

**PENERAPAN SERTIFIKAT TANAH  
ELEKTRONIK DALAM PENDAFTARAN  
TANAH SECARA ONLINE  
BERDASARKAN PERATURAN MENTERI  
ATR/BPN NOMOR 3 TAHUN 2023<sup>1</sup>**

Oleh :  
**Wasti Tatipang<sup>2</sup>**  
**Harly Stanly Muaja<sup>3</sup>**  
**Susan Lawotjo<sup>4</sup>**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaturan terkait sertifikat tanah elektronik berdasarkan Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 dan untuk mengkaji penerapan sertifikat tanah elektronik dalam pendataan tanah secara elektronik/online berdasarkan Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh perkembangan teknologi informasi yang mendorong digitalisasi pelayanan pertanahan, namun masih menimbulkan berbagai permasalahan terkait kepastian hukum. Dengan menggunakan metode penelitian normatif, dengan pendekatan perundang-undangan dan pendekatan konseptual, yang dilakukan melalui studi kepustakaan terhadap bahan hukum primer, sekunder, dan tersier. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1. Pengaturan sertifikat tanah elektronik dalam Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 telah memberikan dasar hukum yang kuat dengan mengakui sertifikat elektronik sebagai alat bukti yang sah dan memiliki kekuatan hukum yang setara dengan sertifikat fisik, sepanjang memenuhi ketentuan dalam peraturan perundang-undangan. 2. Penerapan sertifikat tanah elektronik dalam pendaftaran tanah secara online telah berjalan melalui sistem elektronik yang terintegrasi, namun dalam praktiknya masih menghadapi kendala berupa ketidakharmonisan regulasi, keterbatasan infrastruktur teknologi, rendahnya literasi digital masyarakat, serta kekhawatiran terhadap keamanan data, sehingga belum sepenuhnya optimal dalam menjamin kepastian hukum.

**Kata Kunci :** *Sertifikat Tanah Elektronik; Pendaftaran Tanah Elektronik; Kepastian Hukum; Pengaturan dan Penerapan*

**PENDAHULUAN**

**A. Latar Belakang Masalah**

Tanah memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia karena tidak hanya berfungsi sebagai tempat tinggal dan sarana produksi, tetapi juga sebagai sumber kesejahteraan serta identitas hukum bagi pemegang haknya. Oleh karena itu, negara memiliki kewajiban untuk mengatur penguasaan, kepemilikan, penggunaan, dan pemanfaatan tanah guna menjamin ketertiban, keadilan, dan kepastian hukum. Dalam konteks ini, kepemilikan hak atas tanah dibuktikan dengan sertifikat yang berfungsi sebagai alat bukti yang kuat dan memberikan perlindungan hukum bagi pemegang hak.

Untuk menjamin kepastian hukum tersebut, pemerintah telah menetapkan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria (UUPA) yang mengatur bahwa pendaftaran tanah merupakan suatu mekanisme penting dalam perlindungan hak atas tanah.<sup>5</sup> Selanjutnya, ketentuan tersebut dipertegas dalam Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah yang menyatakan bahwa sertifikat merupakan alat bukti yang kuat mengenai data fisik dan data yuridis tanah.<sup>6</sup> Dengan demikian, pendaftaran tanah memiliki fungsi utama dalam memberikan kepastian hukum (*rechtszekerheid*) dan perlindungan hukum (*rechtsbescherming*) bagi masyarakat.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, pemerintah melalui Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) melakukan reformasi administrasi pertanahan melalui digitalisasi pelayanan publik, salah satunya dengan penerapan sertifikat tanah elektronik. Kebijakan ini merupakan bagian dari modernisasi sistem pertanahan yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, serta keamanan data pertanahan. Penerapan sertifikat tanah elektronik diharapkan mampu mengurangi risiko pemalsuan dokumen, meningkatkan integrasi data, serta memberikan kemudahan akses layanan kepada masyarakat.

<sup>1</sup> Artikel Skripsi

<sup>2</sup> Mahasiswa Fakultas Hukum Unsrat, NIM 220711010140

<sup>3</sup> Fakultas Hukum Unsrat, Magister Ilmu Hukum

<sup>4</sup> Fakultas Hukum Unsrat, Magister Ilmu Hukum

<sup>5</sup> Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria.

<sup>6</sup> Pasal 32 ayat (1) Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah.

Implementasinya kebijakan ini masih menghadapi berbagai permasalahan. Dari aspek yuridis, masih terdapat perdebatan mengenai kekuatan pembuktian sertifikat elektronik sebagai alat bukti di pengadilan, meskipun Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 telah mengakui dokumen elektronik sebagai alat bukti hukum yang sah.<sup>7</sup> Dari aspek teknis, terdapat kekhawatiran terkait keamanan data dan perlindungan informasi akibat potensi peretasan atau kebocoran data. Selain itu, dari aspek sosial, masih terdapat kendala berupa rendahnya literasi digital masyarakat serta resistensi terhadap penggunaan dokumen elektronik dibandingkan sertifikat fisik.

Urip Santoso menyatakan bahwa keberhasilan pendaftaran tanah elektronik sangat bergantung pada kesiapan regulasi, infrastruktur teknologi, serta kesadaran hukum masyarakat.<sup>8</sup> Dalam perspektif hukum administrasi, kebijakan ini juga berkaitan dengan asas perlindungan hukum, di mana negara wajib menjamin hak-hak masyarakat dalam setiap tindakan administrasi pemerintahan. Philipus M. Hadjon menegaskan bahwa perlindungan hukum merupakan bentuk jaminan atas hak warga negara terhadap tindakan pemerintah.<sup>9</sup>

Dalam perspektif hukum progresif, hukum harus mampu beradaptasi dengan perkembangan zaman dan kebutuhan masyarakat. Satjipto Rahardjo menyatakan bahwa hukum berfungsi sebagai sarana pembaruan sosial, sehingga penerapan sertifikat tanah elektronik merupakan bentuk konkret dari adaptasi hukum terhadap perkembangan teknologi.<sup>10</sup>

Sebagai bentuk konkret kebijakan tersebut, pemerintah telah menetapkan Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 2023 sebagai penyempurnaan dari regulasi sebelumnya yang mengatur pendaftaran tanah elektronik dan sertifikat elektronik. Peraturan ini diharapkan dapat

memberikan kepastian hukum serta meningkatkan efektivitas pelayanan pertanahan di Indonesia. Penerapan sertifikat tanah elektronik tidak hanya merupakan inovasi administratif, tetapi juga menyangkut aspek kepastian hukum dan perlindungan hak masyarakat.

## B. Rumusan masalah

1. Bagaimana Pengaturan Sertifikat Tanah Elektronik Berdasarkan Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 ?
2. Bagaimana Penerapan Sertifikat Tanah Elektronik Dalam Pendaftaran Tanah secara Elektronik/Online Berdasarkan Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023?

## C. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan merupakan penelitian yuridis normatif.

## PEMBAHASAN

### A. Pengaturan Sertifikat Tanah Elektronik berdasarkan Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023

Pengaturan sertifikat tanah elektronik merupakan bagian dari kebijakan pemerintah dalam melakukan modernisasi sistem administrasi pertanahan melalui pemanfaatan teknologi informasi. Kebijakan ini lahir sebagai respons terhadap perkembangan teknologi digital serta tuntutan masyarakat akan pelayanan publik yang lebih efisien, transparan, dan mampu menjamin kepastian hukum.

Secara yuridis, pengaturan pertanahan di Indonesia berlandaskan Pasal 33 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang menegaskan bahwa bumi, air, dan kekayaan alam dikuasai oleh negara dan dipergunakan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat.<sup>11</sup> Ketentuan ini menjadi dasar bagi negara untuk mengatur penguasaan dan pemanfaatan tanah, termasuk dalam penyelenggaraan pendaftaran tanah.

<sup>7</sup> Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 jo. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.

<sup>8</sup> Urip Santoso, *Pendaftaran dan Peralihan Hak Atas Tanah* (Jakarta: Kencana, 2010), hlm. 145.

<sup>9</sup> Philipus M. Hadjon, *Perlindungan Hukum bagi Rakyat di Indonesia*, Surabaya: Bina Ilmu, 2007, hlm. 45.

<sup>10</sup> Satjipto Rahardjo, *Hukum Progresif: Hukum yang Membebaskan*, (Jakarta: Kompas, 2009), hlm. 5.

<sup>11</sup> Pasal 33 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945

Sebagai implementasi dari ketentuan tersebut, Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria (UUPA) mengatur bahwa pemerintah wajib menyelenggarakan pendaftaran tanah guna menjamin kepastian hukum.<sup>12</sup> Pendaftaran tanah merupakan suatu rangkaian kegiatan yang dilakukan secara terus-menerus dan berkesinambungan oleh pemerintah untuk mengumpulkan, mengolah, dan menyajikan data fisik serta data yuridis tanah.<sup>13</sup>

Menurut Boedi Harsono, pendaftaran tanah merupakan kegiatan administrasi negara yang bertujuan untuk memberikan kepastian hukum dan perlindungan hukum kepada pemegang hak atas tanah, sekaligus menyediakan informasi yang diperlukan bagi pihak-pihak yang berkepentingan.<sup>14</sup> Pendapat ini menegaskan bahwa pendaftaran tanah memiliki fungsi strategis dalam sistem hukum pertanahan nasional.

Ketentuan lebih lanjut diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah yang menegaskan bahwa sertifikat merupakan alat bukti yang kuat mengenai data fisik dan yuridis tanah.<sup>15</sup> Sertifikat memiliki fungsi penting dalam memberikan kepastian hukum (*rechtszekerheid*) dan perlindungan hukum (*rechtsbescherming*) bagi pemegang hak atas tanah.

Seiring dengan perkembangan teknologi, pengakuan terhadap dokumen elektronik sebagai alat bukti hukum ditegaskan dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016. Undang-undang ini menyatakan bahwa dokumen elektronik memiliki kekuatan hukum yang sah sepanjang memenuhi ketentuan yang berlaku.<sup>16</sup> Hal ini menjadi dasar yuridis bagi penerapan sistem pendaftaran tanah berbasis elektronik.

Dalam konteks tersebut, pemerintah menetapkan Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3

Tahun 2023 yang mengatur secara khusus mengenai pendaftaran tanah secara elektronik, termasuk penerbitan sertifikat tanah elektronik.<sup>17</sup> Peraturan ini merupakan penyempurnaan dari regulasi sebelumnya dalam rangka menyesuaikan sistem pertanahan dengan perkembangan teknologi informasi.

Pengaturan ini mencakup berbagai aspek penting dalam kegiatan pendaftaran tanah, antara lain penerbitan dokumen elektronik, pemeliharaan data pendaftaran tanah, pencatatan perubahan data pertanahan, serta alih media dari dokumen fisik menjadi dokumen elektronik. Dengan demikian, digitalisasi tidak hanya terbatas pada sertifikat tanah, tetapi juga mencakup seluruh sistem administrasi pertanahan yang terintegrasi.

Sertifikat tanah elektronik merupakan evolusi dari sistem sertifikat konvensional yang mengintegrasikan teknologi informasi dalam proses penerbitan dan pengelolaan dokumen pertanahan. Penerapan sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi layanan, memperkuat keamanan data, serta memberikan kepastian hukum yang lebih optimal bagi pemegang hak atas tanah di Indonesia.<sup>18</sup>

Dalam pelaksanaannya, sertifikat tanah elektronik diterbitkan melalui sistem elektronik yang dikelola oleh Kementerian ATR/BPN. Proses ini meliputi pengumpulan dan verifikasi data fisik dan yuridis, pengukuran dan pemetaan bidang tanah, pencatatan dalam sistem elektronik, hingga penerbitan dokumen digital yang disahkan melalui tanda tangan elektronik.

Lebih lanjut, sertifikat tanah elektronik memiliki kedudukan yang sama dengan sertifikat konvensional sebagai alat bukti kepemilikan hak atas tanah. Hal ini karena data yang termuat dalam sertifikat elektronik bersumber dari sistem pendaftaran tanah yang sah dan terintegrasi dengan basis data pertanahan nasional. Oleh karena itu, selama tidak dapat dibuktikan sebaliknya, sertifikat

---

<sup>12</sup> Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria.

<sup>13</sup> Boedi Harsono, *Hukum Agraria Indonesia: Sejarah Pembentukan Undang-Undang Pokok Agraria*, Jakarta, 2008, hlm. 219.

<sup>14</sup> Ibid.

<sup>15</sup> Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah

<sup>16</sup> Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 jo. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.

<sup>17</sup> Peraturan Menteri ATR/BPN No. 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah.

<sup>18</sup> Reza Andriansyah Putra & Atik Winanti, "Urgensi dan Kendala dalam Penerbitan Dokumen Sertifikat Tanah Elektronik Pasca Permen ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023", *Jurnal USM Law Review*, Vol. 7 No. 2, 2024, hlm. 215.

elektronik tetap memiliki kekuatan pembuktian yang kuat dalam sistem hukum Indonesia.

Dengan demikian, dapat dianalisis bahwa pengaturan sertifikat tanah elektronik dalam Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 tidak hanya merupakan inovasi administratif, tetapi juga merupakan penguatan sistem hukum pertanahan nasional. Digitalisasi ini mampu meningkatkan efisiensi pelayanan, memperkuat keamanan data, serta memberikan kepastian hukum yang lebih optimal bagi masyarakat sebagai pemegang hak atas tanah.

### **B. Penerapan Sertifikat Tanah Elektronik (E-Sertifikat) Berdasarkan Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023**

Penerapan sertifikat tanah elektronik merupakan bagian dari kebijakan nasional dalam membangun sistem pendaftaran tanah berbasis teknologi informasi yang terintegrasi. Transformasi ini merupakan konsekuensi logis dari perkembangan teknologi digital yang mendorong perubahan dalam penyelenggaraan pelayanan publik, termasuk di bidang pertanahan. Sistem elektronik menghadirkan efisiensi, transparansi, serta peningkatan akurasi dalam pengelolaan data pertanahan.

Secara konseptual, penerapan E-Sertifikat merupakan bentuk modernisasi administrasi pertanahan dari sistem konvensional berbasis dokumen fisik menuju sistem digital yang terintegrasi dalam satu basis data nasional. Melalui sistem ini, proses penyimpanan, pengolahan, dan pembaruan data pertanahan dapat dilakukan secara lebih sistematis, sehingga memperkecil potensi sengketa akibat ketidaksesuaian data.

Secara yuridis, penerapan sertifikat tanah elektronik memiliki dasar hukum yang kuat dalam sistem hukum nasional. Pasal 19 Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria mengamatkan penyelenggaraan pendaftaran tanah guna menjamin kepastian hukum. Ketentuan ini menjadi fondasi utama dalam setiap pengembangan sistem pendaftaran tanah, termasuk penerapan sistem elektronik.

Selain itu, Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 memberikan pengakuan terhadap dokumen elektronik sebagai alat bukti hukum yang sah.<sup>19</sup> Dengan demikian, sertifikat tanah dalam bentuk elektronik memiliki legitimasi sebagai alat bukti sepanjang memenuhi ketentuan keandalan sistem elektronik.

Penguatan regulasi juga terdapat dalam Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2021 yang membuka ruang bagi penerapan sistem elektronik dalam kegiatan pendaftaran tanah.<sup>20</sup> Selanjutnya, Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 secara khusus mengatur mekanisme teknis penerapan pendaftaran tanah secara elektronik, termasuk penerbitan sertifikat tanah elektronik.<sup>21</sup> Berdasarkan ketentuan tersebut, sertifikat tanah elektronik memiliki kedudukan hukum yang setara dengan sertifikat konvensional.

Hal ini sejalan dengan prinsip dalam hukum pertanahan bahwa kekuatan pembuktian suatu sertifikat tidak terletak pada bentuk fisiknya, melainkan pada keabsahan data yang tercatat di dalamnya. Berdasarkan laporan Kementerian ATR/BPN terkait Program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL), penerapan sistem digital terbukti mampu meningkatkan efisiensi pelayanan serta menekan potensi terjadinya pemalsuan dokumen pertanahan. Dengan sistem elektronik, data tersimpan secara terpusat dan terintegrasi sehingga meminimalisir duplikasi maupun manipulasi data.<sup>22</sup>

---

<sup>19</sup> Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik jo. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016, Pasal 5 ayat (1).

<sup>20</sup> Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2021 tentang Hak Pengelolaan, Hak Atas Tanah, Satuan Rumah Susun, dan Pendaftaran Tanah.

<sup>21</sup> Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah

<sup>22</sup> Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional, *Laporan Tahunan Program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL)* (Jakarta: BPN RI, 2023), hlm. 50. Dikutip dari laman <https://www.atrbpn.go.id>.

Secara normatif, mekanisme Penerapan E-Sertifikat diuraikan dalam beberapa tahapan utama, yaitu:

#### 1. Digitalisasi dan Validasi Data Pertanahan

Tahap awal dalam penerapan E-Sertifikat adalah digitalisasi dokumen pertanahan dari bentuk fisik ke dalam format elektronik. Proses ini tidak hanya sebatas pemindaian dokumen, tetapi mencakup tahapan inventarisasi, verifikasi, validasi, serta pengesahan data oleh pejabat berwenang.

Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 menegaskan bahwa dokumen elektronik harus bersumber dari data yang telah diperiksa dan disahkan dalam sistem elektronik pertanahan.<sup>23</sup> Hal ini menunjukkan bahwa aspek ketelitian administrasi tetap menjadi prinsip utama dalam sistem digital.

Menurut Boedi Harsono, kepastian hukum dalam pendaftaran tanah sangat bergantung pada kebenaran data fisik dan yuridis yang dicatatkan dalam buku tanah.<sup>24</sup> Oleh karena itu, kesalahan dalam proses digitalisasi berpotensi menimbulkan sengketa yang lebih kompleks karena data tersebut terintegrasi dalam sistem nasional.

#### 2. Integrasi dalam Sistem Informasi Pertanahan Nasional

Data pertanahan yang telah diverifikasi selanjutnya diintegrasikan ke dalam sistem informasi pertanahan nasional yang dikelola oleh Kementerian ATR/BPN. Sistem ini berfungsi sebagai basis data terpusat yang memungkinkan pencatatan seluruh aktivitas pertanahan secara elektronik. Integrasi ini memperkuat asas keterbukaan dalam pendaftaran tanah, yaitu memberikan akses informasi kepada pihak yang berkepentingan secara sah. Selain itu, sistem ini memungkinkan adanya *audit trail* sehingga setiap perubahan data dapat ditelusuri secara sistematis. Integrasi sistem ini juga memungkinkan transparansi data pertanahan karena setiap

perubahan dapat ditelusuri secara elektronik, sehingga memperkuat prinsip akuntabilitas dalam pelayanan publik.<sup>25</sup>

Pengamanan data dilakukan melalui teknologi keamanan informasi seperti enkripsi dan tanda tangan elektronik, yang bertujuan untuk menjaga integritas dan keabsahan data pertanahan.

#### 3. Penerbitan dan Pengesahan E-Sertifikat

Tahap akhir dalam penerapan E-Sertifikat adalah penerbitan sertifikat dalam bentuk dokumen elektronik yang memuat data fisik dan yuridis bidang tanah. Dokumen ini disahkan melalui tanda tangan elektronik yang memiliki kekuatan hukum yang sama dengan tanda tangan konvensional.<sup>26</sup> Dengan demikian, kekuatan hukum sertifikat elektronik tidak bergantung pada bentuk fisiknya, melainkan pada keandalan sistem elektronik, integritas data, dan keabsahan tanda tangan elektronik yang digunakan.

Maria S.W. Sumardjono menegaskan bahwa kualitas data merupakan faktor utama dalam menjamin kepastian hukum di bidang pertanahan.<sup>27</sup> Oleh karena itu, sistem elektronik harus mampu menjamin keakuratan dan keamanan data yang dikelola.

Memiliki berbagai keunggulan, penerapan E-Sertifikat masih menghadapi beberapa kendala, yaitu:

##### a. Kendala Regulatif

Belum sepenuhnya terjadi harmonisasi antara peraturan yang lama dengan sistem elektronik, sehingga menimbulkan perbedaan interpretasi dalam pelaksanaan.

##### b. Kendala Teknis dan Infrastruktur

Keterbatasan jaringan internet dan sarana teknologi di beberapa daerah menyebabkan implementasi sistem elektronik belum merata. Laporan Kementerian Komunikasi dan Informatika menunjukkan adanya kesenjangan digital yang signifikan antar wilayah di Indonesia.<sup>28</sup>

<sup>23</sup> Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah.

<sup>24</sup> Boedi Harsono, *Hukum Agraria Indonesia: Sejarah Pembentukan UUPA, Isi dan Pelaksanaannya*, Jakarta: Djambatan, 2008, hlm. 519.

<sup>25</sup> Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional, "Transformasi Digital Layanan Pertanahan," diakses melalui <https://www.atrbpn.go.id>.

<sup>26</sup> Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik jo. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016, Pasal 5 dan Pasal 11.

<sup>27</sup> Maria S.W. Sumardjono, *Tanah dalam Perspektif Hak Ekonomi, Sosial, dan Budaya* (Jakarta: Kompas, 2008), hal. 117.

<sup>28</sup> Kementerian Komunikasi dan Informatika RI, *Profil TIK Nasional 2021*, [www.kominfo.go.id](http://www.kominfo.go.id).

c. Kendala Sumber Daya Manusia Masih terdapat keterbatasan kemampuan aparatur dan masyarakat dalam mengoperasikan sistem digital. Berdasarkan kajian Siti Rohmah (2022), peningkatan kualitas SDM menjadi faktor penting bagi keberhasilannya modernisasi sistem pertanahan.<sup>29</sup>

d. Kendala Keamanan Siber Ancaman peretasan dan kebocoran data menjadi tantangan dalam menjaga keamanan sistem pertanahan elektronik.

Demikian, penerapan sertifikat tanah elektronik berdasarkan Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 merupakan langkah strategis dalam modernisasi administrasi pertanahan di Indonesia. Namun, keberhasilannya sangat bergantung pada kesiapan regulasi, infrastruktur teknologi, sumber daya manusia, serta sistem keamanan digital guna menjamin kepastian hukum dan perlindungan hak atas tanah secara optimal.

## PENUTUP

### A. Kesimpulan

1. Pengaturan sertifikat tanah elektronik berdasarkan Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 merupakan bentuk transformasi digital di bidang pertanahan yang telah memiliki landasan hukum yang kuat, baik secara konstitusional maupun yuridis. Secara normatif, pengaturan ini mencakup seluruh proses pendaftaran tanah secara elektronik dan menempatkan sertifikat tanah elektronik sebagai alat bukti yang sah dan memiliki kekuatan hukum yang sama dengan sertifikat konvensional, sepanjang diterbitkan melalui sistem yang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
2. Penerapan sertifikat tanah elektronik telah memberikan dampak positif dalam meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas pelayanan pertanahan. Namun demikian, implementasinya masih menghadapi berbagai kendala, baik dari aspek regulasi yang belum sepenuhnya harmonis, keterbatasan infrastruktur teknologi, kapasitas sumber daya manusia,

maupun rendahnya tingkat kepercayaan masyarakat serta isu keamanan siber, sehingga pelaksanaannya belum optimal dalam menjamin kepastian hukum.

### B. Saran

1. Pemerintah perlu melakukan harmonisasi dan penguatan regulasi di bidang pertanahan agar selaras dengan sistem sertifikat tanah elektronik, termasuk penyempurnaan aturan teknis terkait mekanisme alih media, pembaruan data, serta perlindungan hukum bagi pemegang hak. Langkah ini penting untuk menciptakan kepastian hukum dan keseragaman penerapan di seluruh wilayah Indonesia.
2. Pemerintah melalui Kementerian ATR/BPN perlu meningkatkan kesiapan infrastruktur teknologi, kualitas sumber daya manusia, serta sistem keamanan siber secara berkelanjutan. Selain itu, diperlukan sosialisasi dan edukasi yang masif kepada masyarakat guna meningkatkan pemahaman dan kepercayaan terhadap sertifikat tanah elektronik, serta memperkuat perlindungan data untuk mencegah potensi penyalahgunaan dalam sistem pertanahan digital.

## DAFTAR PUSTAKA

### Buku

- Harsono, Boedi. *Hukum Agraria Indonesia: Sejarah Pembentukan Undang-Undang Pokok Agraria*. Jakarta: Djambatan, 2008.
- Hadjon, Philipus M. *Perlindungan Hukum bagi Rakyat di Indonesia*. Surabaya: Bina Ilmu, 2007.
- Rahardjo, Satjipto. *Hukum Progresif: Hukum yang Membebaskan*. Jakarta: Kompas, 2009.
- Santoso, Urip. *Pendaftaran dan Peralihan Hak Atas Tanah*. Jakarta: Kencana, 2010.
- Sumardjono, Maria S.W. *Tanah dalam Perspektif Hak Ekonomi, Sosial, dan Budaya*. Jakarta: Kompas, 2008.

---

<sup>29</sup> Siti Rohmah, "Analisis Kesiapan Infrastruktur dan SDM dalam Implementasi Sistem Pertanahan Elektronik," *Jurnal Hukum dan Teknologi*, Vol. 4 No. 2 (2022).

### **Peraturan Perundang-Undangan**

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

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

Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik jo. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016.

Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah.

Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2021 tentang Hak Pengelolaan, Hak Atas Tanah, Satuan Rumah Susun, dan Pendaftaran Tanah.

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

### **Jurnal**

Reza Andriansyah Putra & Atik Winanti, “Urgensi dan Kendala dalam Penerbitan Dokumen Sertifikat Tanah Elektronik Pasca Permen ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023”, *Jurnal USM Law Review*, Vol. 7 No. 2, 2024, hlm. 215.

Siti Rohmah, “Analisis Kesiapan Infrastruktur dan SDM dalam Implementasi Sistem Pertanahan Elektronik,” *Jurnal Hukum dan Teknologi*, Vol. 4 No. 2 (2022).

### **Website**

Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional, “Transformasi Digital Layanan Pertanahan,” diakses melalui <https://www.atrbpn.go.id>.

Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional, *Laporan Tahunan Program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL)* (Jakarta: BPN RI, 2023), hlm. 50. Dikutip dari laman <https://www.atrbpn.go.id>.

Kementerian Komunikasi dan Informatika RI, *Profil TIK Nasional 2021*, [www.kominfo.go.id](http://www.kominfo.go.id).