari penelitian kepustakaan dikumpulkan dan dianalisis secara normatif kualitatif yang disusun secara sistematis.

## III. PENGATURAN SERTIPIKAT TANAH ELEKTRONIK

Peraturan pemilikan tanah di Indonesia telah diperkenalkan sejak tahun 1960 oleh Undang-Undang Nomor 5 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria, atau dikenal sebagai Undang-Undang Pokok Agraria (UUPA). Proses penetapan hak atas tanah didasarkan pada undang-undang dan peraturan pemerintah untuk mencegah penyalahgunaan. Salah satu aturan dasar UUPA menyangkut jenis dan kepemilikan sertipikat tanah. Pasal 16 ayat (1) UUPA meliputi hak atas tanah, meliputi hak milik, hak guna usaha, hak guna bangunan, hak pakai, hak sewa, hak reklamasi tanah, hak pemungutan hasil hutan, dan hak selain hak tersebut. hukum dan sementara.<sup>6</sup>

Secara umum, Tujuan diundangkannya UUPA adalah untuk meletakkan dasar bagi penyusunan undang-undang pertanian nasional. Undang-undang ini akan menjadi sarana untuk mewujudkan kemakmuran, kebahagiaan, dan keadilan bagi bangsa dan negara. Tujuan berikutnya meletakkan dasar untuk membangun unifikasi hukum pertanahan.<sup>7</sup>

Pada prinsipnya Sertipikat hak atas tanah yang muncul dari berbagai program pemerintah masih menyisakan celah dalam menjamin kepastian hukum dan dapat merugikan masyarakat. Namun, tetap saja banyak terjadi pemalsuan sertipikat tanah, sertipikat tanah tumpang tindih

---

<sup>5</sup> Mudakir Iskandar Syah, *Panduan Mengurus Sertipikat Dan Penyelesaian Sengketa Tanah*, (Jakarta: Bhuana Ilmu Populer, 2019), h. 30.

<sup>6</sup> S. Sappe, *Hak Pakai Atas Tanah Hak Milik Dan Penyelesaian Sengketa*, *Batulis Civil Law Review*, Vol. 2, No. 1, (2021), h.85.

<sup>7</sup> Abdul Muthallib, *Pengaruh Sertipikat Hak Atas Tanah Sebagai Alat Bukti Dalam Mencapai Kepastian Hukum*, *Jurisprudensi: Jurnal Ilmu Syariah, Perundang-Undangan, Dan Ekonomi Islam*, Vol. 12, No. 1, (2020), h.27.

serta maraknya mafia tanah yang pada akhirnya merugikan masyarakat. Adanya transformasi digital pada Kementerian ATR/BPN membawa sebuah angin segar dimana diharapkan masalah yang ada seperti tumpang tindih akan tereliminasi.

Istilah transformasi mengacu pada perubahan dalam organisasi yang berdampak besar pada struktur organisasi itu sendiri. Transformasi digital sendiri diartikan sebagai penggunaan teknologi digital yang secara radikal dapat meningkatkan dan mencapai kinerja serta tujuan perusahaan yang diharapkan<sup>8</sup>. Dalam akademik, transformasi digital merupakan istilah yang digunakan untuk menyebut perubahan organisasi yang dipengaruhi oleh perkembangan teknologi pada organisasi dan lingkungan.<sup>9</sup>

Pelayanan publik elektronik di bidang pertanahan pertama kali dilaksanakan pada tahun 1997 melalui program Komputerisasi Kantor Pertanahan (LOC), kemudian berganti nama menjadi Kegiatan Komputerisasi Pertanahan (KKP) dan terakhir Aplikasi Berbasis Web/KKP-Web. Layanan pertanahan ini akan lebih ditingkatkan, dikembangkan lebih lanjut dan dikembangkan menjadi layanan elektronik. Perbaikan teknis atau lainnya dilakukan secara terintegrasi dengan cara mempelajari, menganalisis sistem yang ada untuk meningkatkan layanan secara keseluruhan.<sup>10</sup>

Sedangkan untuk Pelayanan pertanahan berbasis elektronik, empat jenis pelayanan pertanahan dilaksanakan secara nasional yaitu: Informasi Zona Nilai Tanah (ZNT), Pemeriksaan Sertipikat Tanah, Surat Keterangan Pendaftaran Tanah (SKPT) dan Hak Tanggungan Elektronik. Banyak pelayanan yang diberikan oleh Kementerian ATR/BPN yang belum melakukan transformasi digital. Bukan tanpa rencana, Kementerian ATR/BPN sudah menetapkan *roadmap* transformasi digital beberapa program akan dicanangkan ke arah digital. Program-program tersebut akan dilaksanakan secara bertahap, salah satunya yang paling penting adalah digitalisasi pada pendaftaran sertipikat tanah menjadi sertipikat tanah elektronik.

Pendaftaran tanah adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh suatu negara/pemerintah secara berkesinambungan dan teratur untuk mengumpulkan informasi atau data tertentu tentang sebidang tanah tertentu di suatu wilayah tertentu, mengolahnya, menyimpannya dan menggunakannya untuk kepentingan rakyat.<sup>11</sup> Hal ini dilakukan dalam bentuk jaminan kepastian hukum di bidang pertanahan.

Salah satu program transformasi digital yang menjadi program unggulan di Kementerian ATR/BPN adalah sertipikat elektronik. Menghadapi hal tersebut maka telah diterbitkan Peraturan Menteri ATR/Kepala BPN Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertipikat tanah elektronik. Peraturan ini pada dasarnya bertujuan untuk memenuhi kebutuhan hukum masyarakat sesuai dengan perkembangan zaman. Seperti yang terdapat dalam pembukaan Peraturan Menteri

---

<sup>8</sup> Royyana, *Strategi Transformasi Digital Pada PT. Kimia Farma (Persero) TBK*, Jurnal Sistem Informasi Kesehatan Masyarakat Journal of Information System for Public Health, Vol. 3. No. 3, (2018), h.40.

<sup>9</sup> N. M Widnyani, N. L Astitiani, & B. Putri, *Penerapan Transformasi Digital Pada UKM Selama Pandemi Covid19 di Kota Denpasar*, Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis, Vol. 6, No. 1, (2021), h.83.

<sup>10</sup> Dian Aries Mujiburohman, *Transformasi Dari Kertas Ke Elektronik: Telaah Yuridis Dan Teknis Sertipikat Tanah Elektronik*, BHUMI: Jurnal Agraria Dan Pertanahan, Vol. 7, No. 1, (2021), h. 63.

<sup>11</sup> Dian Aries Mujiburohman, *Potensi Permasalahan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL)*, BHUMI: Jurnal Agraria Dan Pertanahan, Vol. 4, No. 1, (2018), h.50.

tersebut yang menyatakan peraturan ini memiliki tujuan untuk menciptakan modernisasi pelayanan pertanahan untuk memberikan pelayanan publik kepada masyarakat, sehingga dapat mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi melalui penyelenggaraan pelayanan pertanahan elektronik.

Sertipikat tanah elektronik adalah rangkaian transformasi digital yang sedang dilaksanakan di Kementerian ATR/BPN yang diluncurkan dengan alasan:<sup>12</sup>

1. Harus ditingkatkannya efisiensi dan transparansi pendaftaran.
2. Digitalisasi akta tanah membuat pengelolaan arsip dan dokumen pertanahan lebih aman.
3. Intensitas layanan *derivative* meningkat secara linear dengan peningkatan jumlah properti yang terdaftar lewat Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap.
4. Tren modernisasi dan tuntutan ekosistem ekonomi, sosial dan budaya menuju Industri 4.0 Cepat atau lambat harus mengikuti perubahan teknologi karena adanya perkembangan teknologi.
5. Dengan meningkatnya bencana alam seperti banjir, tanah longsor dan gempa bumi, serta adanya kadaster elektronik maka kadaster fisik aman karena merupakan dokumen elektronik.
6. Telah berhasil dengan instansi pemerintah lainnya (Koordinasi dengan *Online Single Filing*), Kementerian Keuangan dengan Aplikasi Keuangan, Kantor Hukum dan Hak Asasi Manusia dengan *Electronic Trust*, Pemerintah Kabupaten/Kota dengan sistem bea pendapatan hak atas tanah di beberapa Kantor Pertanahan dan sektor swasta dalam modernisasi layanan.
7. Meningkatkan peringkat kemudahan berbisnis di Indonesia dengan meningkatkan nilai pendaftaran properti.
8. Sistem elektronik yang dapat diakses kapan saja, di mana saja, mengurangi kewajiban hadir di Kantor Pendaftaran tanah setempat hingga 80%.
9. Persepsi umum bahwa layanan pertanahan dikelola secara tradisional sementara perkembangan teknologi menjadi lebih canggih dan beberapa negara lain telah mengadopsi sertipikat tanah elektronik.

Keluaran dari sistem ini berupa dokumen elektronik. Dokumen elektronik sebagaimana dimaksud adalah semua informasi elektronik yang dibuat, ditransmisikan, dikirimkan, diterima atau disimpan dalam bentuk analog, digital, elektromagnetik, optik, atau sejenisnya.<sup>13</sup> Dalam hal ini adalah sertipikat digital atau dokumen elektronik berupa sertipikat digital. Sertipikat tanah elektronik menurut Peraturan Menteri ATR/Kepala BPN Nomor 1 Tahun 2021 adalah Sertipikat yang diterbitkan melalui Sistem Elektronik dalam bentuk Dokumen Elektronik.

Dokumen tersebut memuat tanda tangan dan identitas elektronik yang menunjukkan status keperdataan suatu pihak yang diterbitkan oleh penyedia sertipikat digital (PSrE). Kekuasaan PSrE didasarkan antara lain pada ketentuan Pasal 60 Peraturan Pemerintah Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik yang selanjutnya disebut PP PSTE yaitu: (1) Penyaringan calon pemegang e-sertipikat; (2) Penerbitan sertipikat tanah elektronik; (3) Perpanjangan

<sup>12</sup> Suci Febrianti, *Perlindungan Hukum Terhadap Pemegang Sertipikat Hak Atas Tanah Elektronik*, Indonesian Notary, Vol. 3, No. 3, (2021), h.200.

<sup>13</sup> Anggraini R. T. Nainggolan, Veibe V. Sumilat, and Vonny A. Wongkar, *Pemberlakuan Ketentuan Pidana Akibat Melakukan Tindak Pidana Intersepsi Atau Penyadapan Atas Informasi Elektronik Atau Dokumen Elektronik*, Jurnal Lex Crimen, Vol. 10, No. 3, (2021), h.151.

masa berlaku sertipikat tanah elektronik; (4) Pemblokiran dan pencabutan sertipikat digital; (5) Validasi sertipikat tanah elektronik; (6) Buat daftar sertipikat digital aktif.<sup>14</sup> Berkaitan dengan digitalisasi atau transformasi, Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik menyatakan bahwa informasi elektronik dan dokumen elektronik adalah alat bukti yang sah. Sertipikat digital adalah sertipikat yang diterbitkan oleh sistem elektronik sebagai dokumen elektronik dalam rangka mewujudkan modernisasi pertanahan.<sup>15</sup>

Sertipikat tanah elektronik mengacu pada Undang-Undang nomor 11 tahun 2020 tentang Cipta Kerja (UU CK). Hal tersebut terdapat pada Pasal 147 UU CK yang menjelaskan: "*Tanda bukti hak atas tanah, hak milik atas satuan rumah susun, hak pengelolaan, dan hak tanggungan, termasuk akta peralihan hak atas tanah dan dokumen lainnya yang berkaitan dengan tanah dapat berbentuk elektronik.*" Data, informasi elektronik, dan/atau dokumen elektronik adalah data pemegang hak, data fisik, dan data hukum tentang barang yang sah dan diautentikasi yang tersimpan dalam basis data dalam sistem elektronik. Dalam implementasinya, dimulai dengan pengumpulan data, pengolahan data, dan penyajian data. Hasil yang diperoleh harus didokumentasikan oleh pejabat yang berwenang atau ditunjuk, dokumen elektronik yang diterbitkan melalui sistem elektronik yang disetujui dengan menggunakan tanda tangan elektronik dan dokumen yang dieksekusi melalui media elektronik.

Pengamanan sertipikat tanah elektronik diterbitkan melalui sistem elektronik, diverifikasi dengan tanda tangan elektronik, memiliki standar keamanan ISO, menggunakan teknik kriptografi seperti enkripsi Badan Siber dan Sandi Nasional (BSSN), dan dikelola dengan mudah. Dapat dipelihara, dikelola, dan diakses tanpa batasan ruang dan waktu, meminimalkan risiko kehilangan, kebakaran, dan pencurian.<sup>16</sup> Ada empat hal yang berkaitan dengan pemaknaan kepastian hukum mengenai sertipikat tanah elektronik:<sup>17</sup>

1. Bahwa hukum positif berupa peraturan perundang-undangan ini berdasarkan fakta dan bukan merupakan rumusan untuk dinilai oleh hakim. Untuk menghindari kesalahan pemaknaan dan untuk kesederhanaan, fakta ini perlu dinyatakan dengan jelas. Berlaku ketika hukum positif tidak sering berubah. Sejak diundangkan pada 12 Januari 2021, Peraturan Menteri ATR/Kepala BPN Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertipikat Tanah Elektronik merupakan dasar hukum yang jelas dan dituangkan dalam peraturan perundang-undangan, dan sudah termasuk hirarki hukum Indonesia, sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2019 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembuatan Peraturan Perundang-Undang.
2. Perundang-undangan berbasis fakta. Jika fakta-fakta yang dimaksud adalah kondisi yang relevan dan melatarbelakangi pembentukan undang-undang atau peraturan, hal ini dapat dipelajari dengan mengacu pada Pembukaan

---

<sup>14</sup> A. Setiawan, *The Ecosystem of Electronic Certificate Implementation in Electronic Commerce System*, Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Komunikasi Dan Informatika, Vol. 6, No. 2, (2015), h.122.

<sup>15</sup> Irwan Santosa & Endang Purwaningsih, *Analisis Pelaksanaan Transformasi Digital Sertipikat Tanah Di Era 4.0*, Jurnal Surya Kencana Dua: Dinamika Masalah Hukum Dan Keadilan, Vol. 9, No. 1, (2022), h. 19.

<sup>16</sup> Suci Febrianti, *Op.Cit.*, h.210.

<sup>17</sup> M Nafan, *Kepastian Hukum Terhadap Penerapan Sertipikat tanah elektronik Sebagai Bukti Penguasaan Hak Atas Tanah Di Indonesia*, Jurnal Pendidikan Tambusai, Vol 6, No. 1, (2022), h.3342.

- Peraturan Menteri ATR/Kepala BPN Nomor 1 tahun 2021 tentang Sertipikat Tanah Elektronik mengenai sertipikat tanah elektronik.
3. Fakta harus dirumuskan dengan cara yang jelas dan mudah diterapkan (tidak multitafsir). Dalam arti tidak menimbulkan pertanyaan dan logis, sehingga menghasilkan sistem norma dengan norma lain yang tidak bertentangan atau menimbulkan benturan normatif. Peraturan Menteri ATR/Kepala BPN Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertipikat Tanah Elektronik disusun menurut teknik pembuatan peraturan perundang-undangan.
  4. Hukum positif tidak boleh sering berubah. Peraturan Menteri ATR/Kepala BPN Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertipikat Tanah Elektronik, masih dalam tahap persiapan di tingkat pelaksanaan dan tentunya penerapan untuk umum tidak perlu ditunda.

Selain kepentingan teoritis yang dikaitkan dengan teori kepastian hukum, perlu adanya hasil regulasi yang pada akhirnya dapat menjamin kepastian hukum bagi masyarakat jika terjadi permasalahan terkait hasil regulasi di kemudian hari. Demikian pula halnya dengan sertipikat analog, di mana kepastian hukum dijamin oleh undang-undang berupa sertipikat kepada pemilik sertipikat hak atas tanah. Salah satu tujuan utama diadakannya sertipikat tanah elektronik adalah untuk mengurangi sengketa tanah dan menjamin kepastian hukum hak atas tanah (*legal kadaster*). Sedangkan tujuan akhir dari proses pendaftaran tanah adalah terbitnya dokumen tanda bukti hak atas kepemilikan tanah.<sup>18</sup>

**ATR/BPN**  
Maju erat bersatu

Melayani, Profesional, Terpercaya

INDONESIA  
MASUK

**Apa sih**

**PERBEDAAN SERTIPIKAT ELEKTRONIK & ANALOG?**

SERTIPIKAT TANAH ELEKTRONIK	PERBEDAAN	SERTIPIKAT TANAH ANALOG
<b>Menggunakan Hashcode</b> Kode unik dokumen elektronik yang di-generate oleh sistem	<b>Kode Dokumen</b>	<b>Kode Blanko</b> Nomor seri unik gabungan huruf dan angka
<b>Menggunakan QR Code</b> Berisi tautan yang memudahkan masyarakat mengakses langsung dokumen elektronik	<b>Scan QR Code</b>	<b>Tidak menggunakan QR Code</b>
<b>Single Identity</b> Hanya menggunakan satu nomor yaitu Nomor Identifikasi Bidang (NIB)	<b>Nomor Identitas</b>	<b>Menggunakan banyak Nomor</b> Nomor Hak, Nomor Surat ukur, Nomor Identifikasi Bidang, Nomor Peta Bidang
<b>Menyatakan Aspek Right, Restriction, Responsibility</b> Ketentuan kewajiban dan larangan dicantumkan	<b>Ketentuan Kewajiban &amp; Larangan</b>	<b>Dicatat pada kolom petunjuk</b> Pencatatan ketentuan ini tidak seragam tergantung Kantor Pertanahan masing-masing
<b>Menggunakan Tanda Tangan Elektronik</b> Tidak dapat dipalsukan	<b>Tanda Tangan</b>	<b>Menggunakan Tanda Tangan Manual</b> Rawan dipalsukan
<b>Dokumen elektronik</b> Informasi yang diberikan padat dan ringkas	<b>Bentuk Dokumen</b>	<b>Berbasis Kertas</b> Berupa blanko isian berlombar-lombar

@atr\_bpn @kementerian.atrbpn Kementerian ATR/BPN

Gambar 1. Perbedaan Sertipikat Elektronik dan Analog  
Sumber : Kementerian ATR/BPN

<sup>18</sup> Bhim Prakoso, *Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap Sebagai Dasar Perubahan Sistem Publikasi Pendaftaran Tanah*, Journal of Private and Economic Law, Vol. 1, No. 1, (2021), h. 66.



Adanya digitalisasi terhadap sertipikat tanah memberi keuntungan sebagai berikut:<sup>19</sup>

1. Pengelolaan tanah secara elektronik meningkatkan efisiensi pada node input, proses, dan *output*.
2. Untuk pengarsipan dan pengelolaan pendaftaran tanah yang lebih aman dengan mendigitalkan pendaftaran tanah.
3. Peningkatan intensitas layanan turunan berbanding lurus dengan peningkatan jumlah tanah yang didaftarkan.
4. Peningkatan keamanan data, segala data yang sudah diberikan akan dilindungi oleh langkah-langkah keamanan yang baik.
5. Dengan tren modernisasi dan tuntutan ekosistem ekonomi, sosial dan budaya menuju Industri 4.0, cepat atau lambat kita harus beradaptasi dengan perubahan teknologi yang ada dan mendukung budaya kantor tanpa kertas di era digital.
6. Menghindari risiko kehilangan dokumen fisik, kebakaran, hujan atau pencurian. Pemiliknya sudah memiliki sertipikat dalam bentuk elektronik, sehingga apabila hilang atau rusak data-data sudah terbackup secara elektronik.
7. Memperbaiki tingkat *ease of doing business* (kemudahan berusaha) akan meningkat, di Indonesia.
8. Sistem elektronik memungkinkan akses di mana saja, kapan saja, meminimalkan biaya transaksi.
9. Penurunan masalah dan sengketa hukum terkait dengan pertanahan.

#### IV. TANTANGAN IMPLEMENTASI SERTIPIKAT TANAH ELEKTRONIK

Kebijakan publik tentunya diharapkan dapat memberi dampak yang positif namun hal itu tidak lepas dari tantangan pelaksanaannya. Indonesia sedang mengalami percepatan dalam transformasi digital, namun masih terdapat beberapa tantangan yang harus dihadapi dalam perjalanan menuju masyarakat digital. Beberapa tantangan transformasi digital di Indonesia antara lain<sup>20</sup>:

1. **Infrastruktur**  
Salah satu tantangan terbesar dalam transformasi digital di Indonesia adalah kurangnya infrastruktur teknologi yang memadai, terutama di daerah-daerah yang masih terpencil atau terisolir. Hal ini dapat menghambat akses dan penggunaan teknologi oleh masyarakat.
2. **Keterbatasan Kemampuan**  
Masyarakat Indonesia masih memiliki keterbatasan dalam hal kemampuan teknologi dan literasi digital. Banyak masyarakat yang belum terbiasa menggunakan teknologi digital, sehingga mereka masih kesulitan dalam memahami dan memanfaatkan teknologi digital secara optimal.
3. **Keamanan Siber**  
Masalah keamanan cyber menjadi tantangan utama dalam transformasi digital di Indonesia. Kekurangan infrastruktur keamanan cyber dan

---

<sup>19</sup> Suci Febrianti, *Op.Cit.*, h. 197–213.

<sup>20</sup> Kurnia Rheza Randy Adinegoro, *Dampak Transformasi Digital Hak Tanggungan Terhadap Penerima Layanan Di Kantor Pertanahan Kota Administrasi Jakarta Barat*, *Loc.Cit.*

kurangnya kesadaran masyarakat mengenai bahaya cybercrime dapat memperburuk masalah keamanan yang ada.

4. Digital Divide  
Masih ada kesenjangan digital antara daerah perkotaan dan pedesaan di Indonesia. Masyarakat di daerah perkotaan memiliki akses teknologi dan internet yang lebih baik dibandingkan dengan masyarakat di pedesaan.
5. Isu Privasi Data  
Semakin banyaknya data yang dihasilkan oleh pengguna internet, masalah privasi data menjadi semakin kompleks dan menjadi tantangan tersendiri bagi transformasi digital di Indonesia.

Peluncuran sertipikat tanah elektronik berhembus kencang hal itu dirasa terlalu cepat dan belum cukup sosialisasi langsung di masyarakat. Ditambah dengan pemberitaan di media yang masig terkhusus media sosial bahwa Kementerian ATR/BPN akan menarik sertipikat tanah dari pemiliknya, hal itu tentunya menimbulkan gejolak di masyarakat. Pro kontra Sertipikat Tanah Elektronik pun terus bergulir. Pada tataran legislatif, sistem pendaftaran tanah secara elektronik sudah memiliki landasan hukum yang konkrit dan komprehensif. Komisi II DPR dan Menteri ATR/BPN sepakat menunda pemberlakuan Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertipikat Elektronik.

Meskipun demikian, implikasi dari aturan pelaksanaan tidak hanya mencakup spesifikasi dan kelengkapannya, tetapi juga kesediaan berbagai pihak yang terlibat sesudahnya. Keduanya merujuk kepada penyelenggara sistem pendaftaran tanah elektronik, yaitu Kementerian ATR/BPN dan masyarakat umum. Penerapan Peraturan Menteri ATR/Kepala BPN Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertipikat Tanah Elektronik, secara langsung mempengaruhi tanah terdaftar atau yang sudah bersertifikasi. Menurut ketentuan Pasal 12 peraturan ini, hak atas tanah, hak pengelolaan, kepemilikan rumah, hipotek atau tanah yang ditunjuk sebagai wakaf didaftarkan melalui sistem elektronik dan diterbitkan sertipikat tanah elektronik. Sertipikat tanah elektronik kemudian diterbitkan kepada pemegang hak/Nazhir sebagai bukti pemegang hak dan akses terhadap sertipikat dalam sistem elektronik.

Tentunya selain berbagai Keuntungan dan kemudahan yang diberikan dengan memiliki sertipikat tanah elektronik tentunya tidak terlepas dari tantangan penerapan atau implementasinya. Sertipikat tanah elektronik dalam penerapannya memiliki beberapa tantangan yang perlu diatasi, antara lain:

1. Keamanan Data  
Data yang disimpan dalam sertipikat tanah elektronik perlu dijaga keamanannya dari upaya peretasan dan pengambilan data yang tidak sah. Oleh karena itu, sertipikat tanah elektronik harus dilengkapi dengan fitur-fitur keamanan yang memadai seperti enkripsi data, teknologi autentikasi, dan perlindungan privasi.
2. Infrastruktur Teknologi  
Untuk menggunakan sertipikat tanah elektronik, diperlukan infrastruktur teknologi yang memadai seperti koneksi internet yang stabil, perangkat keras dan lunak yang kompatibel, serta sistem keamanan yang memadai. Infrastruktur ini harus tersedia di seluruh wilayah, terutama di wilayah pedesaan dan terpencil.

3. Pendidikan dan Pelatihan  
Penggunaan sertipikat tanah elektronik membutuhkan pengetahuan dan keterampilan khusus bagi petugas yang bertanggung jawab untuk mengelola dan mengakses sertipikat tanah elektronik. Oleh karena itu, perlu ada program pelatihan dan pendidikan yang memadai untuk memastikan bahwa semua pihak yang terlibat memahami penggunaan sertipikat tanah elektronik. Sumber daya manusia Kementerian ATR/BPN, literasi digital yang ada dalam mereka dalam kondisi yang beranekaragam dan tidak seimbang. Kedua fasilitas yang ada di Kantor Pertanahan baik dari segi kualitas dan kuantitas sarana, prasarana, seperti listrik dan internet dalam menunjang kinerja. Hubungan sebab akibat khusus ini harus diantisipasi, sehingga menimbulkan akibat hukum terkait keabsahan sertipikat digital yang diterbitkan.<sup>21</sup>
4. Kepatuhan Hukum  
Sertipikat tanah elektronik harus memenuhi persyaratan hukum yang berlaku. Selain itu, perlu diatur dengan jelas mengenai kewenangan dan tanggung jawab petugas yang bertanggung jawab untuk mengelola dan mengakses sertipikat tanah elektronik.
5. Aksesibilitas  
Sertipikat tanah elektronik harus dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat umum untuk memastikan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan sertipikat tanah.
6. Ketergantungan pada Teknologi  
Penggunaan sertipikat tanah elektronik mengharuskan ketergantungan pada teknologi yang dapat mengalami kerusakan atau kegagalan sistem. Oleh karena itu, perlu diadopsi tindakan pencegahan dan pemulihan yang memadai untuk menghindari terjadinya kerugian akibat kegagalan sistem.

Banyak pemangku kepentingan merasa bahwa sertipikat digital tidak diperlukan saat ini. Karena masih banyak sengketa tanah karena sertipikat palsu, duplikasi sertipikat dan alasan lainnya termasuk mendaftarkan tanah di seluruh Indonesia untuk penyelesaian.

Tantangan implementasi sebagaimana diatas bukan tanpa jalan keluar, Kementerian ATR/BPN terus melakukan pembenahan agar implementasi sertipikat tanah elektronik ini dapat berjalan sesuai dengan rencana. Kementerian ATR/BPN berkeyakinan bahwa sertipikat tanah elektronik ini Selain untuk meningkatkan keamanan dari praktik pemalsuan oleh mafia tanah, sertipikat elektronik merupakan mitigasi terhadap bencana alam serta mampu meminimalisir kehilangan arsip. Upaya aktif Kementerian ATR/BPN dalam usahanya menjawab tantangan implementasi adalah sebagai berikut:

1. Keamanan Data  
Kementerian ATR/BPN menjamin keamanan data sertipikat elektronik. Salah satunya dengan teknologi autentikasi. Upaya keamanan digital yang dilakukan Kementerian ATR/BPN adalah menggunakan tanda tangan elektronik.

---

<sup>21</sup> Dian Aries Mujiburohman, *Transformasi Dari Kertas Ke Elektronik: Telaah Yuridis Dan Teknis Sertipikat Tanah Elektronik, Loc.Cit.*

Kualitas Infrastruktur Teknologi yang berupa sarana dan prasarana kantor pertanahan di setiap kabupaten/kota di Indonesia juga didorong untuk melakukan peningkatan. Kementerian ATR/BPN juga telah berhasil melakukan transformasi digital pada sertipikat hak tanggungan yang secara sarana dan prasarana pendukungnya mirip dengan sertipikat tanah elektronik;

2. Pendidikan dan Pelatihan  
Pendidikan dan Pelatihan dilakukan oleh Kementerian ATR/BPN secara rutin dan berkesinambungan. Pelatihan ini dilakukan baik secara daring maupun luring. Pelatihan secara daring dilakukan oleh Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia (PPSDM).
3. Kepatuhan Hukum  
Sertipikat tanah elektronik sudah memenuhi persyaratan hukum yang berlaku. Selain itu, kewenangan dan tanggung jawab petugas yang bertanggung jawab untuk mengelola dan mengakses sertipikat tanah elektronik sudah diatur jelas pada Peraturan Menteri ATR/ Kepala BPN Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertipikat Tanah Elektronik.
4. Aksebilitas  
Sertipikat tanah dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat umum. Bagi masyarakat yang belum mempunyai akses dalam koneksi internet maupun perangkat/gawai sebagai sarana mendaftar, Kantor Pertanahan dapat memfasilitasi hal tersebut. Seperti nantinya di setiap kantor pertanahan akan ada loket mandiri (seperti ATM) yang dapat dioperasikan oleh pemohon.

## V. KESIMPULAN

Sertipikat tanah adalah bukti yang dapat digunakan oleh pemegang sertipikat tersebut untuk membuktikan kepemilikan suatu tanah. Sertipikat tanah elektronik merupakan salah satu perwujudan akibat adanya transformasi digital. Pemberlakuan sertipikat tanah elektronik didasarkan pada Peraturan Menteri ATR/ Kepala BPN Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertipikat Tanah Elektronik. Perubahan sertipikat konvensional menjadi sertipikat tanah elektronik ini diharapkan dapat mengurangi jumlah sengketa, konflik dan perkara pengadilan mengenai pertanahan.

Implementasinya tentunya menghadapi banyak tantangan seperti kondisi sosial kultural masyarakat sekitar, ataupun hal yang mendasar seperti fasilitas saran dan prasarana pendukung. Namun hal tersebut juga telah diperhatikan oleh Kementerian ATR/BPN. Kementerian ATR/BPN terus melakukan upaya proaktif sehingga proses implementasinya dapat berjalan dengan lancar. Upaya tersebut antara lain peningkatan kompetensi SDM, pengadaan sarana dan prasarana bagi Kantor Pertanahan dan penyediaan fasilitas yang memadai bagi pemohon.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adinegoro, Kurnia Rheza Randy. *Dampak Transformasi Digital Hak Tanggungan Terhadap Penerima Layanan Di Kantor Pertanahan Kota Administrasi Jakarta Barat*. Tesis: Universitas Gadjah Mada. 2023.

- . *Analisis Transformasi Digital Layanan Publik Pertanahan : Hak Tanggungan Elektronik Pada Kementerian Agraria Dan Tata Ruang*. Jurnal Administrasi Publik. Vol. 19. No. 1. (2023).
- Mujiburohman, Dian Aries. *Potensi Permasalahan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL)*, BHUMI: Jurnal Agraria Dan Pertanahan. Vol. 4. No. 1. (2018).
- Mujiburohman, Dian Aries. *Transformasi Dari Kertas Ke Elektronik: Telaah Yuridis Dan Teknis Sertipikat Tanah Elektronik*. BHUMI: Jurnal Agraria Dan Pertanahan. Vol. 7. No. 1. (2021).
- Febrianti, Suci. *Perlindungan Hukum Terhadap Pemegang Sertipikat Hak Atas Tanah Elektronik*. Indonesian Notary. Vol. 3. No. 3. (2021).
- Syah, Mudakir Iskandar. *Panduan Mengurus Sertipikat Dan Penyelesaian Sengketa Tanah*. Jakarta: Bhuana Ilmu Populer. 2019.
- Muthalib, Abdul. *Pengaruh Sertipikat Hak Atas Tanah Sebagai Alat Bukti Dalam Mencapai Kepastian Hukum*. Jurisprudensi: Jurnal Ilmu Syariah, Perundang-Undangan, Dan Ekonomi Islam. Vol. 12. No. 1. (2020).
- Nafan, M. *Kepastian Hukum Terhadap Penerapan Sertipikat tanah elektronik Sebagai Bukti Penguasaan Hak Atas Tanah Di Indonesia*. Jurnal Pendidikan Tambusai. Vol 6. No. 1. (2022).
- Nainggolan, Anggraini R. T. Veibe V. Sumilat & Vonny A. Wongkar. *Pemberlakuan Ketentuan Pidana Akibat Melakukan Tindak Pidana Intersepsi Atau Penyadapan Atas Informasi Elektronik Atau Dokumen Elektronik*. Jurnal Lex Crimen. Vol. 10. No. 3. (2021).
- Prakoso, Bhim. *Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap Sebagai Dasar Perubahan Sistem Publikasi Pendaftaran Tanah*. Journal of Private and Economic Law. Vol. 1. No. 1. (2021)
- Putri, N.I. *Teknologi Pendidikan Dan Transformasi Digital Di Masa Pandemi COVID-19*. Jurnal ICT : Information Communication & Technology. Vol. 20. No. 1. (2021).
- Royyana. *Strategi Transformasi Digital Pada PT. Kimia Farma (Persero) TBK*. Jurnal Sistem Informasi Kesehatan Masyarakat Journal of Information System for Public Health. Vol. 3. No. 3. (2018).
- Sappe, S. *Hak Pakai Atas Tanah Hak Milik Dan Penyelesaian Sengketa*. Batulis Civil Law Review. Vol. 2. No. 1. (2021).
- Setiawan, A. *The Ecosystem of Electronic Certificate Implementation in Electronic Commerce System*, Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Komunikasi Dan Informatika. Vol. 6. No. 2. (2015).
- Westerman, George. Didier Bonnet. & Andrew McAfee. *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation*. Choice Reviews Online. Vol. 52. No. 6. (2015).
- Widnyani, N.M. N. L. Astitiani. & B. Putri. *Penerapan Transformasi Digital Pada UKM Selama Pandemi Covid-19 di Kota Denpasar*. Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis. Vol. 6. No. 1. (2021).