BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Indonesia telah mengalami percepatan transformasi digital dalam pelayanan publik sebagai bagian dari upaya reformasi birokrasi dan peningkatan efisiensi pemerintahan. Perkembangan dunia Teknologi Informasi dan Komunikasi membawa dampak yang positif di berbagai bidang kehidupan manusia saat ini. Perkembangan media yang semakin maju dan mampu memberikan pelayanan dan fungsi yang lebih efektif dan efisien dalam berkomunikasi.[1] Hal ini menunjukkan adanya kemajuan signifikan dalam implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) di berbagai sektor layanan publik, termasuk pertanahan. Dalam bidang pertanahan, Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) menjadi salah satu instansi yang berkomitmen penuh terhadap digitalisasi pelayanan publik melalui peluncuran Sertipikat Tanah Elektronik pada tahun 2021. Kebijakan ini sejalan dengan upaya transformasi digital di sektor pertanahan yang diarahkan untuk meningkatkan efisiensi layanan, memperkuat keamanan data pertanahan, serta menjamin kepastian dan perlindungan hukum bagi pemegang hak atas tanah, sebagaimana diuraikan dalam kajian mengenai pendaftaran tanah secara elektronik sebagai bagian dari modernisasi administrasi pertanahan.[2] Digitalisasi ini bertujuan untuk menciptakan layanan yang transparan, efisien, serta meminimalisir potensi pemalsuan sertipikat dan sengketa pertanahan. Pemerintah bahkan menargetkan bahwa

[1]Kadek Setiadewi & I Made Hendra Wijaya, 2020, **Legalitas Akta Notaris Berbasis *Cyber Notary* Sebagai Akta Otentik,** Jurnal Komunikasi Hukum, Volume 6, Nomor 1, hlm. 127

[2]Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, Pusat Pelatihan Sumber Daya Manusia, 2023, Pelatihan Teknis Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE**) Modul 1: Pengantar Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, Pusat Pelatihan Sumber Daya Manusia Kemdikdasmen,** Depok. Hlm. 19-21.

pada tahun 2028 seluruh layanan pertanahan akan beralih sepenuhnya ke sistem digital (*fully digital land service*), termasuk integrasi dengan sistem keamanan berbasis *blockchain* dan *smart contract* untuk menjamin validitas dan keamanan data kepemilikan.[3] Langkah tersebut menandai transformasi penting dalam manajemen data pertanahan di Indonesia. Namun, seiring dengan meningkatnya penggunaan sistem elektronik, muncul pula kekhawatiran terhadap perlindungan data pribadi pemegang hak atas tanah, yang menjadi isu hukum penting dalam era digitalisasi pertanahan saat ini.

Lahirnya kebijakan sertipikat elektronik oleh Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) merupakan langkah strategis dalam mendukung transformasi digital di bidang pertanahan. Kebijakan ini diatur secara resmi melalui Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik Dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah, yang menandai perubahan paradigma dari sistem administrasi pertanahan konvensional menuju sistem berbasis digital. Sertipikat tanah yang sebelumnya diterbitkan dalam bentuk fisik kini digantikan oleh data digital yang tersimpan secara elektronik dalam basis data BPN. Melalui sistem ini, setiap data sertipikat dapat diakses, diperbarui, dan diverifikasi secara daring dengan tingkat efisiensi yang lebih tinggi dibandingkan mekanisme manual.

Kebijakan ini juga bertujuan untuk menekan praktik mafia tanah dan meminimalisir risiko kehilangan atau pemalsuan dokumen[4]. Namun demikian, implementasi kebijakan ini juga menghadirkan tantangan baru, khususnya dalam aspek keamanan siber dan perlindungan data pribadi pemegang sertipikat yang tersimpan dalam sistem elektronik. Penerapan sertipikat tanah elektronik memiliki beberapa tujuan

[3]ANTARA News, 2025, **Kementerian ATR: Mulai 2028 Layanan Pertanahan Sepenuhnya Digital,** https://www.antaranews.com/berita/5155181/kementerian-atr-mulai-2028-layanan-pertanahan-sepenuhnya-digital, diakses pada 16 Oktober 2025.

[4]Hukumonline, 2025, **Begini Tata Cara, Alur, dan Syarat Membuat Sertipikat Tanah Elektronik**,https://www.hukumonline.com/berita/a/begini-tata-cara--alur--dan-syarat-membuat-sertipikat-tanah-elektronik-lt6846a150f019c, diakses pada 16 Oktober 2025.

utama yang sejalan dengan prinsip efisiensi, keamanan, dan transparansi dalam pelayanan publik. Dari segi efisiensi, sistem sertipikat elektronik memungkinkan proses administrasi pertanahan berjalan lebih cepat dan terintegrasi[5]. Seluruh proses mulai dari pendaftaran, validasi, hingga penerbitan sertipikat dilakukan secara digital melalui sistem yang dikelola oleh Kementerian ATR/BPN.[6] Hal ini tidak hanya menghemat waktu dan biaya, tetapi juga meminimalkan kesalahan administratif yang kerap terjadi dalam sistem manual. Dari aspek keamanan, sertipikat elektronik dirancang dengan sistem autentikasi berlapis serta tanda tangan elektronik yang memiliki kekuatan hukum yang sama dengan dokumen fisik. Transformasi digital di bidang pertanahan melalui penerapan sertipikat elektronik membawa dampak positif terhadap efisiensi dan transparansi pelayanan publik. Namun demikian, perubahan sistem ini juga menimbulkan permasalahan hukum baru, khususnya yang berkaitan dengan perlindungan dan keamanan data pribadi pemegang hak atas tanah. Sertipikat elektronik memuat berbagai informasi sensitif, seperti identitas pemilik, Nomor Induk Kependudukan (NIK), serta rincian lokasi dan luas tanah yang dapat dikategorikan sebagai data pribadi sesuai dengan ketentuan Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi.[7]

Permasalahan utama yang muncul adalah potensi kebocoran data (*data breach*) akibat serangan siber atau penyalahgunaan akses oleh pihak yang tidak berwenang. Hingga kini, belum terdapat mekanisme hukum yang secara rinci mengatur tentang

[5]Habibi, S. A., Prambudi, G. S., Trisnawati, T., & Wulandari, R, 2025, **Transformasi digital administrasi pertanahan: Implementasi dan tantangan sertipikat elektronik di Indonesia**, Rio Law Journal, Volume 1, Nomor 2. Hlm. 26

[6]Adinegoro, Kemas Rizky Ramadhan & Desi Iswahyuni. 2023. ***Challenges in Implementing Land Certificates at the Ministry of Agrarian Affairs and Spatial Planning*,** Marcapada: Jurnal Kebijakan Pertanahan, Volume 3, Nomor 1, hlm. 71–80.

[7]Inyo Cancer Hetanie & Tri Siwi Kurniasari, 2020, **Kajian Kebijakan Aspek Hukum Sertipikat Elektronik, Pusat Pengembangan dan Standardisasi Kebijakan Agraria, Tata Ruang dan Pertanahan**, Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional.

tanggung jawab dan sanksi apabila data sertipikat elektronik mengalami kebocoran.[8] Kondisi ini menimbulkan kekaburan norma (*vague of norm*) dalam Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik Dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah dengan Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi. Selain itu, digitalisasi pertanahan belum disertai kesiapan infrastruktur keamanan siber yang memadai di tingkat daerah.[9] Sistem keamanan berbasis *cloud server* yang digunakan oleh BPN masih memiliki potensi kerentanan terhadap peretasan, terutama ketika proses autentikasi data dilakukan melalui jaringan publik.[10] Permasalahan ini semakin kompleks karena belum adanya regulasi teknis yang mengatur tentang *data encryption*, *access management*, serta mekanisme *incident response* dalam pengelolaan data pertanahan elektronik. Dengan demikian, tantangan utama dalam penerapan sertipikat elektronik bukan hanya terkait dengan validitas hukum dokumen digital, tetapi juga menyangkut jaminan keamanan dan perlindungan hak privasi pemegang sertipikat. Oleh sebab itu, diperlukan sinergi antara kebijakan pertanahan dan kebijakan perlindungan data pribadi agar digitalisasi tidak justru membuka celah pelanggaran hak atas privasi warga negara.

Kebijakan penerapan sertipikat tanah elektronik sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (Permen ATR/BPN) Nomor 3 Tahun 2023 memiliki keterkaitan erat dengan ketentuan dalam Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP). Keduanya mengatur aspek yang sama penting, yaitu pengelolaan data pribadi dalam

[8]Haikal Rahmadia dkk., 2023, **Implementasi UU Perlindungan Data Pribadi terhadap Keamanan Informasi Identitas di Indonesia**, Jurnal Esensi Hukum, Volume 5 Nomor 2, hlm. 112.

[9]Raden Ayu Rani Mutiara Dewi dan Catherine Susantio, 2024, **Penggunaan Sertifikat Elektronik untuk Meningkatkan Efisiensi Pendaftaran Tanah dalam Upaya Pencegahan Mafia Tanah,** Jurnal Syntax Admiration, Volume 5 Nomor 9, hlm. 88.

[10]Ridho Sadillah Ahmad, Dyah Ayu Puspaningtyas, dan Muhammad Nur Karim Al Ismariy, 2023, **Perlindungan Hukum terhadap Privasi Data Pribadi di Era Digital,** Juris, Volume 9 Nomor 1, hlm. 54.

konteks pelayanan publik digital. Dalam Permen ATR/BPN No. 3 Tahun 2023, data pemegang hak dan objek tanah disimpan dalam sistem elektronik yang dikelola oleh BPN, sedangkan UU PDP menegaskan prinsip-prinsip perlindungan data pribadi seperti keabsahan pemrosesan data, hak subjek data, dan kewajiban pengendali data. Relevansi antara kedua regulasi tersebut terlihat dari adanya hubungan fungsional antara Permen ATR/BPN mengatur mekanisme administratif dan teknis pendaftaran tanah elektronik, sedangkan UU PDP memberikan dasar hukum yang mengikat terhadap tata kelola data pribadi yang dikumpulkan dalam sistem tersebut.[11]

Namun demikian, secara normatif, masih terdapat celah pengaturan karena Permen ATR/BPN belum secara eksplisit menegaskan prosedur perlindungan data pribadi sebagaimana diamanatkan oleh UU PDP, seperti mengenai manajeman persetujuan (*consent management*), pemberitahuan pelanggaran data (*data breach notification*), dan kebijakan retensi data *(data retention policy)*.[12] Dalam hal ini, pengaturan sertipikat elektronik perlu disinergikan dengan prinsip-prinsip perlindungan data pribadi agar dapat menjamin kepastian hukum dan hak atas privasi warga negara sebagaimana dijamin dalam Pasal 28G ayat (1) UUD 1945.

Digitalisasi pertanahan melalui penerapan sertipikat elektronik merupakan bentuk modernisasi pelayanan publik yang membawa konsekuensi hukum terhadap perlindungan hak masyarakat atas tanah. Dalam hal ini, kepastian hukum menjadi prinsip fundamental yang harus dijamin oleh negara sebagaimana diatur dalam Pasal 28D ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, yang

[11]Raden Ayu Rani Mutiara Dewi dan Catherine Susantio, 2024, **Penggunaan Sertifikat Elektronik untuk Meningkatkan Efisiensi Pendaftaran Tanah dalam Upaya Pencegahan Mafia Tanah**, Jurnal Syntax Admiration, Volume 5 Nomor 9, hlm. 90.

[12]Haikal Rahmadia, Danil Erlangga Mahameru, Aisyah Nurhalizah, Haikal Badjeber, dan Ahmad Wildan, 2023, **Implementasi UU Perlindungan Data Pribadi terhadap Keamanan Informasi Identitas di Indonesia**, Jurnal Esensi Hukum, Volume 5, Nomor 2, Desember, hlm. hlm. 118.

menyatakan bahwa "setiap orang berhak atas pengakuan, jaminan, perlindungan, dan kepastian hukum yang adil serta perlakuan yang sama di hadapan hukum." Transformasi sistem pertanahan ke bentuk digital tidak boleh mengabaikan aspek legalitas dan keamanan data, sebab sertipikat tanah merupakan alat bukti hak milik yang memiliki nilai hukum tinggi dalam sistem hukum agraria nasional. Pengaturan mengenai sertipikat elektronik masih mengandung potensi kekaburan norma (*vague of norm*) dalam kaitannya dengan perlindungan data pribadi pemegang hak pada pasal 44 ayat 1 yang menyatakan bahwa "Menteri memastikan keamanan penyimpanan Data BT-el dan Sertipikat-el dari keadaan tertentu yang menyebabkan Sistem Elektronik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (1) terganggu". Kekaburan norma tampak pada kata "keadaan tertentu" dalam pasal tersebut yang tidak adanya penjelasan yang tegas mengenai mekanisme perlindungan data pribadi dalam Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik Dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah.

Permen tersebut hanya mengatur aspek teknis penerbitan, penyimpanan, dan validasi sertipikat, tetapi tidak menjabarkan secara eksplisit bagaimana prinsip-prinsip perlindungan data pribadi sebagaimana diamanatkan oleh Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP) diterapkan dalam sistem tersebut. Akibatnya, muncul potensi tumpang tindih kewenangan antara BPN sebagai pengendali data dengan kementerian lain yang memiliki otoritas di bidang perlindungan data. Hal ini menimbulkan ketidakpastian hukum dalam menentukan tanggung jawab apabila terjadi kebocoran data atau penyalahgunaan informasi pemegang hak. Selain itu, terdapat kekaburan norma dalam bentuk ketidakjelasan pada pengaturan yang mengatur tentang standar keamanan siber, sistem enkripsi, dan mekanisme audit

terhadap pengelolaan data sertipikat elektronik.[13] Meskipun begitu, sistem digital BPN mengandung data sensitif berskala nasional yang seharusnya tunduk pada prinsip *privacy by design* sebagaimana disarankan dalam praktik internasional, tanpa landasan normatif yang kuat, perlindungan data pribadi dalam pelayanan publik digital akan sulit diimplementasikan secara efektif karena lemahnya pengawasan dan tidak adanya mekanisme sanksi administratif yang tegas.[14] Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa masih terdapat celah hukum antara regulasi sertipikat elektronik dan ketentuan perlindungan data pribadi. Kondisi ini menuntut pembentukan norma baru atau revisi terhadap peraturan pelaksana agar tercipta harmonisasi hukum yang menjamin keamanan data, kepastian hukum, serta perlindungan hak konstitusional masyarakat dalam era digitalisasi pertanahan.

Perbandingan antara sistem hukum Indonesia dan Malaysia menunjukkan bahwa perlindungan data pribadi di sektor publik memerlukan integrasi yang kuat antara regulasi substantif dan teknis untuk menghindari tumpang tindih kewenangan antarinstansi.[15] Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan legal framework nasional dalam mengharmonisasikan kebijakan digitalisasi pertanahan dengan prinsip perlindungan data pribadi. Penelitian ini relevan dengan upaya pemerintah dalam mewujudkan tata kelola pertanahan digital yang aman, efisien, dan akuntabel. Kajian ini dapat menjadi masukan bagi Kementerian ATR/BPN dalam memperkuat aspek perlindungan data pada sistem sertipikat elektronik serta menegaskan tanggung jawab hukum apabila terjadi pelanggaran data pribadi.

---

[13]Raden Ayu Rani Mutiara Dewi, dan Catherine Susantio, 2024, **Penggunaan Sertifikat Elektronik untuk Meningkatkan Efisiensi Pendaftaran Tanah dalam Upaya Pencegahan Mafia Tanah,** Jurnal Syntax Admiration, Volume 5 Nomor 9, hlm. 93.

[14]Rahmadia, Haikal dkk., 2023, **Implementasi UU Perlindungan Data Pribadi terhadap Keamanan Informasi Identitas di Indonesia,** Jurnal Esensi Hukum, Volume 5 Nomor 2, hlm. 120.

[15]Rizal, M.S., 2019, **Perbandingan Perlindungan Data Pribadi Indonesia dan Malaysia**, Jurnal Cakrawala Hukum, Volume 10, Nomor 2, Hlm. 112.

Dengan pendekatan penelitian hukum normatif, penulis berupaya menelaah secara sistematis hubungan antara norma hukum positif yang berlaku dan kebutuhan perlindungan hak konstitusional masyarakat di era digitalisasi pertanahan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, permasalahan yang akan dibahas dapat dirumuskan sebagai berikut :

1) Bagaimana pengaturan hukum mengenai sertipikat hak milik berbentuk elektronik di dalam sistem peraturan perundang-undangan di Indonesia?
2) Bagaimana bentuk perlindungan hukum terhadap pemegang sertipikat hak milik berbentuk elektronik yang dikaitkan dengan keamanan data pribadi?

1.3 Ruang Lingkup Masalah

Ruang lingkup masalah dalam penelitian ini yaitu mencakup analisis terhadap ketentuan hukum yang mengatur perlindungan sertipikat hak milik elektronik sebagai dokumen digital yang memuat data pribadi pemiliknya. Selain itu, penelitian ini juga membahas bagaimana regulasi tersebut menjamin keamanan data pribadi agar tidak disalahgunakan, diakses tanpa izin, atau mengalami kebocoran yang dapat merugikan pemilik sertipikat. Pengkajian mencakup implementasi teknologi keamanan data, mekanisme proteksi hukum, serta hambatan dan tantangan yang dihadapi dalam konteks digitalisasi sertipikat hak milik. Fokus utama adalah upaya memastikan bahwa hak-hak pemilik sertipikat terlindungi secara hukum sekaligus menjaga kerahasiaan dan integritas data pribadi yang tercantum dalam sertipikat elektronik tersebut.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Adapun tujuan umum yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi, khususnya pada bidang penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa.
2. Untuk mengembangkan ilmu pengetahuan hukum.
3. Sebagai syarat menyelesaikan jenjang Pendidikan Starta 1 (S1) di Fakultas Hukum Universitas Mahasaraswati Denpasar.

1.4.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus yang ingin dicapai lebih lanjut dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui peraturan hukum tetang sertipikat hak milik berbentuk elektronik di Indonesia.
2. Untuk mengetahui bagaimana bentuk perlindungan hukum terhadap pemegang sertipikat hak milik berbentuk elektronik yang dikaitkan dengan keamanan data pribadi.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian hukum yuridis normatif. Penelitian hukum normatif (*legal research*) biasanya menggunakan studi dokumen, yakni sumber bahan hukum yang berupa paeraturan perundang-undangan, keputusan/ketetapan pengadilan, teori hukum dan pendapat para sarjana. Penelitian hukum normatif ini juga disebut dengan penelitian doktrinal, karena penelitian ini dilakukan atau ditunjukan hanya pada peraturan-peraturan yang tertulis atau bahan-bahan hukum yang dapat disebut sebagai penelitian

kepustakaan ataupun studi dokumen, karena penelitian ini lebih banyak dilakukan terhadap data yang bersifat sekunder yang ada di perpustakaan.[16]

1.5.2 Jenis Pendekatan

Jenis pendekatan yang digunakan dalam penulisan penelitian hukum normatif ini adalah pendekatan perundang-undangan (*statute appoarch*) dengan menelaah peraturan perundang-undangan dan regulasi yang bersangkut paut dengan isu hukum yang sedang dibahas (diteliti), pendekatan komparatif (*comparative appoarch*) yang dilakukan dengan menbandingkan sistem hukum, peraturan perundang-undangan suatu negara atau fenomena di beberapa negara untuk mengetahui persamaan dan perbedaan dari masing-masing negara, dan pendekatan konseptual (*conceptual appoarch*) merupakan penelitian hukum yang memberikan sudut pandang penyelesaian permasalahan dilihat dari aspek konsep-konsep hukum. Pendekatan penelitian ini berguna untuk memecahkan permasalahan sebagai suatu petunjuk pada permasalahan yang akan dibahas.

1.5.3 Sumber Bahan Hukum

Sumber bahan hukum dalam penelitian ilmu hukum normatif, dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Bahan Hukum Primer

   Bahan hukum primer, yaitu bahan hukum yang mengikat secara hukum. Bahan primer terdiri dari peraturan perundang-undangan, peraturan menteri

[16]Nurul Qamar dan Farah Syah Rezah, 2020, **Metode Penelitian Hukum**, CV.Social Politic Genius (SIGn), Makasar, hlm 47.

yang berkaitan dengan penerbitan sertipikat elektronik di Indonesia serta peraturan tentang perlindungan data diri pribadi, antara lain :

a. Peraturan Menteri ATR/BPN No. 3 Tahun 2023 tentang Sertipikat Elektronik
b. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 Tentang Perlindungan Data Pribadi
c. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria (UUPA)
d. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik

2. Bahan Hukum Sekunder

Bahan hukum sekunder yaitu bahan hukum yang terdiri atas buku hukum, jurnal hukum yang berisi prinsip-prinsip dasar (asas hukum), pandangan para ahli (doktrin), hasil penelitian hukum yang dapat memberikan penjelasan mengenai bahan hukum primer.

3. Bahan Hukum Tersier

Bahan hukum tersier, yaitu bahan yang memberikan petunjuk maupun penjelasan terhadap bahan hukum primer maupun bahan hukum sekunder, seperti kamus hukum, kamus Bahasa, ensiklopedia hukum.

1.5.4 Teknik Pengumpulan Bahan Hukum

Teknik pengumpulan data dalam penelitian Normatif atau kepustakaan dengan studi pustaka terhadap bahan-bahan hukum, baik bahan hukum primer, bahan hukum sekunder dan bahan hukum tersier. Penelusuran bahan hukum ini dapat dilakukan dengan membaca, mendengar, melihat ataupun melalui penelusuran bahan hukum melalui internet. Pengumpulan data didasarkan pada buku-buku dan perundang-undangan yang berkaitan dengan penelitian ini guna

memperoleh bahan-bahan yang bersifat yuridis normatif sebagai perbandingan dan pedoman dalam menguraikan permasalahan yang dibahas.

1.5.5 Teknik Analisa Bahan Hukum

Teknik analisa bahan hukum dalam penelitian ini akan dilakukan dengan cara deskriptif analisis yang menelaah norma hukum yang berlaku seperti peraturan perundangan, doktrin, yurisprudensi untuk menilai dan menginterpretasikan posisi hukum dari sertipikat elektronik serta perlindungan hukum yang melekat padanya.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam menyusun hasl penelitian, guna memberikan gambaran secara keseluruhan dan mencapai hasil yang akurat mengenai penelitian yang akan dilakukan penulis, perlu dibuat sistematika penulisan dalam penelitian ini. Penulis membagi sistematika penulisan ini menjadi 5 (lima) bab yang berhubungan erat satu sama lain, sebagai berikut :

BAB 1 : Pendahuluan

Pada bab ini penulis akan menguraikan gambaran umum mengenai pokok permasalahan yang ingin diteliti sehingga menemukan apa saja permasalahannya. Pada bab ini penulis mengemukakan latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup masalah, tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2 : Kajian Teoritis

Pada bab ini penulis mengemukakan kajian teoritis tentang teori yang akan digunakan sebagai landasan penelitian, berisikan teori dan pendapat para ahli. Untuk mengkaji permasalahan hukum pada pembahasan permasalahan atau rumusan masalah

yang diteliti, tentunya tidak dapat tertepas dari adanya norma-norma hukum, teori-teori hukum yang berhubungan dengan permaslaahan yang diangkat, asas-asas hukum yang akan digunakan untuk membahas permasalahan dalam penelitian ini. Penggunaan norma hukum, konsep hukum, teori hukum dan asas hukum untuk dapat mewujudkan kebenaran dari pembahasan permasalahan yang bersifat konsensus yang hanya ditemukan dengan upaya penelusuran.

BAB 3 : Bagaimana pengaturan hukum mengenai sertipikat hak milik berbentuk elektronik di Indonesia.

Pada bab ini berisikan pembagasan rumusan masalah pertama, yaitu tentang pengaturan hukum mengenai sertipikat elektronik di Indonesia.

BAB 4 : Bagaimana bentuk perlindungan hukum terhadap pemegang sertipikat hak milik berbentuk elektronik dikaitkan dengan keamanan data pribadi.

Pada bab ini berisikan pembahasan rumusan masalah kedua, yaitu tentang kedudukan sertipikat tanah elektronik dalam keamanan data pribadi.

BAB 5 : Penutup

Bab ini menjadi bab akhir dalam penyusunan penulisan ini, yang akan merangkum secara rinci dan singkat isi dari pembahasan yang dibahas pada bab sebelumnya dengan memberikan saran terkait pembahasan permasalahan tersebut yang bertujuan untuk memberikan masukan dari permasalahan.

BAB II

KAJIAN TEORITIS

2.1 Teori Kepastian Hukum.

Kepastian hukum merupakan prinsip fundamental dalam negara hukum yang menekankan pentingnya keberadaan undang-undang dan peraturan perundang-undangan yang jelas, tegas, konsisten, serta dapat dipahami oleh masyarakat yang tunduk padanya yang mana memiliki tujuan agar setiap subjek hukum mampu mengetahui dengan pasti hak dan kewajibannya, sehingga dapat bertindak secara terarah tanpa diliputi keraguan akibat norma yang multitafsir.[17] Prinsip ini memungkinkan individu menyesuaikan tindakan mereka dengan aturan yang berlaku, sekaligus membatasi kemungkinan kesewenang-wenangan oleh negara. Kepastian hukum terdapat dalam sistem hukum sipil maupun hukum umum dan kini diakui sebagai unsur inti dari negara hukum.[18] Dari perspektif normatif, kepastian hukum merujuk pada undang-undang yang dibuat dan ditegakkan dengan cara yang jelas dan pasti. Dengan adanya kepastian hukum, undang-undang memiliki struktur logis, tidak ambigu, mengurangi kemungkinan interpretasi ganda, dan mencegah konflik dengan norma-norma sosial yang telah ada. Penting dicatat bahwa kepastian hukum menekankan kejelasan dan konsistensi aturan itu sendiri, bukan menjamin bahwa setiap tindakan individu selalu sesuai dengan aturan.[19]

---

[17]Zainal Arifin Mochtar & Eddy O.S. Hiariej, 2021, **Dasar-Dasar Ilmu Hukum: Memahami Kaidah, Teori, Asas, dan Filsafat Hukum**, Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam Terbitan (KDT), Jakarta.

[18]Wizdan Ulum, 2025, **Asas Kepastian Hukum dalam Praktik Kehidupan**, Stekom.ac.id, https://stekom.ac.id/artikel/asas-kepastian-hukum-dalam-praktik-kehidupan diakses tanggal 13 November 2025

[19]Muhamad Sadi Is, 2020, **Kepastian Hukum terhadap Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di Indonesia: Kajian Putusan Nomor 24/Pdt.G/2015/PN.Plg**, Jurnal Komisi Yudisial, Volume. 13, Nomor. 3, hlm. 345.

Berbagai pakar telah menawarkan definisi yang berbeda-beda tentang kepastian hukum, mencerminkan sifat multifasetnya yakni,

a. Utrecht

kepastian hukum memiliki dua pengertian utama yang saling berkaitan. Pertama, kepastian hukum ditandai dengan adanya peraturan yang bersifat umum, sehingga setiap individu dapat mengetahui secara jelas apa yang diperbolehkan dan dilarang dalam kehidupan bermasyarakat, dan kedua berupa keamanan hukum bagi individu dari kesewenangan pemerintah karena dengan adanya aturan yang bersifat umum itu individu dapat mengetahui apa saja yang boleh dibebankan atau dilakukan oleh Negara terhadap individu.[20] Aturan ini berfungsi sebagai pedoman yang membantu individu menyesuaikan tindakan mereka sehari-hari agar sesuai dengan ketentuan hukum, sekaligus menciptakan keteraturan sosial dan mengurangi kemungkinan konflik. Dengan demikian, kepastian hukum memberikan kejelasan dan struktur dalam menjalankan kehidupan hukum yang teratur. Selain itu, kepastian hukum juga berfungsi sebagai jaminan bagi individu terhadap tindakan sewenang-wenang pemerintah. Adanya aturan yang konsisten dan bersifat umum memungkinkan masyarakat memahami hak dan kewajiban mereka serta batasan tindakan yang dapat dilakukan oleh negara. Dengan mekanisme ini, kepastian hukum menjadi instrumen penting untuk melindungi kebebasan warga negara, menegakkan keadilan, dan memperkuat kepercayaan masyarakat terhadap sistem hukum yang berlaku. Pandangan Utrecht menekankan bahwa kepastian hukum bukan hanya sekadar aturan tertulis, tetapi juga

[20]Oksidelfa Yanto, 2020, **Negara Hukum : Kepastian, Keadilan Dan Kemanfaatan Hukum,** Bandung, Penerbit Pustaka Reka Cipta, hlm. 27.

sarana untuk menciptakan keteraturan, keamanan, dan perlindungan hukum bagi seluruh masyarakat.[21]

b. Nusrhasan Ismail

Kepastian hukum sangat bergantung pada aspek internal norma hukum itu sendiri. Aspek internal ini mencakup struktur dan isi norma yang membentuk fondasi peraturan perundang-undangan. Struktur norma hukum harus dirancang dengan jelas dan sistematis, sehingga setiap ketentuan saling terkait secara logis dan memudahkan pemahaman bagi pihak yang berkepentingan. Tanpa struktur yang teratur, aturan hukum cenderung membingungkan dan berpotensi menimbulkan interpretasi yang berbeda-beda di masyarakat. Selain itu, isi norma hukum juga harus tegas dan spesifik agar implementasinya dapat dilakukan secara efektif. Ketegasan isi norma meminimalkan ambiguitas dan memastikan bahwa setiap individu maupun aparat penegak hukum dapat menilai, memahami, dan menerapkan aturan tersebut sesuai maksud pembuatannya. Dengan terpenuhinya kedua aspek tersebut merupakan struktur yang sistematis dan isi yang jelas kepastian hukum dapat diwujudkan secara efektif melalui peraturan perundang-undangan, sehingga hukum dapat berfungsi sebagai pedoman yang andal bagi masyarakat dan menjaga keteraturan serta keadilan dalam kehidupan bermasyarakat.[22]

c. Gustav Radbruch

Menekankan bahwa kepastian hukum memiliki hubungan yang erat dengan hukum positif. Menurutnya, hukum merupakan hal yang bersifat positif, yaitu berupa perundang-undangan yang nyata dan dapat diterapkan dalam kehidupan masyarakat.

---

[21]Edwin Buitelaar dan Niels Sorel, 2010***, Between the Rule of Law and the Quest for Control: Legal Certainty in the Dutch Planning System,*** *Land Use Policy*, Volume. 27, Nomor. 3, hlm. 983-989.

[22]Nusrhasan Ismail dalam Aprilia Silvi Suciana, 2023, **Analisis Yuridis Putusan Lepas oleh Hakim dalam Tindak Pidana Pencucian Uang (Studi Kasus: Putusan Pengadilan Nomor 555/Pid. Sus/2021/PN. Sby)**, Disertasi, Universitas Nasional, Jakarta, hlm. 106.

Hukum tidak dibuat secara sembarangan, melainkan didasarkan pada fakta-fakta nyata yang relevan dengan kondisi sosial dan kebutuhan masyarakat. Dengan demikian, hukum berfungsi sebagai instrumen yang dapat mengatur kepentingan individu dan masyarakat secara konkret. Selain itu, Radbruch menekankan pentingnya kejelasan dan ketegasan dalam rumusan hukum agar terhindar dari salah tafsir dan mudah dilaksanakan. Hukum positif juga tidak boleh mudah diubah, karena stabilitas peraturan merupakan syarat utama tercapainya kepastian hukum. Menurut Radbruch, kepastian hukum merupakan produk dari perundang-undangan yang mengatur kepentingan masyarakat, yang harus ditaati oleh semua pihak meskipun tidak selalu menjamin keadilan absolut.[23] Dengan demikian, kepastian hukum menurut Radbruch menekankan keseimbangan antara kepatuhan terhadap hukum positif dan perlindungan terhadap kepentingan masyarakat.

d. Jan M. Otto

Jan M. Otto berpendapat bahwa kepastian hukum hanya dapat terwujud jika sejumlah syarat terpenuhi. Pertama, aturan hukum harus jelas, konsisten, dan mudah diakses oleh masyarakat, serta diterbitkan oleh negara dengan karakteristik yang tegas dan dapat dipahami. Kedua, instansi pemerintah harus mampu menerapkan aturan tersebut secara konsisten, sementara masyarakat diharapkan menaati ketentuan yang berlaku. Ketiga, mayoritas warga negara perlu menyetujui isi aturan hukum, sehingga perilaku mereka selaras dengan peraturan yang ada. Keempat, hakim harus memiliki independensi dalam menegakkan hukum, sehingga penerapannya tidak memihak. Kelima, keputusan pengadilan harus dapat dilaksanakan secara nyata dan efektif. Menurut Otto, kepastian hukum yang sejati, atau *realistic legal certainty*, tercapai ketika

[23]Heather Leawoods, 2000, **Gustav Radbruch: *An Extraordinary Legal Philosopher***, Washington *University Journal of Law & Policy*, Volume. 2, Nomor. 489, hlm. 490.

hukum tidak hanya dijalankan secara formal, tetapi juga mencerminkan budaya masyarakat dan menciptakan keharmonisan antara negara serta warga dalam memahami dan menerapkan sistem hukum.[24]

Dengan demikian, kepastian hukum menjadi elemen krusial dalam memastikan hukum berjalan dengan tertib dan dapat diandalkan. Dalam lingkup perlindungan hukum terhadap pemegang sertifikat hak milik berbentuk elektronik, kepastian hukum juga terkait dengan aspek keamanan data pribadi, sehingga hak individu dapat terlindungi sekaligus mendukung kepercayaan masyarakat terhadap sistem hukum modern.

2.2 Teori Perlindungan Hukum

Perlindungan hukum merupakan salah satu fungsi fundamental dari sistem hukum suatu negara, karena melalui perlindungan hukum, negara memberikan jaminan bagi warga negaranya untuk menikmati hak-hak dan kepentingan hukum yang dimilikinya secara adil dan aman.[25] Secara umum, perlindungan hukum dapat diartikan sebagai upaya pemerintah atau penguasa untuk melindungi masyarakat melalui berbagai peraturan dan mekanisme hukum yang berlaku, sehingga masyarakat tidak menjadi korban tindakan sewenang-wenang atau pelanggaran hak-hak asasi manusia.[26] Konsep perlindungan hukum ini telah dibahas secara mendalam oleh berbagai ahli hukum, yang memberikan perspektif berbeda namun saling melengkapi. Menurut

---

[24]Jan Michiel Otto, 2012, ***Real Legal Certainty in Developing Countries***, dalam Kajian Socio-Legal [Socio-Legal Studies], disunting oleh A. W. Bedner, S. Irianto, dan T. D. Wirastri, Pustaka Larasan, Universitas Indonesia, Universitas Leiden, Universitas Groningen, Denpasar, hlm. 45.

[25]Daffa Arya Prayoga, Jadmiko Anom Husodo, dan Andina Elok Puri Maharani, 2023, **Perlindungan Hukum Terhadap Hak Warga Negara Dengan Berlakunya Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2019 Tentang Pengelolaan Sumber Daya Nasional**, Souvereignty: Jurnal Demokrasi dan Ketahanan Nasional, Volume. 2, Nomor. 2, hlm. 10.

[26]Taufik Hidayat Telaumbanua, Deasy Soeikromo, dan Delasnova S. S. Lumintang, 2024, **Perlindungan Hukum Bagi Pengguna Media Sosial Terhadap Penyalahgunaan Data Pribadi Terkait Hak Privasi Menurut Hukum Positif**, Lex Privatum, Volume. 13, Nomor. 01.hlm. 159-176.

Philipus M. Hadjon, perlindungan hukum adalah perlindungan terhadap harkat dan martabat manusia, sekaligus pengakuan terhadap hak-hak asasi yang dimiliki oleh subjek hukum.

Perlindungan hukum merupakan suatu konsep yang universal dari negara hukum. Pada dasarnya menurut Hadjon, perlindungan hukum terdiri atas dua bentuk, yaitu perlindungan hukum preventif dan perlindungan hukum represif. Berikut ini adalah penjelasannya:

1. Sarana Perlindungan Hukum Preventif

Perlindungan hukum preventif memberikan subyek hukum kesempatan untuk mengajukan keberatan atau pendapatnya sebelum suatu keputusan pemerintah mendapat bentuk yang definitif. Perlindungan hukum yang preventif bertujuan untuk mencegah terjadinya permasalahan atau sengketa.

2. Sarana Perlindungan Hukum Represif

Perlindungan hukum yang represif yang bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan atau sengketa yang timbul. Perlindungan hukum terhadap tindakan pemerintah yang bertumpu dan bersumber dari konsep tentang pengakuan dan perlindungan terhadap hak-hak asasi manusia. Konsep tentang pengakuan dan perlindungan terhadap hak-hak asasi manusia diarahkan kepada pembatasan-pembatasan dan peletakan kewajiban masyarakat dan pemerintah.[27]

Sementara itu, Satjipto Rahardjo menekankan aspek perlindungan hukum yang berkaitan dengan tujuan hukum secara lebih luas. Ia menekankan bahwa hukum berfungsi untuk mengintegrasikan dan mengkoordinasikan kepentingan yang beragam

[27]Rina Arum Prastyanti, 2025, **Monograf Perlindungan Data Pribadi Konsumen Pengguna Transaksi Elektronik**, Penerbit NEM, Surakarta, hlm 8.

dalam masyarakat, melalui pengaturan perlindungan dan pembatasan terhadap kepentingan tersebut.[28]

Dari pandangan ini, Rahardjo menafsirkan perlindungan hukum sebagai upaya melindungi kepentingan individu dengan memberikan hak dan kewenangan tertentu agar individu dapat bertindak sesuai kepentingannya tanpa melanggar hukum. Perspektif ini menunjukkan bahwa perlindungan hukum bukan hanya soal mekanisme formal, tetapi juga mencakup pemberdayaan individu melalui pemberian hak yang jelas dan terukur.[29]

Soerjono Soekanto menekankan perlindungan hukum sebagai perlindungan yang diberikan melalui perangkat hukum yang berlaku. Menurut Soekanto, keberhasilan perlindungan hukum tidak hanya ditentukan oleh adanya peraturan tertulis, tetapi juga oleh lima faktor lain yang saling memengaruhi, yaitu 1) Faktor undang-undang sebagai peraturan tertulis yang berlaku umum. 2) Faktor penegak hukum yang meliputi aparat hukum dan pihak terkait. 3) Faktor sarana dan fasilitas yang mendukung penegakan hukum, seperti sumber daya manusia yang terampil dan infrastruktur memadai. 4) Faktor masyarakat, yang mencakup penerimaan sosial terhadap hukum yang berlaku. 5) Faktor kebudayaan, yang memengaruhi cara hukum diterima dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.[30]

Pendekatan Soekanto menekankan pentingnya konteks sosial dan budaya dalam penerapan perlindungan hukum agar hukum tidak hanya berlaku secara formal tetapi juga efektif secara praktis.[31] C.S.T. Kansil melihat perlindungan hukum sebagai berbagai upaya yang harus diberikan oleh aparat penegak hukum untuk memberikan rasa aman

---

[28]Rahardjo, S. 2000. **Ilmu Hukum (Edisi ke-5)**, Citra Aditya Bakti, Bandung, hlm. 10–13.

[29]*Ibid*

[30]Soerjono Soekanto, 1986, **Pengantar Penelitian Hukum,** Universitas Indonesia, Jakarta, hlm. 61-62

[31]Dr. H. Nur Solikin, 2021, **Pengantar Metodologi Penelitian Hukum**, CV. Penerbit Qiara Media, Pasuruan, Jawa Timur, hlm. 173.

bagi masyarakat, baik secara fisik maupun psikologis, dari ancaman atau gangguan dari pihak manapun. Dalam pandangan Kansil, perlindungan hukum tidak hanya berkaitan dengan pemenuhan hak secara legal, tetapi juga dengan penciptaan rasa aman bagi warga negara, sehingga hukum dapat dirasakan sebagai instrumen yang melindungi kesejahteraan masyarakat.[32]

Berdasarkan pandangan para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa perlindungan hukum mencakup berbagai dimensi yang mana perlindungan terhadap hak asasi manusia, pemberian hak dan kewenangan kepada individu, penyediaan perangkat hukum yang jelas, peran aktif penegak hukum, serta perhatian terhadap aspek sosial dan budaya dalam penerapan hukum. Keseluruhan teori ini menegaskan bahwa perlindungan hukum adalah bagian integral dari tujuan hukum untuk menciptakan keadilan, ketertiban, dan ketentraman dalam masyarakat. Dengan demikian, perlindungan hukum tidak hanya bersifat formal atau teoritis, tetapi juga harus dapat dirasakan secara nyata oleh masyarakat sebagai perlindungan terhadap hak dan kepentingan mereka.

2.3 Keamanan Data Pribadi.

2.3.1 Pengertian Data Pribadi.

Data pribadi adalah setiap informasi yang berkaitan dengan individu yang dapat diidentifikasi baik secara langsung maupun tidak langsung, informasi ini dapat berupa nama, alamat, nomor identitas, nomor telepon, email, atau data lain yang jika digabungkan dapat mengenali seseorang secara spesifik.[33] Data pribadi juga disebut informasi baik yang bersifat rahasia ataupun tidak yang diberikan oleh pemilik data

[32]Laporan Utama Komunika, 2007, **Dari Hak Cipta Sampai Merek Dagang**, Komunika (Jakarta), Volume. 7, Nomor. 3, hlm. 7.

[33]Erna Priliasari, 2023, **Perlindungan Data Pribadi Konsumen dalam Transaksi *E-Commerce* Menurut Peraturan Perundang-Undangan di Indonesia**, Jurnal RechtsVinding, Volume. 12, Nomor. 2, hlm. 261–279.

pribadi atau konsumen dan dihimpun ke dalam sistem elektronik yang diproses oleh penyelenggara sistem elektronik untuk dipergunakan sesuai dengan tujuan dan kegunaanya serta apabila disalahgunakan maka pemilik/konsumen dapat menyelesaikannya melalui media hukum administrasi Negara dan atau media hukum perdata atau media hukum pidana.[34] Regulasi hukum yang menyinggung terkait dengan hak privasi pemilik data digital terdapat dalam Pasal 26 ayat (1) Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Undang Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE).[35] Menurut penjelasan Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelanggara Sistem dan Transaksi Elektronik mendefinisikan dalam data pribadi ialah data perseorangan tertentu yang disimpan, dirawat, dijaga kebenaran serta dilindungi kerahasiaannya Pasal 26 ayat (1). Berdasarkan Pasal 1 Ayat (1) RUU Perlindungan data pribadi yang mendefinisikan data pribadi berbunyi :

> "Data pribadi adalah setiap data tentang seseorang baik yang teridentifikasi dan/atau dapat diidentifikasi secara tersendiri ataudikombinasi denan informasi lainnya baik secara langsung maupun tidak langsung melalui sistem elektronik"

Data pribadi memiliki karakteristik unik yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi seseorang. Data tersebut dapat dikumpulkan, disimpan, dan diproses oleh pihak ketiga untuk berbagai tujuan, termasuk tugas administratif, penyediaan layanan, penelitian, dan pemasaran. Di era digital, data pribadi tidak hanya mencakup informasi yang dapat diamati secara langsung, tetapi juga detail tidak langsung seperti

[34]Rizky P.P Karo dan Teguh Prasetyo, 2020, **Pengaturan Perlindungan Data Pribadi Di Indonesia**, Penerbit Nusa Media, Bandung, hlm. 50.

[35]Lis Julianti, *et.al*. 2023, **Perlindungan Hukum Terhadap Data Diri Pribadi Di Era Ekonomi Digital : Peluang Dan Tantangan (Studi Konparasi Indonesia Dan Malaysia)**, Jurnal Hukum Saraswati, Volume 5, Nomor 2, hlm. 519-520.

lokasi, kebiasaan berbelanja, atau perilaku online, yang ketika digabungkan, dapat mengungkapkan identitas seseorang.

2.3.2 Asas-asas Perlindungan Data Pribadi.

UU Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi atau disebut dengan (UU PDP) menetapkan delapan asas yang menjadi landasan dalam pelindungan data pribadi, dan asas-asas ini sangat penting karena menjadi pedoman dalam semua aktivitas pemrosesan data pribadi. Dimuat pada pasal 3 UU PDP ,adapun 8 asas tersebut yakni,

1. Asas pelindungan mengandung arti bahwa setiap pemrosesan data pribadi harus dilakukan dengan tujuan melindungi Subjek Data Pribadi agar data tersebut tidak disalahgunakan.
2. Asas kepastian hukum berarti bahwa pemrosesan data pribadi harus memiliki dasar hukum yang jelas, sehingga pelindungan data pribadi dapat dijalankan secara sah dan diakui secara hukum, baik di dalam maupun di luar pengadilan.
3. Asas kepentingan umum menekankan bahwa dalam melindungi data pribadi, kepentingan masyarakat secara luas harus diperhatikan, termasuk kepentingan penyelenggaraan negara serta pertahanan dan keamanan nasional.
4. Asas kemanfaatan menunjukkan bahwa perlindungan data pribadi harus memberikan manfaat bagi kepentingan nasional, khususnya dalam upaya mencapai kesejahteraan umum.
5. Asas kehati-hatian menegaskan bahwa pihak-pihak yang terlibat dalam pemrosesan dan pengawasan data pribadi wajib mempertimbangkan semua potensi risiko yang bisa menimbulkan kerugian.

6. Asas keseimbangan berarti perlindungan data pribadi dilakukan dengan menyeimbangkan hak individu atas data pribadinya dengan hak negara berdasarkan kepentingan umum.
7. Asas pertanggungjawaban menegaskan bahwa semua pihak yang terlibat dalam pemrosesan dan pengawasan data pribadi harus bertindak secara bertanggung jawab untuk menjaga keseimbangan hak dan kewajiban, termasuk hak Subjek Data Pribadi.
8. Asas kerahasiaan mengandung makna bahwa data pribadi harus dijaga agar tidak diakses oleh pihak yang tidak berwenang dan terhindar dari pemrosesan data yang melanggar hukum.[36]

Dalam Perlindungan Hukum terhadap Pemegang Sertipikat Hak Milik Berbentuk Elektronik dari perspektif Keamanan Data Pribadi, asas merupakan prinsip atau landasan fundamental yang menjadi pedoman dalam pengelolaan dan perlindungan data pemilik sertifikat. Asas ini memastikan bahwa pemrosesan data pribadi terkait sertipikat elektronik dilakukan secara aman, sah, bertanggung jawab, dan berkeadilan, sehingga hak-hak pemilik terlindungi, risiko penyalahgunaan diminimalkan, dan kepentingan umum tetap terjaga. Dengan kata lain, asas berfungsi sebagai pedoman etis dan hukum yang mengatur bagaimana data pribadi pemegang sertipikat elektronik harus dikelola.

2.4 Pendaftaran Tanah.

2.4.1 Pengertian Pendaftaran Tanah

Pendaftaran tanah merupakan prasyaratan dalam upaya menata dan mengatur peruntukan, penguasaan, pemilikan dan penggunaan tanah termasuk untuk mengatasi

[36]Hukum Online, 2022, **Mengenal 8 Asas Perlindungan Data Pribadi dalam UU PDP**, https://www.hukumonline.com/berita/a/asas-pelindungan-data-pribadi-lt6368bc61e4b97/ diakses tanggal 11 Desember 2025.

berbagai masalah pertanahan. Pendaftaran tanah ditunjukan untuk memberikan kepastian hak dan perlindungan hukum bagi pemegang hak atas tanah dengan pembuktian sertipikat tanah, sebagai instrument untuk penataan penguasaan dan pemilikan tanah serta sebagai instrument pengendali dalam penggunaan dan pemanfaatan tanah.[37]

Menurut Undang-Undang Pokok Agraria (UUPA) Nomor 5 Tahun 1960, pendaftaran tanah merupakan upaya untuk mendaftarkan hak atas tanah, termasuk hak milik, hak guna usaha, hak guna bangunan, hak pakai, serta hak-hak lainnya, beserta batas-batas dan data fisik tanah. Selain itu, Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 menjelaskan bahwa pendaftaran tanah meliputi pencatatan semua hak atas tanah, pemeliharaan data bidang tanah, serta penerbitan sertifikat tanah sebagai bukti kepemilikan yang sah.

Tujuan utama pendaftaran tanah adalah memberikan kepastian hukum bagi pemilik, sehingga hak atas tanah dapat dibuktikan secara sah di mata hukum. Selain itu, pendaftaran tanah juga berfungsi untuk mencegah terjadinya sengketa pertanahan, karena setiap hak dan batas tanah dicatat secara resmi, serta mempermudah pelaksanaan transaksi pertanahan, seperti jual beli, hibah, atau pewarisan. Pendaftaran tanah juga menjadi dasar administrasi pertanahan yang akurat, yang penting bagi perencanaan pembangunan, pengelolaan sumber daya tanah, dan penetapan pajak bumi dan bangunan.[38]

Hal ini menjamin kepastian, bahwa negara mengemban tugas oleh undang-undang untuk menjalankan kegiatan administrasi tanah, yang output-nya berupa bukti,

---

[37]Adrian Sutedi, 2012, **Sertifkat Hak Atas Tanah**, Sinar Grafika, Jakarta, hlm. 59.

[38]Masyhur, 2024, **Manfaat dan Pentingnya Pendaftaran Tanah melalui Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL): Studi di Desa Menceh Kecamatan Sakra Timur Kabupaten Lombok Timur,** Juridica Universitas Gunung Rinjani, Volume. 6, Nomor. 1, hlm, 93-101.

sehingga tidak hanya sebuah kegiatan tanpa bukti, melainkan juga bukti administrasinya. Pencatatan terhadap hak-hak atas tanah melalui initial registration, yang fungsinya ialah untuk menimbulkan hak. Melalui proses pendaftaran hak tersebut, maka saat itulah terjadi pemilikan tanah secara sah *(legal)* atau secara penuh.[39] Dengan demikian, pendaftaran tanah merupakan instrumen penting dalam menciptakan tertib administrasi pertanahan, menjamin kepastian hukum, dan mendukung pengelolaan sumber daya tanah yang berkelanjutan.

2.4.2 Tujuan dan Asas Pendaftaran Tanah.

Pendaftaran tanah di Indonesia memiliki tujuan yang sangat strategis, yaitu memberikan kepastian hukum dan perlindungan hukum bagi pemegang hak atas tanah. Berdasarkan Pasal 3 Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah, tujuan pendaftaran tanah meliputi tiga hal utama, yaitu (1) Memberikan kepastian hukum dan perlindungan bagi pemegang hak agar dapat dengan mudah membuktikan haknya atas tanah atau satuan rumah susun yang dimiliki. (2) Menyediakan informasi yang akurat bagi pihak-pihak yang berkepentingan, termasuk pemerintah, agar data mengenai bidang-bidang tanah dan satuan rumah susun dapat diakses dengan mudah untuk keperluan hukum dan administrasi. (3) Menyelenggarakan tertib administrasi pertanahan yang sistematis sehingga pengelolaan dan pemanfaatan tanah dapat dilakukan secara teratur.[40] Hal ini sejalan dengan tujuan yang tercantum dalam Pasal 19 Undang-Undang Pokok Agraria (UUPA) bahwa pendaftaran tanah menjamin kepastian hukum di bidang pertanahan, termasuk kepastian mengenai letak, batas, luas tanah, status tanah, serta identitas pemegang hak melalui penerbitan sertifikat tanah sebagai bukti yang kuat.

---

[39]Dr. Diana R. W. Napitupulu, 2022, **Pendaftaran Tanah (Persertipikatan Hak Atas Tanah Dan Peralihannya)**, UKI Press, Jakarta, hlm. 13.

[40]*Ibid*, Hlm. 15-16.

Dalam penjelasan UUPA dikatakan bahwa pendaftaran tanah akan diselenggarakan secara sederhana dan mudah dipahami serta dijalankan oleh rakyat yang bersangkutan. Ketentuan ini perlu mendapatkan perhatian Pemerintah untuk melaksanakan pembenahan dan perbaikan di bidang pendaftaran tanah terutama hal-hal yang berkaitan dengan pelayanan tanah-tanah adat dimana pendaftaran tanah masih menggunakan alat bukti pembayaran pajak masa lalu seperti girik dan petuk sebagai alas hak sedangkan administrasi girik dan petuk tersebut secara prinsip sudah tidak ada.[41]

Dalam pelaksanaan pendaftaran tanah, terdapat beberapa asas yang menjadi landasan operasional, yaitu (1) Asas sederhana, yaitu ketentuan dan prosedur pendaftaran harus mudah dipahami oleh pihak berkepentingan, terutama pemegang hak. (2) Asas aman, yang menekankan ketelitian dan kehati-hatian dalam proses pendaftaran untuk memberikan jaminan kepastian hukum. (3) Asas terjangkau, agar pelayanan pendaftaran dapat diakses oleh semua kalangan, termasuk masyarakat ekonomi lemah. (4) Asas mutakhir, yang menuntut pemeliharaan data secara terus-menerus agar selalu sesuai dengan keadaan nyata di lapangan. Kelima, asas terbuka, yang memberikan hak kepada masyarakat untuk memperoleh informasi tentang data fisik dan yuridis tanah setiap saat. Asas-asas ini bertujuan untuk memastikan pendaftaran tanah tidak hanya formalitas administratif, tetapi juga efektif dalam memberikan kepastian hukum dan meminimalkan sengketa pertanahan.[42]

Dengan tujuan dan asas tersebut, pendaftaran tanah di Indonesia dapat dilaksanakan melalui dua cara, yaitu pendaftaran sistematik yang dilakukan secara serentak untuk seluruh objek di suatu wilayah, dan pendaftaran sporadik yang dilakukan

[41]Sigit Sapto Nugroho, 2017, **Hukum Agraria Indonesia**, Pustaka Iltizam, Solo, hlm 125.

[42]Reda Manthovani dan Istiqomah, 2017**, Pendaftaran Tanah di Indonesia**, Volume. 2, Nomor. 2, Universitas Al Azhar Indonesia, hlm, 60-78.

secara individual atau masal atas permintaan pemilik tanah. Sistem pendaftaran tanah ini dapat berupa sistem pendaftaran akta (*registration of deeds*) atau sistem pendaftaran hak (r*egistration of title*s), di mana hak yang diciptakan dan perubahan hak dicatat dalam Buku Tanah dan dibuktikan melalui penerbitan sertipikat.[43] Melalui mekanisme ini, pendaftaran tanah menjadi instrumen penting untuk memberikan kepastian hak, mengatur penguasaan dan penggunaan tanah, serta mengurangi potensi sengketa yang dapat muncul akibat ketidaktahuan atau ketidakjelasan status kepemilikan tanah.

2.4.3 Pelaksanaan Pendaftaran Tanah.

Pelaksanaan pendaftaran tanah merupakan tahap operasional dalam sistem administrasi pertanahan yang bertujuan untuk mencatat dan mengesahkan hak atas tanah sehingga memberikan kepastian serta perlindungan hukum bagi pemilik maupun pihak yang berkepentingan. Tahap ini dilaksanakan oleh Badan Pertanahan Nasional (BPN) melalui Kantor Pertanahan Kabupaten/Kota sebagai pelaksana teknis di lapangan.

Dalam kerangka Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah yang selanjutnya disebut PP Nomor 24 Tahun 1997, kegiatan pendaftaran tanah dapat dilakukan melalui dua mekanisme, yaitu pendaftaran tanah secara sistematik dan pendaftaran tanah secara sporadik. Pendaftaran tanah secara sistematik merupakan kegiatan pendaftaran yang dilaksanakan berdasarkan rencana kerja pemerintah, dilakukan secara serentak, terkoordinasi, dan mencakup seluruh bidang tanah dalam wilayah tertentu yang telah ditetapkan oleh Menteri Agraria/Kepala

[43]Shinta Novi Wardhani dan Rusdianto Sesung, 2018, **Kekuatan Hukum Sertifikat Hak Atas Tanah Dikaitkan Dengan Kepastian Hukum Dalam Pendaftaran Tanah,** Al-Qānūn: Jurnal Pemikiran dan Pembaharuan Hukum Islam, Volume. 21, Nomor. 1, Hlm, 92-99.

BPN. Pelaksanaan sistematik ini bertujuan mempercepat proses legalisasi aset serta mewujudkan tertib administrasi pertanahan secara menyeluruh.[44]

Sementara pendaftaran tanah secara sporadik adalah kegiatan pendaftaran tanah untuk pertama kali mengenai satu atau beberapa objek pendaftaran tanah dalam wilayah atau bagian wilayah suatu desa/kelurahan secara individual atau massal. Berdasarkan PP Nomor 24 Tahun 1997, kegiatan pendaftaran tanah untuk pertama kali secara sistematik atau secara sporodik secara garis besarnya sama, yang meliputi kegiatan pengumpulan dan pengolahan data fisik, pembuktian hak dan pembukuannya, penerbitan sertifikat, penyajian data fisik dan yuiridis, serta penyimpanan daftar umum dalam dokumen. Jika disederhanakan, kegiatan ini meliputi 3 (tiga) bidang kegiatan yaitu kegiatan di bidang fisik (teknis kadasteral), kegiatan di bidang yuridis, serta kegiatan penerbitan dokumen tanda bukti hak.[45]

Selanjutnya PP Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah pada pasal 13 ayat (2) menegaskan bahwa pendaftaran sistematik dilaksanakan pada wilayah administratif yang dipilih dan ditetapkan secara resmi oleh menteri, sehingga seluruh bidang tanah dalam wilayah tersebut menjadi objek pendaftaran secara bersamaan. Adapun Tahapan pelaksanaan pendaftaran tanah sistematik meliputi :

1. Penyusunan Rencana Kerja yang mana Pendaftaran sistematik hanya dilaksanakan pada wilayah yang sudah ditetapkan melalui rencana kerja oleh Menteri Agraria.
2. Pembentukan Panitia Ajudikasi yang mana Kepala Kantor Pertanahan dibantu oleh Panitia Ajudikasi, yang bertugas melakukan penelitian data fisik dan yuridis.

[44]Revalina Annisa Antoine, Alifia Hafizha Hasna, Masta Pasaribu, Aprila Niravita, dan Muhammad Adymas Hikal Fikri, 2025, **Pelaksanaan Pendaftaran Tanah Pertama Kali Menjadi Hak Milik,** Jurnal Ilmiah Nusantara (JINU), Volume. 2, Nomor. 1, hlm. 364–377.

[45]Suyanto, 2023, **Hukum Pengadaan Dan Pendaftaran Tanah**, Unigress Press, Jawa Timur, hlm 231

3. Pembuatan Peta Dasar Pendaftaran pada tahap ini BPN melakukan pemasangan titik dasar teknik nasional, pengukuran, dan pemetaan sebagai dasar pembuatan peta.
4. Penetapan Batas Bidang Tanah Batas ditetapkan melalui kesepakatan para pihak, dan pemegang hak wajib memasang serta memelihara tanda batas.
5. Pengukuran dan Pemetaan yang mana setiap bidang tanah diukur dan dipetakan, lalu dimasukkan ke dalam peta pendaftaran.[46]
6. Pembuatan Daftar Tanah dan Surat Ukur Setiap bidang yang sudah dipetakan dimasukkan dalam daftar tanah dan diterbitkan surat ukur.
7. Pengumpulan dan Penelitian Data Yuridis yang mana pada tahap ini Meliputi pemeriksaan bukti tertulis, keterangan saksi, dan dokumen lain yang menunjukkan keabsahan kepemilikan.
8. Pengumuman Data Fisik dan Yuridis ysng mana data hasil survei atau observasi diumumkan selama 30 hari, memberi kesempatan pihak lain mengajukan keberatan. Pengumuman dilakukan di kantor panitia ajudikasi dan kantor desa/kelurahan.
9. Pengesahan Data oleh Panitia Ajudikasi yang mana Jika ada keberatan atau kekurangan data, panitia mencatatnya dalam berita acara. Berita acara ini menjadi dasar pembukuan hak.
10. Pembukuan Hak, pada tahap ini Data yuridis dan fisik dibukukan dalam buku tanah sebagai bukti bahwa hak tersebut telah terdaftar secara sah.
11. Penerbitan Sertifikat dimana sertifikat diterbitkan oleh Kantor Pertanahan dan diberikan kepada pemegang hak yang terdaftar.[47]

[46]Mikha Ch. Kaunang, 2016, **Proses Pelaksanaan Pendaftaran Tanah Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997**, Lex Crimen, Volume. 5, Nomor. 4, hlm. 1-10.

[47] *Ibid*

Dengan demikian, pelaksanaan pendaftaran tanah merupakan rangkaian kegiatan administratif dan teknis yang dilakukan secara sistematis untuk memastikan kejelasan status, batas, serta pemegang hak atas suatu bidang tanah. Melalui mekanisme yang telah diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997, proses pendaftaran tanah tidak hanya bertujuan memberikan kepastian hukum bagi masyarakat, tetapi juga mendukung tertib administrasi pertanahan secara nasional. Oleh karena itu, keberhasilan pelaksanaan pendaftaran tanah sangat bergantung pada ketelitian prosedural, partisipasi aktif masyarakat, dan efektivitas koordinasi antarinstansi dalam mewujudkan sistem pertanahan yang transparan dan akuntabel.

2.5 Sertipikat Elektronik.

Sertipikat elektronik merupakan dokumen hukum dalam bentuk digital yang diterbitkan oleh instansi berwenang sebagai alat bukti hak atas tanah atau objek hukum tertentu, yang pengelolaan, penyimpanan, dan pengamanannya dilakukan melalui sistem elektronik yang terintegrasi. Keberadaan sertipikat elektronik merupakan bagian dari transformasi digital pelayanan publik di bidang pertanahan untuk meningkatkan efisiensi, akurasi data, keamanan administrasi, serta kepastian hukum bagi pemegang hak, dengan kekuatan pembuktian yang setara dengan sertipikat konvensional sepanjang diterbitkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku[48]. Dalam Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) Nomor 11 Tahun 2008, sertipikat elektronik didefinisikan sebagai dokumen elektronik yang berisi informasi, identitas, serta status subjek hukum yang diperkuat dengan tanda tangan elektronik.

[48]Bachtari Alam Hidayat, Nurma Liliyanti, Mega Nugraha & Sunarto, 2020, **Kajian Efektivitas Layanan Pengecekan Sertipikat Elektronik Sesuai Peraturan Menteri Agraria Nomor 19 Tahun 2020,** Penerbit Adab. Hlm. 26-30.

Terkait dengan dokumen atau akta elektronik serta surat tertulis lainnya yang diterbitkan dalam bentuk digital (bukan cetak kertas), Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) Pasal 5 ayat (1) menegaskan bahwa: "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah." Ketentuan ini kemudian diperjelas dalam Pasal 6 UU yang sama, yang menyatakan bahwa suatu informasi atau dokumen dalam bentuk elektronik tetap dianggap sah selama memenuhi kriteria sepanjang informasi yang tercantum di dalamnya dapat diakses, ditampilkan, dijamin keutuhannya, dan dapat dipertanggungjawabkan sehingga menerangkan suatu keadaan.[49]

Sertipikat elektronik ini diselenggarakan oleh lembaga atau badan hukum yang memiliki kewenangan serta kompetensi untuk melakukan validasi, verifikasi, hingga audit terhadap data yang tercantum di dalamnya, sehingga keabsahan dan keamanannya tetap terjamin meskipun berbentuk digital.

2.5.1 Sertipkat Tanah Elektronik

Sertipikat tanah elektronik pada dasarnya merupakan bentuk modern dari sertipikat hak atas tanah yang dibuat dan disimpan dalam sistem digital. Menurut Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik Dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah, dokumen pertanahan yang disajikan dalam bentuk digital termasuk sertipikat hak atas tanah disebut sebagai sertipikat elektronik. Dengan kata lain, sertifikat hak atas tanah tidak lagi hanya berbentuk fisik berupa buku, tetapi dapat dikeluarkan dan disimpan dalam format elektronik melalui sistem pertanahan nasional. Saat ini keberadaan sertipikat elektronik memegang peranan penting karena menjadi bukti otentik dalam penguasaan dan kepemilikan hak

[49]Devi Elora, 2024, **Sertifikat Elektronik Dalam Perspektif Hukum Pertanahan di Indonesia : Kjian Yuridis Terhadap Implementasi Digitalisasi Hak Milik**, Jurnal Ilmiah Hukum, Volume. 3, Nomor. 2, Hlm. 75.

atas tanah. Pemerintah mulai menggulirkan wacana penggunaan sertipikat tanah elektronik untuk mengurangi risiko penyalahgunaan kewenangan, pemalsuan dokumen, tumpang tindih sertipikat, dan berbagai praktik manipulasi yang selama ini rentan terjadi pada sertipikat konvensional. Dengan transformasi ini, proses administrasi pertanahan diharapkan menjadi lebih aman, efisien, transparan, dan mudah ditelusuri.[50]

Terdapat Perbedaan antara sertifikat analog dengan sertifikat-el yaitu bentuknya berupa dokumen elektronik yang berisi informasi tanah yang padat dan ringkas. Sedangkan sertifikat analog berupa blanko (kertas) isian berlembar-lembar, perbedaan lainya meliputi:

a. Kode dokumen sertifikat-el menggunakan hashcode atau kode unik dokumen elektronik yang dihasilkan oleh sistem. Sertifikat analog memiliki nomor seri unik gabungan huruf dan angka.

b. Scan QR code sertifikat-el menggunakan QR code yang berisi tautan yang memudahkan masyarakat mengakses langsung dokumen elektronik. Sementara sertifikat analog tidak memiliki QR code.

c. Nomor identitas sertifikat-el hanya menggunakan satu nomor, yaitu Nomor Identifikasi Bidang (NIB) sebagai identitas tunggal (single identity). Sertifikat analog menggunakan banyak nomor, yakni Nomor Hak, Nomor Surat Ukur, Nomor Identifikasi Bidang, dan Nomor Peta Bidang.

d. Ketentuan kewajiban dan larangan pada sertifikat-el, ketentuan kewajiban dan larangan dicantumkan dengan pernyataan aspek hak (right), larangan (restriction), dan tanggung jawab (responsibility). Sementara itu, pada sertifikat analog, pencatatan

[50]Devita Candra, 2025, **Kekuatan Hukum Sertifikat Tanah Elektronik dalam Menjamin Kepastian Hukum dan Perlindungan Pihak Ketiga**, Aliansi: Jurnal Hukum Pendidikan dan Sosial Humaniora, Volume. 2, Nomor. 3, hlm. 262-274.

ketentuan ini tidak seragam dan dicantumkan pada kolom petunjuk, tergantung kantor pertanahan masing-masing daerah.

e. Tanda tangan Sertifikat-el menggunakan tanda tangan elektronik dan tidak dapat dipalsukan. Adapun sertifikat analog menggunakan tanda tangan manual dan rentan dipalsukan.[51]

2.5.2 Penerbitan Sertipikat Tanah Elektronik.

Sertipikat Tanah Elektronik memiliki peran penting dalam sistem pertanahan modern, karena proses ini memastikan peningkatan kepastian hukum, keamanan data, dan efisiensi pelayanan.[52] Proses penerbitan sertipikat tanah elektronik juga terdiri dari beberapa tahapan utama yang perlu dijelaskan secara rinci agar alur kerjanya dapat dipahami dengan jelas, yaitu :

1. Pengumpulan dan Pengolahan Data Fisik

Langkah awal yang harus dilakukan adalah melakukan pengumpulan dan pengolahan data fisik yang dilakukan secara online melalui teknologi informasi yang sudah dikembangkan Kementerian ATR/Kepala BPN. Sebab, setelah seluruh proses selesai maka luas bidang tanah milik Anda akan terdaftar dalam peta pendaftaran sistem elektronik.

2. Penelitian Data Yuridis

Selanjutnya melalui fase penelitian data yuridis. Penelitian ini bertujuan untuk memvalidasi kepemilikan atau penguasaan tanah yang dilihat dari bukti tertulis ataupun tidak tertulis. Termasuk bukti berupa keterangan dari saksi ataupun nazhir atau

[51]Ramat Ramadhani, 2024, **Hukum Pertanahan**, Umsu Press, Medan, hlm 138.

[52]Julia Syarafina dan Susilowardani, 2025, **Pelaksanaan Pembuatan Sertifikat Elektronik di Kantor Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Karanganyar**, Juris Delict Journal, Volume. 1, Nomor. 2, hlm. 1-10.

pemegang hak atas tanah. Proses validasi ini dilakukan secara virtual menggunakan teknologi informasi yang sudah dikembangkan. Setelah selesai melakukan proses validasi tersebut, maka hasil penelitian data yuridis akan diterbitkan dalam bentuk dokumen elektronik yang disahkan dengan tanda tangan elektronik.

3. Pembukuan Hak dan Penerbitan Sertipikat

Fase terakhir yakni pembukuan hak dalam bentuk buku tanah elektronik (BT-el) dan penerbitan sertipikat tanah elektronik yang sudah disahkan melalui tanda tangan elektronik dari pejabat yang berwenang.[53]

Penggunaan sertipikat tanah elektronik pada dasarnya merupakan bagian dari upaya yang lebih luas untuk modernisasi layanan tata kelola tanah, suatu praktik yang telah berhasil diterapkan di banyak negara di dunia, yang mana istem digital untuk mengelola catatan tanah telah digunakan selama bertahun-tahun, didukung oleh penggunaan dokumen fisik yang aman sebagai lapisan perlindungan tambahan, meskipun data resmi disimpan secara elektronik. Digitalisasi dokumen tanah dapat secara signifikan meningkatkan efisiensi layanan, memperkuat perlindungan data, dan menyederhanakan prosedur administratif. Maka dari itu, Indonesia telah mulai menerapkan kerangka kerja digital serupa untuk memperkuat kualitas layanan tanahnya, termasuk upaya untuk meningkatkan kinerjanya dalam indikator Pendaftaran Properti dalam penilaian kemudahan berbisnis.[54]

---

[53]Bank Mega Syariah, 2025, **Cara Mengurus Sertifikat Tanah Elektronik Dan Persyaratannya**, https://www.megasyariah.co.id/id/artikel/edukasi-tips/pembiayaan/cara-mengurus-sertifikat-tanah-elektronik-dan-persyaratannya diakses tanggal 11 Desember 2025.

[54]Rana Tatsbita Noer, Salvia Salsabila, Aprila Niravita, Muhammad Adymas Hikal Fikri, dan Harry Nugroho, 2024, **Transformasi Digital Pendaftaran Tanah: Tantangan dan Efektivitas Implementasi Aplikasi Sentuh Tanahku dalam Era Society 5.0**, Jurnal Ilmiah Nusantara (JINU), Volume. 1, Nomor. 6, hlm. 250-261.

Sebagai langkah awal, Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) menerbitkan Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertipikat Elektronik, yang kemudian digantikan denan Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik Dalam Kegiatan Pendaftara Tanah yang menjadi dasar hukum resmi diberlakukannya sertipikat tanah elektronik. Dengan ketentuan ini, bentuk sertipikat tanah yang sebelumnya berupa buku fisik atau lembaran kertas diubah menjadi dokumen digital (*sertifikat-el*). Kebijakan ini juga merupakan bagian dari agenda besar transformasi digital ATR/BPN, yang sebelumnya telah menghadirkan layanan elektronik lain seperti Hak Tanggungan Elektronik, pengecekan sertifikat daring, Zona Nilai Tanah, dan Surat Keterangan Pendaftaran Tanah.