

## Sertipikat Elektronik dalam Kebijakan Satu Peta dan Satu Data: Reformasi Digital Sistem Pertanahan di Indonesia

Della Ernandyanti\*, Suparjo

Magister Kenotariatan, Fakultas Hukum Universitas Indonesia

\*Correspondence email: dellaernand95@gmail.com

Article Info	Abstract
<p><b>Submitted:</b> 10-12-2025 <b>Revised:</b> 03-03-2026 <b>Accepted:</b> 24-04-2026 <b>Published:</b> 24-04-2026</p> <p><b>Keywords:</b> Electronic Land Certificate, One Map Policy, One Data Policy, Land Data Validity, Legal Certainty</p>	<p><i>This research aims to analyze the role of the One Map Policy and the One Data Policy in enhancing the validity and accuracy of data for the issuance of electronic land certificates, as well as to examine how the implementation of electronic certificates contributes to improving legal certainty and the protection of land rights in Indonesia's digital era. Using a doctrinal research approach supported by secondary data, including laws and regulations, books, journals, and articles, this study finds that the One Map Policy provides an integrated and standardized geospatial data foundation that ensures spatial accuracy in electronic certificates. Meanwhile, the One Data Policy ensures the consistency and validity of data related to rights holders and ownership history. The combination of these two policies is essential to creating credible electronic certificates and reducing the potential for future disputes. Furthermore, the study identifies that the implementation of electronic certificates can improve the efficiency and transparency of land administration services, thereby strengthening legal certainty and protecting land rights from risks of loss, damage, and forgery. Nevertheless, challenges such as the digital divide, the need for data harmonization, and regulatory refinement must be addressed to optimize the implementation of the electronic certificate system across Indonesia.</i></p>
Kata Kunci:	Abstrak
<p>Sertipikat Elektronik, Kebijakan Satu Peta, Kebijakan Satu Data, Validitas Data Pertanahan, Kepastian Hukum</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran kebijakan satu peta dan satu data dalam meningkatkan validitas dan akurasi data untuk penerbitan sertipikat elektronik, serta mengkaji bagaimana implementasi sertipikat elektronik berkontribusi pada peningkatan kepastian hukum dan perlindungan hak atas tanah pada era digital di Indonesia. Melalui pendekatan penilitan doktrinal dengan memanfaatkan data sekunder berupa peraturan perundang-undangan, buku, jurnal dan artikel, penelitian ini menemukan bahwa kebijakan satu peta menyediakan landasan data geospasial yang terintegrasi dan terstandarisasi, untuk akurasi spasial dalam sertipikat elektronik. Sementara itu, kebijakan satu data memastikan konsistensi dan validitas data dari pemegang hak dan riwayat kepemilikan. Kombinasi dari kedua kebijakan ini sangat penting guna menciptakan sertipikat elektronik yang kredibel dan mengurangi potensi sengketa di kemudian hari. Lebih lanjut, penelitian ini mengidentifikasi bahwa penerapan sertipikat elektronik dapat meningkatkan efisiensi dan transparansi terhadap pelayanan pertanahan, sehingga dapat memperkuat kepastian hukum serta memberi perlindungan hak atas tanah terhadap resiko kehilangan, kerusakan dan pemalsuan. Meskipun demikian, tantangan seperti kesengjangan digital, kebutuhan harmonisasi data dan penyempurnaan regulasi perlu diatasi untuk optimalisasi implementasi sistem sertipikat elektronik di seluruh Indonesia.</p>

### PENDAHULUAN

Pengelolaan pertanahan di Indonesia masih dihadapkan pada persoalan mendasar terkait ketidakakuratan data, tumpang tindih bidang tanah, perbedaan referensi peta antar instansi, serta lemahnya integrasi antara data fisik dan data yuridis. Kondisi ini tidak hanya menghambat pelayanan pertanahan, tetapi juga menjadi faktor utama munculnya sengketa, ketidakpastian hukum, dan rendahnya kepercayaan publik terhadap sistem pertanahan nasional. Di tengah kebutuhan pembangunan dan investasi yang semakin meningkat, ketersediaan data pertanahan yang valid, terpadu, dan mudah diverifikasi menjadi syarat yang penting guna dapat terwujudnya kepastian hukum hak atas tanah.

Konflik antara kepentingan pusat dan kepentingan daerah menambah lapisan permasalahan baru terhadap isu marjinalisasi serta semakin terkonsentrasinya kepemilikan tanah di wilayah berpenduduk

padat di Indonesia, tidak terbatas pada Pulau Jawa saja. Walaupun pada tataran ideologis ketegangan tersebut mungkin tidak tampak, dalam praktik sosial berbagai sengketa terkait pemanfaatan sumber daya sering muncul akibat perbedaan penafsiran mengenai kepentingan masing-masing pihak. Karena kepentingan nasional ditempatkan sebagai prioritas utama dibandingkan kepentingan lokal, pemerintah memiliki kewenangan dominan untuk melaksanakan program pembangunan; namun dalam banyak kasus, pelaksanaan program tersebut justru menimbulkan beban bagi masyarakat.<sup>1</sup>

Dalam pelaksanaannya, reforma agraria menghadapi tiga persoalan utama yaitu ketimpangan dalam penguasaan tanah negara, munculnya konflik agraria yang dipicu oleh tumpang tindih kebijakan distribusi lahan pada masa lalu, dan terjadinya krisis sosial serta kerusakan ekologi di wilayah perdesaan. Berangkat dari permasalahan tersebut, pemerintah memandang perlunya pelaksanaan reforma agraria dengan sejumlah tujuan, antara lain: mengurangi kemiskinan; menciptakan kesempatan kerja; memperluas akses masyarakat terhadap sumber-sumber ekonomi, khususnya tanah; menata kembali ketimpangan dalam struktur penguasaan, kepemilikan, penggunaan, dan pemanfaatan tanah serta sumber agraria; menurunkan angka konflik dan sengketa pertanahan; memperbaiki serta menjaga kualitas lingkungan hidup; serta meningkatkan ketahanan pangan dan energi masyarakat.

Meningkatnya konflik agraria di Indonesia disebabkan oleh semakin kuatnya penetrasi kapitalisme di sektor agraria, serta terbatasnya akses masyarakat terhadap sumber-sumber agraria. Kondisi ini berujung pada ketimpangan penguasaan tanah, di mana ruang masyarakat atas tanah semakin menyempit sementara pemodal memperoleh akses yang semakin luas. Hal tersebut terjadi karena perumusan berbagai kebijakan di Indonesia cenderung membuka peluang bagi konsentrasi kepemilikan tanah pada kelompok bermodal, sehingga masyarakat lokal secara bertahap tersingkir dari ruang hidup dan hak aksesnya atas tanah.<sup>2</sup>

Salah satu inovasi signifikan yang lahir dari perkembangan teknologi di bidang pertanahan adalah penerapan sertipikat tanah elektronik yang dikembangkan oleh Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN). Implementasi sertipikat elektronik ini diatur dalam Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah, yang menjadi dasar hukum sekaligus pedoman pelaksanaannya (selanjutnya disebut Permen ATR/BPN 3/2023). Sertipikat elektronik (selanjutnya disebut Sertipikat-el) merupakan sertipikat yang diterbitkan melalui sistem elektronik dalam bentuk dokumen digital, di mana data fisik dan data yuridisnya disimpan secara terintegrasi dalam Buku Tanah Elektronik. Tujuan utama dari penerapan Sertipikat-el adalah menggantikan sertipikat tanah konvensional demi meningkatkan efisiensi administrasi pertanahan, memperkuat keamanan data, serta mendorong layanan publik yang lebih cepat, transparan, dan akuntabel.<sup>3</sup>

Sertipikat tanah elektronik adalah bagian dari upaya reformasi sistem pendaftaran tanah yang diharapkan mampu menjawab berbagai kelemahan pada mekanisme konvensional. Permasalahan seperti tumpang tindih kepemilikan, praktik maladministrasi dan korupsi dalam proses sertipikasi, serta kerentanan dokumen fisik dinilai dapat diminimalisir melalui penggunaan sertipikat berbasis digital. Dengan sistem ini, masyarakat dapat memperoleh akses informasi pertanahan secara lebih mudah dan aman, sementara pemerintah dapat mengelola data pertanahan melalui platform yang lebih terstruktur, andal, dan transparan.<sup>4</sup>

Kendati menawarkan banyak manfaat, penerapan sertipikat elektronik tetap berhadapan dengan sejumlah tantangan. Ketimpangan infrastruktur digital, risiko serangan siber, dan kebutuhan harmonisasi regulasi menjadi isu penting yang harus diantisipasi. Selain itu, tingkat literasi digital masyarakat turut menentukan keberhasilan implementasinya, karena pengguna harus mampu memahami dan memanfaatkan layanan berbasis elektronik ini secara efektif. Jaminan perlindungan hukum bagi pemegang sertipikat tanah elektronik juga menjadi aspek krusial agar mereka terlindungi

---

<sup>1</sup>Isnaini dan Anggreni A Lubis, *Hukum Agraria: Kajian Komprehensif*, (Medan: Pustaka Prima, 2022), hlm.90.

<sup>2</sup>*Ibid*, hlm.92.

<sup>3</sup>Syarifaatul Hidayah, “Tantangan dan Peluang Sertipikat Elektronik dalam Reformasi Pendaftaran Tanah di Era Digital”, *Jurnal Ilmiah Nusantara*, Vol 1, No. 6, (November 2024): 187.

<sup>4</sup>*Ibid*

dari kemungkinan penyalahgunaan maupun persoalan hukum lain yang dapat muncul dari sistem digital tersebut.<sup>5</sup>

Digitalisasi dalam sistem pendaftaran tanah membuka berbagai peluang strategis bagi peningkatan layanan pertanahan. Salah satu manfaat utamanya adalah percepatan proses pendaftaran dan penerbitan sertipikat, yang sebelumnya membutuhkan waktu panjang. Melalui mekanisme elektronik, akses terhadap data menjadi lebih cepat dan efisien, sekaligus mengurangi peluang terjadinya manipulasi atau pemalsuan dokumen sehingga dapat memperkuat kepercayaan masyarakat. Integrasi data dalam sistem digital juga berpotensi meminimalkan sengketa lahan karena informasi pertanahan dapat disajikan secara jelas, transparan, dan mudah ditelusuri, sehingga membantu pemerintah memastikan keakuratan batas-batas tanah.<sup>6</sup>

Untuk mengatasi berbagai masalah pengelolaan data di Indonesia, mulai dari data yang tidak akurat, tidak sinkron, hingga tidak konsisten antar instansi, pemerintah menerbitkan Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia. Kebijakan ini hadir sebagai langkah untuk menata ulang sistem data nasional agar lebih rapi dan dapat dipercaya. Melalui aturan ini, setiap instansi pemerintah, baik di pusat maupun daerah, didorong untuk menggunakan standar yang sama sehingga data yang dihasilkan bisa saling terhubung, selalu diperbarui, dan mudah dipertanggungjawabkan. Pendekatan ini sangat penting dalam urusan pertanahan, mengingat selama ini masih sering muncul perbedaan informasi, tumpang tindih kepemilikan, dan ketidaksinkronan data antar lembaga yang pada akhirnya memperlambat pelayanan dan memicu sengketa.

Lebih jauh, untuk memperkuat upaya tersebut, pemerintah juga mengeluarkan Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta, yang kemudian disempurnakan melalui Peraturan Presiden Nomor 23 Tahun 2021, digitalisasi pendaftaran tanah mendukung implementasi Kebijakan Satu Peta (One Map Policy) yang berfungsi sebagai dasar perencanaan tata ruang dan pembangunan wilayah secara terpadu. Keberadaan data pertanahan yang terstandar dan terintegrasi juga memberikan kepastian kepemilikan yang lebih kuat bagi investor. Selain itu, keterbukaan informasi dalam sistem digital memungkinkan pemerintah memantau transaksi tanah secara real time, memperbaiki pengawasan, serta meningkatkan potensi penerimaan negara dari sektor perpajakan. Dengan demikian, digitalisasi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi administrasi pertanahan, tetapi juga berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan.<sup>7</sup>

Melalui Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2016 Tentang Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta Pada Tingkat Ketelitian Peta Skala 1:50.000 ini, seluruh data geospasial dari berbagai sektor disatukan dalam satu peta nasional dengan tingkat ketelitian 1:50.000. Dengan adanya satu acuan peta yang sama, seluruh kegiatan pemetaan dan pengambilan keputusan berbasis ruang, baik oleh pemerintah pusat, pemerintah daerah, maupun pihak swasta, dapat menggunakan referensi yang seragam. Penerapan Satu Peta ini diharapkan mampu mengurangi konflik terkait tumpang tindih lahan, menyederhanakan perencanaan tata ruang, dan memberikan kepastian hukum yang lebih kuat bagi masyarakat dalam mengurus maupun mempertahankan hak atas tanah mereka. Kebijakan ini bukan hanya memberikan dampak pada aspek teknis, tetapi juga memainkan peran strategis karena memperkuat landasan data yang diperlukan untuk mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan, inklusif, dan berkeadilan. Berdasarkan Peraturan Presiden Tentang Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta Pada Tingkat Ketelitian Peta Skala 1:50.000. Perpres Nomor 9 Tahun 2016, Penerapan Kebijakan Satu Peta membawa sejumlah manfaat penting, di antaranya:

1. Mendukung kebijakan pembangunan yang berbasis spasial, sehingga proses perencanaan menjadi lebih tepat sasaran karena didukung data yang akurat.
2. Menyatukan proses perencanaan dan pemanfaatan ruang, baik di darat, laut, bawah tanah, maupun udara, agar lebih terkoordinasi.
3. Menyesuaikan proses perizinan pemanfaatan ruang dengan standar yang berlaku, sehingga potensi pelanggaran dalam penggunaan lahan dapat diminimalkan.
4. Menyelesaikan berbagai konflik serta tumpang tindih pemanfaatan ruang yang selama ini menjadi salah satu sumber utama sengketa pertanahan.

---

<sup>5</sup>*Ibid*

<sup>6</sup>Syaiful Ihsan Hilmi, "Implementasi Pendaftaran Tanah Melalui Elektronik Guna Mewujudkan Kepastian Hukum", *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, Vol.2, No. 1, (Februari 2025): 167.

<sup>7</sup>*Ibid.*

5. Meningkatkan mutu data Informasi Geospasial Tematik (IGT), yang sangat dibutuhkan dalam berbagai sektor, termasuk pertanahan dan perizinan.

Melalui rangkaian kebijakan strategis tersebut, terlihat bahwa pemerintah tengah berupaya membangun fondasi baru dalam tata kelola pertanahan nasional, fondasi yang bergantung pada integrasi data, modernisasi teknologi, serta konsistensi standar antar instansi.<sup>8</sup> Kebijakan Satu Data Indonesia dan Kebijakan Satu Peta menjadi instrumen penting dalam mengatasi persoalan klasik pertanahan, mulai dari ketidaksesuaian data, keterputusan antara informasi fisik dan yuridis, hingga tumpang tindih pemanfaatan ruang. Penyatuan standar data serta harmonisasi peta dasar dan tematik pada akhirnya diharapkan mampu menghasilkan basis informasi yang lebih akurat, mutakhir, dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum.<sup>9</sup>

Di sisi lain, penerapan sertipikat tanah elektronik menandai babak baru dalam pembaruan administrasi pertanahan. Transformasi digital ini tidak hanya menggantikan dokumen fisik dengan format elektronik, tetapi juga mengubah paradigma penyimpanan, pengolahan, dan penyajian data pertanahan. Integrasi informasi dalam Buku Tanah Elektronik melalui mekanisme Permen ATR/BPN 3/2023 menawarkan peluang untuk meminimalkan kesalahan manusia, mempercepat proses layanan, dan meningkatkan transparansi.<sup>10</sup>

Oleh karena itu, integrasi antara kebijakan data nasional dan digitalisasi layanan pertanahan menjadi semakin krusial. Kebijakan Satu Peta, dengan mandat untuk menyelaraskan seluruh data geospasial, memberikan kerangka acuan yang jelas bagi seluruh pemangku kepentingan. Sementara itu, Satu Data memastikan bahwa standar, metadata, dan interoperabilitas data antar-instansi berada pada tingkat yang seragam.<sup>11</sup> Keduanya merupakan prasyarat penting untuk memastikan bahwa data yang digunakan dalam proses penerbitan sertipikat elektronik benar-benar mencerminkan kondisi fisik dan yuridis yang aktual di lapangan.

Dengan demikian, hubungan antara integrasi data nasional dan implementasi sertipikat elektronik tidak dapat dilihat secara terpisah. Keduanya saling melengkapi di mana akurasi data spasial dan administratif menjadi landasan utama keberhasilan sistem pertanahan secara digital guna pelaksanaan sertipikat elektronik yang menjadi instrumen penting untuk memperkuat kepastian hukum atas data yang telah dibenahi melalui kebijakan Satu Peta dan Satu Data. Pendekatan yang terintegrasi ini diharapkan dapat menciptakan sistem pertanahan yang lebih efisien, akuntabel, dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat serta dinamika pembangunan nasional.<sup>12</sup> Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penelitian ini akad diangkat dengan judul “**Sertipikat Elektronik Dalam Kebijakan Satu Peta Dan Satu Data: Reformasi Digital Sistem Pertanahan Di Indonesia**”. Rumusan permasalahan yang akan diteliti yaitu terkait bagaimana kebijakan satu peta dan satu data berperan atas validitas dan akurasi data dalam penerbitan sertipikat elektronik dan bagaimana penerapan sertipikat elektronik dalam meningkatkan kepastian hukum dan perlindungan hak atas tanah di era digital.

## METODE

### 1. Pendekatan

Pada penelitian ini, penulis membahas mengenai sertipikat elektronik dalam kebijakan satu peta dan satu data sebagai bagian dari reformasi digital sistem pertanahan di Indonesia disini, metode yang digunakan adalah pendekatan yang berbasis pada peraturan perundang-undangan serta pendekatan konseptual. Pendekatan pada penelitian ini fokus pada analisis substansi peraturan perundang-undangan dan pandangan serta doktrin dari ahli hukum yang relevan dengan topik dari penelitian.<sup>13</sup> Penelitian ini menganalisa Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan

---

<sup>8</sup><https://data.go.id/news/2024/06/tekanan-penguatan-tata-kelola-kelembagaan-satu-data-indonesia-hadiri-rapat-koordinasi-informasi-geospasial-regional-kalimantan/494> diakses pada tanggal 21 November 2025.

<sup>9</sup><https://www.bappenas.go.id/berita/prinsip-satu-data-hasilkan-data-yang-akurat-bagi-pembangunan-h4w82>, diakses pada tanggal 20 November 2025.

<sup>10</sup>Diana Lubis, “Pelaksanaan Sertipikat Tanah Berbasis Elektronik: *Implementation of Electronic Based Land Certificates*”, *Jurnal Ilmiah Metadata*, Vol.7, No.1, (Januari 2025): 76.

<sup>11</sup><https://data.go.id/news/2024/09/satu-data-indonesia-memperkuat-kolaborasi-pusat-dan-daerah-untuk-mewujudkan-transformasi-digital/590>, diakses pada tanggal 21 November 2025.

<sup>12</sup>*Ibid.*

<sup>13</sup>H. Salim Hs dan Erlies Septiana Nurbani, *Penerapan Teori Hukum Pada Penelitian Tesis Dan Disertasi*, (Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada, 2013), hlm. 87.

Dasar Pokok-Pokok Agraria; Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial; Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah; Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia; Peraturan Presiden Nomor 23 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta pada Tingkat Ketelitian Peta Skala 1:50.000; Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik Dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah.

Penelitian normatif ini menggunakan pendekatan pada peraturan perundang-undangan dengan cara menganalisis peraturan perundang-undangan tersebut yang selanjutnya dikaitkan dengan permasalahan yang sedang terjadi. Dengan demikian, pendekatan ini berfokus pada analisis substansi norma dalam peraturan perundang-undangan dan relevansinya terhadap permasalahan yang dikaji. Selanjutnya, melalui pendekatan konseptual, penelitian memanfaatkan gagasan, teori, serta doktrin yang dikembangkan oleh para ahli hukum. Pendekatan ini bertujuan untuk membangun landasan argumentatif yang dapat memberikan solusi atau jawaban atas permasalahan hukum yang menjadi objek penelitian.

## 2. Rancangan Kegiatan

Perencanaan kegiatan penelitian merupakan tahap awal yang berfungsi mempersiapkan seluruh rangkaian proses yang akan dilakukan oleh peneliti. Penelitian ini disusun dengan menelaah fakta-fakta hukum yang relevan sebagai dasar pemecahan masalah hukum pada masa lalu, masa kini, maupun masa mendatang dalam kondisi serupa. Kegiatan penelitian ini diperkirakan berlangsung selama kurang lebih tiga bulan.

## 3. Ruang Lingkup atau Objek

Penentuan batasan terhadap ruang lingkup maupun objek penelitian dilakukan untuk memusatkan kajian pada permasalahan yang lebih terarah. Penetapan batasan ini juga dimaksudkan agar penyusunan penelitian dapat dilakukan secara sistematis dan setiap bagian dapat saling terhubung. Dalam penelitian ini, ruang lingkup difokuskan pada analisis isu mengenai Sertipikat Elektronik Dalam Kebijakan Satu Peta Dan Satu Data: Reformasi Digital Sistem Pertanahan Di Indonesia dengan menelaah aspek serta norma hukum yang saling berkaitan dan berlandaskan pada peraturan perundang-undangan yang relevan.

## 4. Bahan dan Alat Utama

Penelitian ini menggunakan bahan dan alat utama berupa data sekunder yang diperoleh melalui kajian terhadap berbagai Undang-Undang dan Peraturan Pemerintah yang relevan dengan permasalahan yang sedang diteliti. Data yang digunakan terdiri dari bahan hukum primer, sekunder, dan tersier.

### a. Bahan Hukum Primer

Bahan hukum primer dalam penelitian ini diperoleh dari peraturan perundang-undangan. Bahan hukum primer yang digunakan antara lain: Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria; Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial; Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah; Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia; Peraturan Presiden Nomor 23 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta pada Tingkat Ketelitian Peta Skala 1:50.000; Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik Dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah.

### b. Bahan Hukum Sekunder

Bahan hukum sekunder digunakan untuk memperjelas sekaligus memperdalam pemahaman terhadap bahan hukum primer. Pada penelitian ini, bahan hukum sekunder yang digunakan mencakup buku, berbagai literatur, karya ilmiah, tesis, artikel dalam jurnal hukum, serta referensi lain yang memiliki keterkaitan dengan topik yang sedang dikaji.

### c. Bahan Hukum Tersier

Bahan hukum tersier digunakan sebagai pelengkap yang memberikan penjelasan tambahan terhadap bahan hukum primer dan sekunder. Sumber yang digunakan antara lain situs internet untuk memperoleh informasi pendukung yang belum tersedia pada sumber sebelumnya, serta kamus hukum dan kamus umum seperti Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) dan referensi sejenisnya.

## 5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui studi dokumen atau studi kepustakaan, yakni dengan membaca dan mencatat serta mengolah bahan kepustakaan dengan menelaah dan/atau mengeksplorasi beberapa jurnal, buku dan dokumen-dokumen serta sumber-sumber data dan atau informasi lainnya yang dianggap relevan dengan penelitian.<sup>14</sup> Dalam bagian analisis hukum normatif, peneliti mempelajari dokumen-dokumen tersebut dengan meninjau isu Sertipikat Elektronik Dalam Kebijakan Satu Peta Dan Satu Data: Reformasi Digital Sistem Pertanahan Di Indonesia, yang kemudian dihubungkan dengan literatur pustaka dan situs internet yang relevan dengan permasalahan tersebut.

## 6. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan pengertian atau definisi yang digunakan dalam penelitian yang bersangkutan, yang cukup dipaparkan dari istilah definisi tersebut<sup>15</sup> Adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Sertipikat : “Surat tanda bukti hak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 ayat (2) huruf c UUPA untuk hak atas tanah, hak pengelolaan, tanah wakaf, hak milik atas satuan rumah susun dan hak tanggungan yang masing-masing sudah dibukukan dalam buku tanah yang bersangkutan”.
- b. Sertipikat Elektronik : Berdasarkan Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Tentang Penerbitan Dokumen Elektronik Dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah, “Sertipikat yang diterbitkan melalui sistem elektronik dalam bentuk dokumen elektronik yang data fisik dan data yuridisnya telah tersimpan dalam buku tanah elektronik”.
- c. Kebijakan Satu Peta : “Arahan strategis dalam terpenuhinya satu peta yang mengacu pada satu referensi geospasial, satu standar, satu basis data, dan satu geoportal” sebagaimana tercantum dalam Peraturan Presiden Republik Indonesia Tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta Pada Tingkat Ketelitian Peta Skala 1:50.000.
- d. Satu Data Indonesia : berdasarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta Pada Tingkat Ketelitian Peta Skala 1:50.000, “kebijakan tata kelola data pemerintah untuk menghasilkan data yang akurat, mutakhir, terpadu, dan dapat dipertanggungjawabkan, serta mudah diakses dan dibagipakaikan antar instansi pusat dan instansi daerah melalui pemenuhan standar data, metadata, interoperabilitas data, dan menggunakan kode referensi dan data induk”.

## 7. Teknik Analisis

Analisis dalam penelitian ini dilakukan secara kualitatif, yang mana dengan cara menguraikan dan menelaah fakta hukum secara mendalam serta sistematis berdasarkan data atau bahan hukum yang telah dihimpun. Bahan hukum tersebut dipilah sesuai kategorinya masing-masing, kemudian dianalisis melalui metode penafsiran untuk memperoleh jawaban atas rumusan masalah penelitian. Tipologi penelitian ini mencakup pendekatan deskriptif analitis untuk menggambarkan serta menelaah kondisi yang sebenarnya, dan pendekatan eksplanatoris untuk mengidentifikasi isu hukum serta mengkaji alternatif penyelesaiannya. Penelitian ini diarahkan pada peristiwa hukum yang bersifat aktual dengan tujuan merumuskan dan memberikan rekomendasi atas penyelesaian permasalahan hukum berdasarkan data yang tersedia. Dari sisi disiplin ilmu, penelitian ini bersifat interdisipliner karena menggabungkan beragam pendekatan dari beberapa bidang hukum, termasuk hukum perdata, kenotariatan, dan hukum agraria.

## HASIL

### **Kebijakan Satu Peta Dan Satu Data Berperan Atas Validitas Dan Akurasi Data Dalam Penerbitan Sertipikat Elektronik**

Penerapan sertipikat elektronik dalam sistem pertanahan Indonesia adalah salah satu langkah besar dalam reformasi agraria yang diarahkan untuk menjawab kebutuhan zaman. Modernisasi ini merupakan bentuk respons atas kompleksitas pengelolaan administrasi pertanahan yang selama ini

---

<sup>14</sup>Supriyadi, “*Community Of Practitioners : Solusi Alternatif Berbagi Pengetahuan Antar Pustakawan*”, *Lentera Pustaka, Vol 2, No 2*, (2016): 85.

<sup>15</sup>Sri Mamudji, dkk, *Buku Panduan Penulisan Karya Ilmiah Hukum*, (Jakarta: Badan Penerbit Fakultas Hukum Universitas Indonesia, 2023), hlm.26.

menghadapi berbagai kendala: mulai dari tumpang tindih data, sengketa kepemilikan, praktik mafia tanah, hingga lambatnya pelayanan. Sertipikat elektronik dianggap sebagai terobosan karena tidak hanya mempermudah proses administrasi, melainkan juga meningkatkan transparansi, efisiensi, dan keamanan data pertanahan. Namun, implementasi sistem ini tidak dapat dilepaskan dari syarat fundamental berupa validitas dan akurasi data. Data yang menjadi dasar dari penerbitan sertipikat elektronik harus sah secara hukum dan tepat secara teknis. Jika data tersebut keliru, maka sekalipun sistemnya digital dan modern, sertipikat yang dihasilkan akan tetap cacat hukum. Oleh karena itu, pemerintah menyusun dua kebijakan strategis sebagai landasan untuk memastikan keandalan data pertanahan, yaitu Kebijakan Satu Peta (KSP) dan Kebijakan Satu Data Indonesia (SDI). Kedua kebijakan ini menjadi kerangka kerja untuk mewujudkan sistem pertanahan elektronik yang berkualitas, akuntabel, dan terpercaya.

Kebijakan *One Map Policy* (OMP) atau Satu Peta adalah langkah pemerintah untuk memperbaiki tata kelola pertanahan dan kehutanan di Indonesia. Tujuannya tidak hanya untuk menata data, tetapi juga mencegah terjadinya konflik atau sengketa lahan yang sering muncul akibat perbedaan informasi.<sup>16</sup> Awalnya, pada masa pemerintahan Presiden Susilo Bambang Yudhoyono, muncul kebutuhan untuk mengetahui secara pasti luas suatu lahan berdasarkan peta Vegetasi. Permintaan ini kemudian ditindaklanjuti oleh Unit Kerja Presiden Bidang Pengawasan dan Pengendalian Pembangunan (UKP4) dengan mengumpulkan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.<sup>17</sup> Namun, ketika data tersebut digabungkan, ternyata terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara satu peta dengan peta lainnya.<sup>18</sup> Melihat kondisi tersebut, Presiden kemudian menugaskan Badan Informasi Geospasial (BIG) untuk menyusun Kebijakan Satu Peta. Tujuannya adalah menyatukan berbagai data peta dari berbagai sektor ke dalam satu sistem yang terintegrasi. Dengan adanya kebijakan ini, diharapkan tidak lagi terjadi tumpang tindih atau perbedaan data, sehingga peta yang ditetapkan oleh BIG dapat menjadi acuan yang sama bagi semua pihak.<sup>19</sup>

Menurut Nurwadjadi, pelaksanaan Perpres KSP merupakan bentuk implementasi dari Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial. Dalam prosesnya, kebijakan ini melibatkan 19 kementerian/lembaga serta 38 provinsi dengan target menghasilkan 85 Informasi Geospasial Tematik (IGT) yang terintegrasi dengan Peta Rupabumi (Peta Dasar Nasional). Jika ditinjau dari esensinya, tujuan utama dari Peraturan Presiden Nomor 23 Tahun 2021 tentang Kebijakan Satu Peta (selanjutnya disebut Perpres 23/2021), ini dimaksudkan untuk mempercepat tersedianya peta-peta tematik (IGT) yang terintegrasi pada Peta RBI dengan skala 1:50.000 atau 1:25.000 yang dibutuhkan sebagai dasar dalam penyusunan peta RTRW pada tingkat kota atau kabupaten. Hal ini sejalan dengan fungsi RTRW dalam penataan ruang wilayah kota atau kabupaten. Dengan adanya RTRW sebagai acuan, potensi konflik dalam pemanfaatan ruang di berbagai daerah dapat diminimalkan sejak awal.<sup>20</sup>

Kebijakan Satu Peta, yang dituangkan dalam Peraturan Presiden Nomor 23 Tahun 2021, dirancang untuk mengatasi masalah utama dalam pengelolaan informasi spasial di Indonesia, yaitu adanya banyak versi peta dari berbagai lembaga yang tidak seragam dan tidak terintegrasi. Selama bertahun-tahun, instansi-instansi pemerintah seperti kementerian kehutanan, pertanian, BPN, bahkan pemerintah daerah, membuat peta tematik masing-masing dengan sistem klasifikasi dan referensi sendiri-sendiri. Akibatnya, sering terjadi tumpang tindih klaim wilayah atau ketidaksesuaian dalam perizinan pemanfaatan ruang. Dalam konteks pertanahan, ketidakseragaman peta ini menimbulkan konsekuensi serius, seperti terbitnya sertipikat ganda atau tumpang tindih hak atas tanah. Melalui KSP, pemerintah menetapkan bahwa semua instansi yang menggunakan data geospasial wajib merujuk pada satu peta dasar tunggal yang telah ditetapkan oleh Badan Informasi Geospasial (BIG) sebagai lembaga otoritatif di bidang informasi geospasial nasional. Selain itu, *One Map Policy* merupakan pedoman strategis dalam mewujudkan satu peta yang mengacu pada satu referensi geospasial, satu basis data,

---

<sup>16</sup>Ana Silviana, “Kebijakan Satu Peta (*One Map Policy*) Mencegah Konflik di Bidang Administrasi Pertanahan”, *Administrative Law & Governance Journal*, Vol. 2, Issue 2, (Juni 2019): 195.

<sup>17</sup>*Ibid.*

<sup>18</sup>*Ibid*, hlm.196.

<sup>19</sup>*Ibid.*

<sup>20</sup>Ulfah Dwi Rahmawati dan Moh. Indra Bangsawan, “Urgensi Kebijakan Satu Peta untuk Menyelesaikan Tumpang Tindih Penggunaan Lahan,” *Prosiding Seminar Nasional Program Doktor Ilmu Hukum UMS 2022: Penegakan Hukum Berbasis Transendental* (Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2022), hlm. 46.

satu standar, dan satu geoportal, dengan tingkat kemacetan pada skala 1:50.000. Pada dasarnya, dalam Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta pada Tingkat Ketelitian Peta Skala 1:50.000, Kebijakan Satu Peta berfungsi sebagai acuan untuk memperbaiki kualitas data informasi geospasial tematik di setiap sektor, sekaligus menjadi dasar dalam perencanaan pemanfaatan ruang secara luas yang terintegrasi dalam dokumen Rencana Tata Ruang. Dalam pelaksanaannya, Kebijakan Satu Peta mencakup beberapa kegiatan utama, yaitu:

- a. Gabungan data informasi geospasial tematik yang berasal dari kementerian/lembaga, Kelompok Kerja Nasional Informasi Geospasial Tematik, dan/atau pemerintah daerah untuk seluruh wilayah Indonesia;
- b. Integrasi data informasi geospasial tematik melalui proses verifikasi dan koreksi dengan mengacu pada informasi geospasial dasar;
- c. Penyelarasan dan sinkronisasi antar data informasi geospasial tematik yang telah terintegrasi; dan
- d. Penyusunan rekomendasi serta fasilitasi penyelesaian permasalahan terkait informasi geospasial tematik, termasuk penyediaan dukungan anggaran guna menunjang penyelesaiannya.

Berdasarkan informai yang dikutip dari situs medium.com, konsep Kebijakan Satu Peta pada dasarnya adalah menyatukan seluruh hasil produksi informasi spasial dari berbagai sumber geospasial berupa:<sup>21</sup>

- a. One Reference (satu referensi), yaitu penggunaan satu peta dasar yang telah ditetapkan oleh BIG sebagai acuan utama dalam penyusunan peta tematik oleh kementerian atau lembaga;
- b. One Standard (satu standar), yaitu penerapan metodologi, definisi, dan klasifikasi yang seragam, sehingga seluruh pihak mengacu pada standar yang sama sesuai ketentuan BIG;
- c. One Database (satu basis data), yaitu tersedianya satu pusat data, baik spasial maupun non-spasial, yang terintegrasi dari berbagai sumber, sehingga dapat meminimalkan duplikasi data serta memudahkan pencarian dan pengelolaannya; dan
- d. One Geoportal (satu geoportal), yaitu adanya platform yang memungkinkan pertukaran data antar kementerian atau lembaga menjadi lebih mudah, sekaligus mendorong keterbukaan dan transparansi informasi kepada publik.

KSP tidak hanya menyatukan peta, tetapi juga mensyaratkan standarisasi skala (minimal 1:50.000), metode akuisisi data, klasifikasi objek, dan penggunaan metadata yang seragam.<sup>22</sup> Ini sangat penting untuk memastikan bahwa batas-batas bidang tanah yang tercantum dalam sistem pertanahan benar-benar sesuai dengan kondisi lapangan. Sebab, dalam sistem elektronik, sertipikat tidak lagi hanya menunjukkan gambar bidang tanah, melainkan menyimpan titik koordinat digital yang menjadi identitas spasial sah dari suatu hak atas tanah. Tanpa ketelitian tinggi, posisi bidang tanah bisa meleset beberapa meter dan berpotensi menimbulkan sengketa. Dengan KSP, keakuratan spasial ditingkatkan dan konflik akibat data peta yang berbeda dapat dihindari. Hal ini sangat mendukung program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL), karena data geospasial yang telah disinkronkan memungkinkan proses pengukuran dan verifikasi dilakukan secara massal dengan tingkat presisi yang tinggi.

Namun, dalam sistem pertanahan elektronik, tidak hanya data spasial yang penting. Data non-spasial seperti informasi pemilik tanah, jenis hak, luas, nomor identifikasi, dan riwayat peralihan juga harus akurat dan valid. Di sinilah Kebijakan Satu Data Indonesia mengambil peran. Perpres Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia (SDI) menetapkan bahwa seluruh instansi pemerintah yang memproduksi, mengelola, dan menyajikan data harus mengacu pada prinsip satu data: standar data, metadata, interoperabilitas sistem, dan kode referensi yang seragam. Dalam konteks pertanahan, hal ini berarti bahwa Kementerian ATR/BPN harus menyelaraskan datanya dengan Dukcapil (untuk identitas penduduk), Kementerian Keuangan (untuk pajak bumi dan bangunan), serta instansi lain yang terkait dengan pemanfaatan dan status tanah. Integrasi ini memungkinkan verifikasi otomatis, misalnya untuk mencocokkan nama pemilik tanah dengan NIK di Dukcapil, atau memeriksa apakah tanah tersebut merupakan aset negara, tanah ulayat, atau milik badan hukum.

---

<sup>21</sup><https://medium.com/cerita-publik/kebijakan-satu-peta-dan-percepatan-pelaksanaannya-3a9d055828f5>, diakses pada tanggal 20 April 2025.

<sup>22</sup>Winnie Sanjaya, "Dampak Kebijakan Satu Peta/One Map Policy Di Bidang Pertanahan Terhadap Sertipikat Sebagai Bukti Kepemilikan Hak Atas Tanah Di Indonesia", *Jurnal Hukum Lingkungan Tata Ruang dan Agraria*, Vol.2, No.2, (April 2023): 218.

KSP dan SDI jika diimplementasikan bersama akan membentuk sistem informasi pertanahan nasional yang menyatu, presisi, dan terpercaya. Kombinasi data spasial (melalui KSP) dan data administratif-legal (melalui SDI) menjadikan setiap sertipikat elektronik yang diterbitkan sebagai dokumen yang sah secara hukum dan akurat secara teknis. Dalam praktiknya, misalnya ketika seseorang mendaftarkan tanah warisan, sistem akan secara otomatis menarik data NIK, status ahli waris, lokasi bidang tanah dari peta dasar, dan riwayat hak dari basis data BPN.<sup>23</sup>

Namun, tidak dapat dipungkiri bahwa implementasi dua kebijakan ini menghadapi tantangan besar. Salah satunya adalah keterbatasan infrastruktur digital di daerah. Banyak kantor pertanahan belum memiliki jaringan internet yang stabil, atau peralatan komputer yang memadai. Di sisi lain, masih ada perbedaan kualitas sumber daya manusia dalam hal literasi digital dan penguasaan teknis. Harmonisasi data juga memerlukan waktu dan proses validasi yang panjang, karena data lama yang tidak akurat harus diperbarui, divalidasi ulang, bahkan mungkin dikonversi dari analog ke digital. Di sisi regulasi, walaupun ada peraturan-peraturan pendukung, seringkali masih ditemukan tumpang tindih atau kekosongan hukum, terutama dalam hal perlindungan data pribadi, hak atas informasi geospasial, dan mekanisme penyelesaian sengketa secara elektronik.<sup>24</sup>

Untuk menjawab tantangan tersebut, dibutuhkan kolaborasi dan sinergi lintas sektor. Pemerintah pusat, daerah, BPN, BIG, Dukcapil, dan instansi teknis lainnya harus membangun komitmen bersama dalam menyukseskan integrasi data ini.<sup>25</sup> Diperlukan juga pelatihan SDM secara berkala, penyusunan SOP yang jelas, penguatan kerangka hukum, serta investasi jangka panjang dalam infrastruktur teknologi informasi. Masyarakat juga perlu diberikan edukasi mengenai pentingnya data yang benar dan sah dalam setiap proses pertanahan. Sosialisasi tentang sertipikat elektronik, manfaatnya, serta bagaimana cara penggunaannya juga penting dilakukan agar masyarakat tidak merasa asing atau takut menghadapi perubahan digital ini.<sup>26</sup>

Adapun berdasarkan *One Map Policy Summit* yang diadakan tahun 2024 antara Kemenko, Bappenas, BIG, SDI, Stranas, IAP (Ikatan Ahli Perencanaan) dan ISI (Ikatan Surveyor Indonesia), menyajikan beberapa rekomendasi kebijakan pelaksanaan KSP yaitu direkomendasikan penguatan kerangka hukum KSP melalui UU Geospasial dan turunannya, pengintegrasian muatan KSP dalam RPJP 2025-2045 dan penyusunan *Grand Design* KSP yang selaras dengan inisiatif SDI. Pada sisi pemetaan perlu diwujudkan peta dasar berskala besar nasional, penambahan peta tematik baru dengan partisipasi masyarakat, perluasan akses satu Peta bagi publik serta penetapan standar dan mekanisme tata kelola informasi geospasial tematik yang wajib diikuti oleh produsen data dan disertai pembentukan satuan tugas pemanfaatan peta tematik. Pada aspek teknologi perlu investasi pada standarisasi dalam infrastruktur teknologi, dan kolaborasi antarinstansi, pemanfaatan data geospasial dan geovisualisasi dengan AI pada geoportal KSP serta penguatan keamanan siber. Pada aspek SDM diperlukan peningkatan kualitas dan kuantitas pendidikan formal/nonformal serta jalur karir bidang geospasial disemua sektor.<sup>27</sup>

Dalam konteks sertipikat elektronik, penerapan *One Map Policy* dan Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2021 tentang Hak Pengelolaan, Hak Atas Tanah, Satuan Rumah Susun, dan Pendaftaran Tanah (PP 18/2021) memberikan dua manfaat utama. Pertama, menjamin validitas dan akurasi data spasial, karena peta dasar dan pemetaan tanah mengacu pada standar nasional sehingga pengukuran, batas, dan lokasi bidang tanah menjadi konsisten. Kedua, memberikan legitimasi hukum bagi dokumen elektronik, karena data fisik dan yuridis tanah yang terdaftar dalam database nasional menjadi dasar penerbitan sertipikat elektronik, dengan jaminan bahwa data tersebut adalah data yang diakui negara dan dapat dipertanggungjawabkan.<sup>28</sup> Hal ini menjadi penting untuk mencegah sengketa dan memperkuat kepastian hukum hak atas tanah. PP 18/2021 berfungsi sebagai jembatan normatif yang mengintegrasikan kebijakan spasial (Satu Peta & Satu Data) dengan implementasi digital di bidang pertanahan. Sertipikat elektronik bukan semata produk teknologi informasi, melainkan hasil

---

<sup>23</sup>Syaiful Ihsan Hilmi, *Op.Cit*, hlm. 167.

<sup>24</sup>Syarifaatul Hidayah, *Op.Cit*, hlm.191.

<sup>25</sup>*Ibid.*

<sup>26</sup>*Ibid.*, hlm.192.

<sup>27</sup>Sekretariat Satu Data Indonesia, dkk. *White Paper One Map Policy Summit 2024*, Jakarta : *Tim White Paper One Map Policy Summit 2024*, hlm.65-66

<sup>28</sup>Windy Sanjaya, *Op.Cit*, hlm.225.

konkret dari kebijakan dan regulasi yang menjamin bahwa data tanah bersifat tunggal, akurat, dan sah menurut hukum.

Dengan demikian, Kebijakan Satu Peta dan Satu Data merupakan instrumen regulatif yang memastikan bahwa seluruh data spasial dan nonspasial yang menjadi dasar penerbitan sertipikat elektronik memenuhi unsur keseragaman, akurasi, dan validitas sebagaimana dituntut dalam penyelenggaraan pendaftaran tanah modern. Peraturan Presiden Nomor 23 Tahun 2021 tentang Kebijakan Satu Peta menetapkan satu referensi geospasial nasional yang wajib dijadikan acuan oleh setiap kementerian dan lembaga, sehingga batas bidang, luasan, serta lokasi tanah yang digunakan dalam proses pendaftaran tanah memiliki ketepatan dan konsistensi yang dapat dipertanggungjawabkan. Sementara itu, Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia mengatur standarisasi data yuridis dan administratif melalui kewajiban penerapan standar data, metadata, interoperabilitas, dan kode referensi nasional, yang sekaligus memastikan integrasi data antarinstitusi, termasuk Kementerian ATR/BPN, Dukcapil, dan pemangku kepentingan lainnya. Keseluruhan kerangka kebijakan tersebut memperoleh legitimasi normatif dalam PP 18/2021 yang menegaskan penyelenggaraan pendaftaran tanah secara elektronik. Oleh karena itu, penerbitan sertipikat elektronik pada dasarnya merupakan hasil dari harmonisasi kebijakan spasial dan kebijakan data yang menjamin terpenuhinya prinsip keakuratan, keabsahan, dan kepastian hukum atas tanah dalam sistem pertanahan digital.

### **Penerapan Sertipikat Elektronik Dalam Meningkatkan Kepastian Hukum Dan Perlindungan Hak Atas Tanah Di Era Digital**

Di era digital yang penuh dengan dinamika teknologi informasi, pemerintah Indonesia melakukan terobosan besar dalam sistem administrasi pertanahan melalui penerapan sertipikat elektronik. Inovasi ini tidak hanya merupakan bentuk pembaruan teknis, tetapi juga transformasi paradigma dalam tata kelola hak atas tanah. Sertipikat elektronik diharapkan mampu menggantikan dokumen fisik yang selama ini menjadi sumber berbagai persoalan, mulai dari keterbatasan penyimpanan, kerentanan terhadap pemalsuan, hingga kesulitan dalam validasi dan verifikasi data. Melalui digitalisasi ini, negara hadir untuk menjamin kepastian hukum, memperkuat perlindungan terhadap hak milik, dan menciptakan sistem pelayanan yang lebih transparan, cepat, serta terintegrasi. Sertipikat elektronik menjadi jawaban konkret terhadap berbagai permasalahan kronis yang selama ini menghambat sektor pertanahan, seperti tumpang tindih sertipikat, birokrasi yang berbelit, serta praktik mafia tanah yang kerap merugikan masyarakat.

Dalam sistem konvensional, administrasi pertanahan sangat bergantung pada dokumen fisik. Akibatnya, tidak sedikit masyarakat yang mengalami kendala dalam mengakses layanan karena dokumen rusak, hilang, atau disalahgunakan. Ketidakterpaduan antar data spasial dan non-spasial memperparah situasi, mengingat banyak instansi yang masih menggunakan standar berbeda dalam mencatat informasi pertanahan. Hal ini menimbulkan celah terjadinya sertipikat ganda, ketidaksesuaian lokasi tanah, dan lemahnya basis legal terhadap hak atas tanah.

Penerapan sertipikat elektronik dalam digitalisasi sistem pertanahan di Indonesia merupakan langkah strategis untuk memperkuat kepastian hukum sekaligus memberikan perlindungan yang lebih baik bagi pemegang hak atas tanah. Transformasi penyelenggaraan pendaftaran tanah secara elektronik ini di dukung oleh landasan hukum yaitu UU Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, PP 18/2021 serta Permen ATR/BPN 3/2023. Sertipikat elektronik yang diterbitkan memiliki kekuatan hukum yang sah karena telah memperoleh pengesahan dari pejabat berwenang melalui penggunaan tanda tangan elektronik, serta dokumen tersebut disimpan secara aman dalam sistem aplikasi pertanahan yang dikelola Kementerian ATR/BPN.<sup>29</sup>

Pasal 2 Ayat (2) Permen ATR/BPN 3/2023 menjelaskan bahwa Pendaftaran Tanah dapat menerapkan teknologi informasi dan komunikasi, lebih lanjut dijelaskan dalam Pasal 2 Ayat (3) dijelaskan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dilakukan melalui sistem elektronik dalam setiap kegiatan pendaftaran tanah.

---

<sup>29</sup>Dewi Padusi Daeng Muri, Erna Sri Wibawati dan Manda Ika Safitri. "Sertipikat Elektronik Sebagai Jaminan Perlindungan Hak Atas Tanah Dalam Pelaksanaan Pendaftaran Tanah", *Jurnal USM Law Review Vol 8, No. 2* (Agustus:2025) Hlm. 1137

Manfaat nyata dari sertipikat elektronik tampak dalam peningkatan efisiensi pelayanan publik. Proses yang sebelumnya membutuhkan waktu berminggu-minggu, bahkan berbulan-bulan, kini dapat diselesaikan hanya dalam hitungan hari. Transaksi jual beli, peralihan hak, pewarisan, dan pembaruan data tidak lagi harus melalui tahapan birokrasi yang panjang dan membingungkan. Bahkan, verifikasi status tanah dapat dilakukan secara daring oleh Notaris/PPAT, bank, atau lembaga keuangan dengan akses terbatas sesuai otorisasi. Dalam praktiknya, digitalisasi ini mempercepat proses transaksi dan meningkatkan kepastian hukum di mata semua pihak. Lembaga perbankan dapat langsung memeriksa status jaminan tanah yang diajukan debitur, investor bisa memastikan legalitas bidang tanah yang hendak dibeli, dan masyarakat memiliki akses langsung untuk mengecek keabsahan hak miliknya tanpa perlu datang ke kantor pertanahan.

Lebih jauh lagi, sertipikat elektronik menjadi fondasi bagi pengembangan layanan pertanahan berbasis digital yang lebih luas. Penerbitan hak seperti Hak Guna Usaha (HGU), Hak Guna Bangunan (HGB), maupun Hak Pakai kini dapat dilakukan secara daring, dengan dokumen digital yang memiliki kekuatan hukum sama dengan dokumen fisik. Pendaftaran tanah baru, perubahan data, atau bahkan pencatatan hak tanggungan pun dapat dilakukan dari mana saja. Bagi pelaku usaha dan pemilik tanah yang berada di luar kota atau daerah terpencil, sistem ini tentu sangat membantu. Mereka tidak lagi perlu melakukan perjalanan jauh hanya untuk pengurusan dokumen. Layanan berbasis elektronik ini juga mengurangi interaksi langsung yang selama ini menjadi titik rawan praktik pungli dan percaloan.<sup>30</sup>

Penerapan sertipikat elektronik tentu tidak terlepas dari peran kebijakan strategis pemerintah, yakni Kebijakan Satu Peta dan Satu Data Indonesia. Dua kebijakan ini menjadi penopang penting dalam memastikan bahwa data yang digunakan dalam sistem pertanahan memiliki validitas tinggi dan tidak saling bertentangan. Kebijakan Satu Peta mendorong penyatuan referensi geospasial dari seluruh instansi menjadi satu sumber baku nasional. Artinya, koordinat bidang tanah yang tercantum dalam sertipikat elektronik didasarkan pada peta dasar nasional yang telah distandarkan. Ini menghindari kesalahan posisi, tumpang tindih bidang, serta ketidaksesuaian peruntukan lahan. Di sisi lain, Kebijakan Satu Data memastikan bahwa data kepemilikan tanah, identitas subjek hukum, serta status hukum bidang tanah disusun dengan format dan standar yang seragam. Interoperabilitas data antarlembaga dapat terwujud, yang secara otomatis mempercepat proses validasi dan memperkecil risiko kesalahan pencatatan.

Dari aspek perlindungan hukum, keunggulan sertipikat elektronik semakin nyata. Dokumen digital ini dilengkapi dengan teknologi enkripsi canggih, tanda tangan elektronik, dan sistem keamanan multi-layer seperti QR Code, Hash Code dan fitur keamanan lainnya yang mempersulit akses ilegal dan hanya pemegang hak yang dapat melakukan verifikasi keaslian secara mandiri menggunakan aplikasi sentuh tanahku.<sup>31</sup> Sertipikat elektronik tidak dapat dipalsukan seperti sertipikat fisik, yang selama ini menjadi modus utama mafia tanah dalam merebut hak milik masyarakat. Keamanan data yang tersimpan secara digital pun menjadi pelindung terhadap kerusakan yang diakibatkan oleh bencana alam, kehilangan, atau kerusakan arsip fisik.

Dalam penyelenggaraan pendaftaran tanah secara elektronik, Kantor Pertanahan wajib melakukan validasi data sebelum menerbitkan Surat Ukur dan Buku Tanah Elektronik, yang dilaksanakan melalui proses konversi data, konversi ini bertujuan memastikan kesesuaian informasi antara data yuridis dan data fisik dalam Buku Tanah, Surat Ukur yang akan terdata pada Sertipikat Elektronik dalam Sistem KKP Kantor Pertanahan. Selain itu, Kementerian Atr/Bpn sebagai pengelola bertanggung jawab menjamin operasional sistem elektronik yang andal, melakukan pembaharuan sesuai kebutuhan lapangan serta melaksanakan pemantauan dan evaluasi berkala atas keseluruhan proses penyelenggaraan pendaftaran tanah secara elektronik.<sup>32</sup>

Tak hanya berhenti pada level administratif dan teknis, sertipikat elektronik sesungguhnya merefleksikan arah baru dalam reformasi agraria di Indonesia. Dengan sistem yang transparan, mudah diaudit, dan efisien, administrasi pertanahan menjadi lebih bersih dan berpihak kepada masyarakat. Ini bukan hanya berdampak pada meningkatnya kepercayaan publik terhadap lembaga pertanahan, tetapi juga menciptakan iklim investasi yang kondusif dan mendukung pembangunan nasional. Dalam jangka

---

<sup>30</sup>Eka Ermala, dkk, Efektivitas Sertipikat Elektronik Sebagai Bukti Kepemilikan Hak Atas Tanah Dalam Rangka Mewujudkan E-Government, *Jurnal Humaniora, Sosial, dan Bisnis*, Vol.3 No.7, (September 2025): 190.

<sup>31</sup>Dewi Padusi Daeng Muri, dkk, *Op. Cit.*, hlm.1138.

<sup>32</sup>*Ibid.*, hlm.1141.

panjang, sertipikat elektronik diharapkan mampu menjadi instrumen strategis dalam penataan ruang, penyelesaian konflik agraria, dan distribusi aset yang adil dan berkelanjutan.

Dengan mempertimbangkan semua aspek di atas, penerapan sertipikat elektronik bukan sekadar pembaruan sistem dokumen. Itu adalah fondasi baru bagi lahirnya tata kelola pertanahan yang modern, adil, dan transparan. Ke depan, pemerintah perlu terus memperkuat sinergi antarinstansi, meningkatkan kapasitas teknologi, serta membangun kepercayaan publik melalui edukasi dan penyempurnaan regulasi. Jika seluruh elemen ini terjaga dengan baik, maka sertipikat elektronik akan menjadi tonggak penting dalam perjalanan panjang reformasi agraria dan perlindungan hak atas tanah di Indonesia. Dengan demikian, penerapan sertipikat elektronik meningkatkan kepastian hukum melalui integrasi data, verifikasi digital, dan pengurangan potensi sengketa, sekaligus memberikan perlindungan terhadap hak atas tanah melalui mekanisme keamanan digital, keabsahan dokumen, dan identifikasi yang terstandarisasi.

## **SIMPULAN**

1. Kebijakan Satu Peta dan Satu Data berperan fundamental dalam menjamin validitas dan akurasi data pada penerbitan sertipikat elektronik melalui penyediaan kerangka data geospasial yang terintegrasi, standar, dan dapat dipertanggungjawabkan. One Map Policy memastikan konsistensi referensi spasial, sehingga mengurangi potensi tumpang tindih dan kesalahan dalam delineasi bidang tanah, sementara One Data Policy menyediakan mekanisme harmonisasi dan verifikasi data yuridis, termasuk informasi pemegang hak dan riwayat kepemilikan. Integrasi kedua kebijakan ini memastikan data fisik dan yuridis saling terhubung secara akurat, sehingga sertipikat elektronik yang diterbitkan memiliki dasar data yang kredibel, dapat diuji, dan berpotensi besar meminimalkan sengketa pertanahan di kemudian hari. Dengan demikian, peran kedua kebijakan tersebut tidak hanya meningkatkan kualitas data, tetapi juga memperkuat landasan administratif dan legal dalam sistem pertanahan digital di Indonesia.
2. Penerapan sertipikat elektronik merupakan langkah penting pemerintah dalam memperkuat kepastian dan perlindungan bagi pemegang hak atas tanah melalui digitalisasi penuh administrasi pertanahan. Dengan dasar hukum yang kuat, dan integrasi dengan kebijakan satu peta dan satu data serta sistem validasi dan keamanan digital berlapis, sertipikat elektronik diharapkan mampu mengatasi berbagai persoalan penting pada sertipikat fisik seperti pemalsuan, tumpang tindih data atau birokrasi yang lambat. Digitalisasi layanan ini memungkinkan proses pendaftaran tanah, peralihan hak dan verifikasi legalitas sertipikat dapat dilakukan lebih cepat, transparan dan akurat sekaligus meminimalkan celah bagi mafia tanah dan kesalahan pencatatan. Dengan demikian, sertipikat elektronik tidak hanya meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan, tetapi juga pondasi baru bagi terwujudnya tata kelola pertanahan yang modern, aman dan memberikan jaminan hukum yang lebih kuat bagi masyarakat.

## **DAFTAR PUSTAKA**

### **Buku**

- Isnaini dan Anggreni A Lubis, *HUKUM AGRARIA: Kajian Komprehensif*, Medan: Pustaka Prima, 2022.  
Mamudji, Sri, dkk. *Buku Panduan Penulisan Karya Ilmiah Hukum*. Jakarta: Badan Penerbit Fakultas Hukum Universitas Indonesia, 2023.  
Sekretariat Satu Data Indonesia, dkk. *White Paper One Map Policy Summit 2024*, Jakarta : Tim *White Paper One Map Policy Summit*, 2024.

### **Peraturan Perundang-Undangan**

- Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2011 Tentang Informasi Geospasial  
Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta pada Tingkat Ketelitian Peta Skala 1:50.000  
Peraturan Presiden Nomor 23 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta pada Tingkat Ketelitian Peta Skala 1:50.000  
Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah

### **Jurnal**

- Ermala, Eka, dkk. Efektivitas Sertipikat Elektronik Sebagai Bukti Kepemilikan Hak Atas Tanah Dalam Rangka Mewujudkan E-Government. *Jurnal Humaniora, Sosial, dan Bisnis. Vol.3 No.7*, (September 2025): 190.
- Hidayah, Syarifatul. “Tantangan dan Peluang Sertipikat Elektronik dalam Reformasi Pendaftaran Tanah di Era Digital”, *Jurnal Ilmiah Nusantara, Vol 1, No. 6*, (November 2024): 187.
- Hilmi, Syaiful Ihsan. “Implementasi Pendaftaran Tanah Melalui Elektronik Guna Mewujudkan Kepastian Hukum”, *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik, Vol.2, No. 1*, (Februari 2025): 167.
- Lubis, Diana. “Pelaksanaan Sertipikat Tanah Berbasis Elektronik: *Implementation of Electronic Based Land Certificates*”, *Jurnal Ilmiah Metadata, Vol.7, No.1*, (Januari 2025): 76.
- Muri, Dewi Padusi Daeng, Erna Sri Wibawati dan Manda Ika Safitri. “Sertipikat Elektronik Sebagai Jaminan Perlindungan Hak Atas Tanah Dalam Pelaksanaan Pendaftaran Tanah”, *Jurnal USM Law Review Vol 8, No. 2* (Agustus:2025):1137
- Rahmawati, Ulfah Dwi dan Moh. Indra Bangsawan. “Urgensi Kebijakan Satu Peta untuk Menyelesaikan Tumpang Tindih Penggunaan Lahan,” *Prosiding Seminar Nasional Program Doktor Ilmu Hukum UMS 2022: Penegakan Hukum Berbasis Transendental* (Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2022).
- Sanjaya, Winny. "Dampak Kebijakan Satu Peta/One Map Policy Di Bidang Pertanahan Terhadap Sertipikat Sebagai Bukti Kepemilikan Hak Atas Tanah Di Indonesia", *Jurnal Hukum Lingkungan Tata Ruang dan Agraria, Vol.2, No.2*, (April 2023): 225.
- Silviana, Ana. “Kebijakan Satu Peta (One Map Policy) Mencegah Konflik di Bidang Administrasi Pertanahan”, *Administrative Law & Governance Journal, Vol. 2, Issue 2*, (Juni 2019): 195.
- Supriyadi. “*Community Of Practitioners : Solusi Alternatif Berbagi Pengetahuan Antar Pustakawan*”, *Lentera Pustaka Vol 2, No 2*, (2016): 85.

### **Internet**

- <https://www.bappenas.go.id/berita/prinsip-satu-data-hasilkan-data-yang-akurat-bagi-pembangunan-h4w82>
- <https://kbbi.kemdikbud.go.id/>
- <https://medium.com/cerita-publik/kebijakan-satu-peta-dan-percepatan-pelaksanaannya-3a9d055828f5>
- <https://data.go.id/news/2024/09/satu-data-indonesia-memperkuat-kolaborasi-pusat-dan-daerah-untuk-mewujudkan-transformasi-digital/590>
- <https://data.go.id/news/2024/06/tekankan-penguatan-tata-kelola-kelembagaan-satu-data-indonesia-hadiri-rapat-koordinasi-informasi-geospasial-regional-kalimantan/494>