



## Legal Review Of The Application Of Electronic Land Ownership Certificates In The Indonesian Legal System

### Tinjauan Hukum Penerapan Sertifikat Hak Milik Atas Tanah Elektronik Dalam Sistem Hukum Indonesia

Yusna Wulan Sari <sup>1</sup>

<sup>1)</sup> Universitas Terbuka

Email: <sup>1</sup> [yusnawulan04@gmail.com](mailto:yusnawulan04@gmail.com)

#### ARTICLE HISTORY

Received [27 June 2024]

Revised [03 August 2024]

Accepted 10 Oct 2024

#### KEYWORDS

Land Certification, Land Certification Electronic, Indonesian Legal System

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



#### ABSTRAK

Pada zaman modern seperti saat ini dengan kemajuan teknologi yang sangat berkembang pesat, banyak hal yang dapat digunakan untuk memudahkan pekerjaan seperti dalam hal pelayanan Masyarakat misalnya dengan adanya e-Sertifikat tanah. Penggunaan teknologi ini juga membantu dalam mengurangi biaya dan waktu yang diperlukan dalam proses pendaftaran sertifikat tanah. Tulisan ini menggunakan metode penelitian hukum normatif menggunakan pendekatan statute approach dan menggunakan ide atau gagasan untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sertifikat hak milik atas tanah elektronik sudah efektif. Faktor yang berpengaruh adalah sumber daya manusia, sarana dan prasarana dan kualitas data elektronik. Diharapkan Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) sebagai penyelenggara layanan elektronik dibidang pertanahan, pemanfaatan layanan elektronik lebih dimaksimalkan, sumber daya manusia yang lebih profesional, serta kontrol kualitas data ditingkatkan sehingga hasil yang lebih maksimal.

#### ABSTRACT

*In modern times such as today with the advancement of technology that is very rapidly growing, many things can be used to facilitate work such as in terms of community services, for example with the existence of e-land. The type of research used in this research is normative legal research (doctrinal legal research). The approach method in this study uses a statutory approach, an approach using legislation and regulations. The research results show that the implementation of electronic certificates is effective. Influential factors are human resources, facilities and infrastructure and quality of electronic data. Author Hopely: Ministry of Agrarian Affairs and Spatial Planning/National Land Agency (ATR/BPN) as an electronic service provider in the land sector, maximize the use of electronic services, and more professional human resources, and improve data quality control so that results are maximized.*

## PENDAHULUAN

Dalam ruang lingkup agraria, tanah merupakan bagian dari bumi yang disebut permukaan bumi. Tanah yang dimaksud di sini bukan mengatur tanah dalam segala aspeknya melainkan hanya mengatur salah satu aspeknya, yaitu tanah dalam pengertian yuridis yang disebut hak. Undang-Undang Pokok Agraria Pasal 4 ayat (1) yaitu atas dasar hak menguasai dari negara sebagai yang dimaksud dalam Pasal 2 ditentukan adanya berbagai macam hak atas tanah permukaan bumi yang disebut tanah yang dapat diberikan kepada dan dipunyai oleh orang-orang baik sendiri maupun bersama dengan orang lain, serta badan-badan hukum.

Hak atas tanah adalah hak yang memberi wewenang kepada pemegang haknya untuk mempergunakan atau mengambil manfaat dari tanah yang dihakinya. Perkataan "mempergunakan" mengandung pengertian bahwa hak atas tanah itu dipergunakan untuk kepentingan mendirikan bangunan. Sedangkan, "mengambil manfaat" mengandung pengertian bahwa hak atas tanah itu dipergunakan untuk kepentingan bukan mendirikan bangunan misalnya pertanian, peternakan, perikanan, perkebunan. Atas dasar ketentuan Undang-Undang Pokok Agraria Pasal 4 ayat (2), kepada pemegang hak atas tanah diberi wewenang untuk mempergunakan tanah yang bersangkutan, demikian pula tubuh bumi dan air serta ruang yang di atasnya sekedar diperlukan untuk kepentingan langsung berhubungan dengan penggunaan tanah itu dalam batas-batas menurut Undang-Undang Pokok Agraria dan peraturan-peraturan hukum lain yang lebih tinggi.

Pada zaman Hindia Belanda banyak istilah pertanahan yang cukup banyak dan ruwet, bahkan bisa dikatakan hak pertanahan pada waktu itu tidak dijamin kepastian hukumnya bagi pribumi. Istilah kepemilikan tanah seperti Domein Verklaring mempunyai arti pernyataan yang menegaskan bahwa semua tanah yang tidak dapat membuktikan kepemilikannya, maka tanah itu adalah milik negara (eigendom). Pada zaman pemerintah Hindia Belanda, banyak tanah rakyat yang dikuasai atau diambil oleh pemerintah Hindia Belanda dengan menggunakan dasar hukum. Apabila pemilik tanah tidak dapat

menunjukkan surat kepemilikannya, maka tanah menjadi milik negara atau pemerintah. Padahal kepemilikan tanah pada zaman Hindia Belanda sebagian besar tidak dilengkapi dengan tanda bukti surat kepemilikan.

Hak penguasaan tanah merupakan hak yang berisi serangkaian wewenang, kewajiban dan atau larangan bagi pemegang haknya untuk berbuat sesuatu mengenai tanah yang diiliki. Sesuatu yang boleh, wajib, atau dilarang untuk diperbuat, hak penguasaan itulah yang menjadi kriteria atau tolok ukur pembeda di antara hak-hak penguasaan atas tanah yang diatur dalam hukum tanah. Pemegang hak yang merasa tanah itu sebagai kepunyaannya, dalam Undang-Undang Pokok Agraria tanah itu diberi nama Hak Milik.

Sesuai dengan sifatnya dalam Undang-Undang Pokok Agraria, hak milik tidak terbatas jangka waktu berlakunya, dapat beralih dan dialihkan dan dapat juga dibebani hak tanggungan. Bahkan dalam Pasal 20 Undang-Undang Pokok Agraria dinyatakan bahwa Hak Milik adalah hak atas tanah yang terkuat dan terpenuh, yang dalam penjelasan pasal itu disebutkan maksudnya untuk menunjukkan bahwa diantara hak-hak atas tanah, hak miliklah yang paling kuat dan terpenuh artinya tidak adanya batas waktu penguasaan tanahnya dan luas lingkup penggunaannya, yang meliputi baik untuk diusahakan atau digunakan sebagai tempat membangun sesuatu.

Pengaturan hak milik atas tanah ditegaskan dalam Pasal 22 dalam Undang-Undang No. 5 Tahun 1960 tentang Undang-Undang Pokok Agraria. Dari ketentuan Pasal 20 dapat diartikan sifat-sifat hak milik yang membedakannya dengan hak-hak lainnya, yaitu "hak terkuat dan terpenuh" yang dapat dipunyai orang atas tanah. Pemberian sifat ini tidak berarti bahwa hak itu merupakan hak yang mutlak, tak terbatas dan tidak dapat diganggu gugat sebagaimana hak eigendom. Sifat yang demikian jelas bertentangan dengan sifat hukum adat dan fungsi sosial dari tiap-tiap hak. Pengertian terkuat dan terpenuh itu bermaksud untuk membedakan hak milik dengan hak-hak atas tanah yang dapat dipunyai orang, hak miliklah yang paling kuat dan terpenuh. Hal ini berarti Undang-Undang Pokok Agraria telah menjamin hak milik atas tanah kepada perorangan. Adapun, khusus untuk badan hukum yang dapat mempunyai hak milik atas tanah dilakukan sesuai dengan ketentuan Peraturan Pemerintah No. 38 Tahun 1963 tentang Petunjuk Badan-Badan Hukum Dapat Mempunyai Hak Milik Atas Tanah.

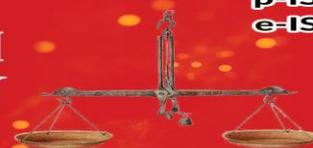
Lahirnya berbagai peraturan perundang-undangan sebagai pelaksanaan dari Undang-Undang Pokok Agraria (UUPA), yang belum mencantumkan ketentuan yang sebenarnya, merupakan hal yang paling pokok dari hak milik itu sendiri, misalnya mengenai pengertian hak milik, batas-batas hak milik atas tanah dalam kaitannya dengan fungsi sosial hak milik atas tanah yang dapat dijadikan pedoman pencegahan penyalahgunaan pencabutan atau pembebasan lahan. Dengan dilakukannya amendemen Undang-Undang Dasar 1945 sebanyak 4 kali, setidaknya-tidaknya ada hal yang menarik perhatian kita, khususnya yang berkenaan dengan hak milik. Disatu sisi, hak milik seseorang tidak boleh diambil alih secara sewenang-wenang oleh siapapun sebagaimana diatur dalam Pasal 28 H ayat (4) Undang-Undang Dasar 1945.

Sebenarnya sebelum dilakukan amendemen, hal ini telah dituangkan dalam Pasal 32 Ketetapan MPR No. XVII/MPR/1998, yang kemudian dirumuskan lebih rinci dalam Undang-Undang No. 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia, Pasal 36 ayat (1) dan ayat (2). Disisi lain Pelaksanaan dari Undang-Undang No. 5 Tahun 1960, khususnya yang mengatur hak milik atas tanah belum juga terwujud hingga saat ini. Meskipun Undang-Undang Dasar 1945 telah mengalami perubahan hingga ke empat kalinya, namun sampai saat ini tuntutan rakyat terhadap lahirnya undang-undang yang mengatur mengenai hak milik atas tanah sebagai penjabaran UUD 1945 belum terwujud.

## LANDASAN TEORI

Dalam teori hak milik, beberapa ahli hukum memberikan definisi mengenai hak milik. Curzon mendefinisikan hak milik dengan property yakni: "The following are examples of many definitions of "property", the highest right men have to anything", a right over a determinate thing either a tract of land or a chattel, an exclusive right to control an economic good, an aggregate of right guaranteed an protected by the government, everything which is the subject of ownership, a social institution whereby people regulate the acquisition and use of the resource of our environment according to a system of rule, a concept the refers to the rights, obligations, privileges and restrictions that govern the relations of men with respect to things of value."

Berbeda dengan Margaret Jane Radin yang mengemukakan pendapatnya mengenai "property theory", yaitu: "Property can mean either object-property, what Radin calls "fungible" property, or it can mean attribute property, what she calls "personal" or "constitutive" property. Fungible property is the type of property which we treat as a commodity, is expressed in term of market rhetoric. Constitutive property is the type of property we associate with our personhood and is not, or should not be expressed in terms



of market rhetoric.” Demikian juga dengan David J. Hayton, memberikan pengertian tentang “Real Property” mengenai tanah, yaitu: “The natural division of physical property is into land (or immovables as it sometimes called) and other objects known as chattles or movables. This simple distinctions is inadequate. In the first place, chattles may become attached to land so as to lose their character of chattles and becomes part of the land it self. Secondly, a sophisticated legal system of property, but also for the ownership of a wide variety.”

Hak milik sangat penting bagi manusia untuk dapat melaksanakan hidupnya di dunia. Semakin tinggi nilai hak milik atas suatu benda, maka semakin tinggi pula penghargaan yang diberikan terhadap benda tersebut. Tanah adalah salah satu milik yang sangat berharga bagi umat manusia. Karena pentingnya tanah bagi kehidupan manusia, pemilikan hak atas sebidang tanah sesuai pula dengan kodrat hakikat manusia. Manusia pada hakikatnya bersifat privat dan kolektif. Thomas Aquinas, seorang teolog dan filsuf abad pertengahan mengatakan manusia menurut kodratnya bersifat privat dan kolektif. Itulah sebabnya dalam pemilikan hak atas benda termasuk kepemilikan atas tanah, kedua dimensi itu bisa terpadu secara harmonis. Hak milik tidak terbatas jangka waktunya. Dalam Undang-Undang Pokok Agraria hak milik atas tanah bersifat turun-temurun. Artinya, si pemilik tanah dapat mewariskan tanah tersebut kepada keturunannya tanpa batas waktu dan tanpa batas generasi. Untuk memberikan kepastian hukum dan perlindungan hukum atas kepemilikan sertifikat tanah, karena dalam berbagai kasus yang sering terjadi pemegang hak yang memiliki sertifikat hak atas tanah dapat kehilangan haknya karena gugatan. Oleh karena itu perlu adanya pendaftaran tanah untuk memberi kepastian hukum atas kepemilikan sertifikat tanah tersebut.

Arti pendaftaran tanah menurut Pasal 1 PP No. 24 Tahun 1997 adalah rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh pemerintah secara terus-menerus, berkesinambungan dan teratur, meliputi pengumpulan, pengolahan, pembukuan, dan penyajian serta pemeliharaan data fisik dan data yuridis, dalam bentuk peta dan daftar, mengenai bidang-bidang tanah dan satuan-satuan rumah susun, termasuk pemberian surat tanda bukti haknya bagi bidang-bidang tanah yang sudah ada hak nya dan hak milik atas satuan rumah susun serta hak-hak tertentu yang membebaninya. Setelah prosedur pendaftaran tanah dilalui dilalui dengan benar, pemilik akan memperoleh sertifikat tanah sebagai bukti kepemilikan tanah. Pelaksanaan pendaftaran tanah yang berlaku saat ini dengan cara sistem aktif dan pasif. Sistem pendaftaran aktif berarti para pemilik tanah yang harus aktif mengajukan permohonan, atau mendaftarkan tanah kepada pemerintah. Sedangkan, sistem pendaftaran tanah pasif artinya pemilik tanah tidak harus aktif mendaftarkan tanahnya kepada pemerintah akan tetapi pemerintah yang harus aktif melakukan pendaftaran semua kepemilikan tanah.

Pendaftaran tanah diselenggarakan untuk menjamin kepastian hukum, pendaftaran tanah ini diselenggarakan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dan pemerintah. Dalam memenuhi kebutuhan ini pemerintah melakukan data penguasaan tanah terutama melibatkan para pemilik tanah. Pendaftaran tanah semula dilaksanakan untuk tujuan fiskal dan dalam hal menjamin kepastian hukum maka pendaftaran tanah menjadi Recht Kadaster. Dengan adanya Peraturan Pemerintah No. 10 Tahun 1961 tersebut merupakan perintah dari Pasal 19 Undang-Undang Pokok Agraria No. 5 Tahun 1960 yang berbunyi sebagai berikut:

1. Untuk menjamin kepastian hukum oleh pemerintah dilakukan pendaftaran tanah diseluruh wilayah Republik Indonesia menurut ketentuan-ketentuan yang diatur dengan Peraturan Pemerintah.
2. Pendaftaran tersebut dalam ayat (1) pasal ini meliputi:
  - a. Pengukuran, penetapan, dan pembukuan tanah.
  - b. Pendaftaran hak-hak atas tanah dan peralihan hak-hak atas tanah tersebut.
  - c. Pemberian surat-surat tanda bukti hak, yang berlaku sebagai alat pembuktian yang kuat
3. Pendaftaran tanah diselenggarakan dengan mengingat keadaan negara dan masyarakat, keperluan lalu lintas sosial ekonomi serta kemungkinan penyelenggaraannya, menurut pertimbangan menteri agraria.
4. Dalam peraturan pemerintah diatur biaya-biaya yang bersangkutan dengan pendaftaran termaksud ayat (1) di atas, dengan ketentuan bahwa rakyat yang tidak mampu dibebaskan dari pembayaran biaya-biaya tersebut.

Jadi dapat disimpulkan bahwa urutan kegiatan pendaftaran tanah adalah pengumpulan data-nya, pengolahan datanya (processing), penyimpanannya dan penyajian datanya. Bentuk penyimpanan data tersebut bisa berupa tulisan, gambar/peta dan angka-angka di atas kertas, mikro film atau dengan menggunakan bantuan komputer. Diterbitkannya sertifikat hak atas tanah terhadap pemiliknya adalah bertujuan agar pemilik sertifikat hak atas tanah mendapatkan kepastian hukum dan perlindungan hukum. Di zaman informasi ini maka Kantor Pertanahan sebagai kantor di garis depan haruslah memelihara dengan baik setiap informasi yang diperlukan untuk sesuatu bidang tanah, baik untuk pemerintah sendiri sehingga dapat merencanakan pembangunan negara dan juga bagi masyarakat sendiri informasi itu

penting untuk dapat memutuskan sesuatu yang diperlukan terkait tanah. Informasi tersebut bersifat terbuka untuk umum, artinya dapat diberikan informasi apa saja terkait sebidang tanah yang ada. Untuk itu tertib administrasi pertanahan dijadikan sebagai suatu hal yang wajar.

Dibidang Pertanahan dalam rangka mewujudkan modernisasi pelayanan pertanahan mulai untuk menerapkan pelayanan pertanahan berbasis elektronik. Perkembangan zaman menuntut kita untuk selalu bergerak maju mencari serta menggali sumber-sumber ilmu pengetahuan yang baru. Perkembangan zaman juga mempengaruhi bidang teknologi dan informasi yang semakin canggih. Kemajuan pada internet memberikan pengaruh pula dalam sistem pemerintahan dan pelayanan di Indonesia. Dengan semakin berkembangnya informasi pelayanan melalui internet yang pesat, dinamis dan luas tersebut didukung oleh kemajuan teknologi dan informasi di segala bidang hal ini mendorong transformasi masyarakat tradisional menjadi masyarakat yang informatif. Sistem informasi dan teknologi telah menjadi komponen yang sangat penting bagi keberhasilan bisnis dan organisasi, terutama organisasi di Badan Pertanahan Nasional. Perubahan paradigma dari pelayanan sistem manual diubah menjadi pelayanan yang berbasis teknologi yang merupakan kewajiban dan tuntutan masyarakat dalam menjawab percepatan dan transparansi layanan di bidang pertanahan.

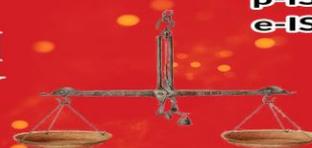
Era digital sebagai era dimana segala sesuatu kegiatan yang mendukung kehidupan dipermudah dengan adanya teknologi agar lebih praktis dan modern. Perkembangan menuju era digital sudah tidak dapat dicegah lagi. Dibidang Pertanahan dalam rangka mewujudkan modernisasi pelayanan pertanahan mulai untuk menerapkan pelayanan pertanahan berbasis elektronik, sampai pada menuju dokumen yang dihasilkan berbentuk dokumen elektronik. Artinya prosedur pendaftaran tanah yang dilakukan melalui kantor pertanahan menghasilkan produk dalam bentuk sertifikat tanah. Hasil dari proses kegiatan pendaftaran tanah diterbitkannya dokumen tanda bukti hak yang berfungsi sebagai alat pembuktian yang kuat (Pasal 19 ayat (2) huruf c). Dokumen tanda bukti hak kepemilikan tanah disebut dengan Sertifikat yaitu berisi salinan Buku Tanah & Surat Ukur dijahit menjadi satu bersama-sama dengan suatu kertas sampul yang bentuknya ditetapkan oleh Menteri (Pasal 13 ayat (3) Peraturan Pemerintah No.10 Tahun 1961).

Dalam Peraturan Pemerintah No. 24 Tahun 1997 menentukan bahwa sertifikat hak atas tanah, HPL dan Wakaf tanah dapat berupa satu lembar dokumen yang memuat data fisik dan data yuridis yang diperlukan. Namun, sampai saat ini sertifikat analog yang masih berlaku adalah sertifikat tanah sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah No. 10 Tahun 1961. Awal tahun 2021 dikeluarkan kebijakan dari Menteri ATR/Kepala BPN untuk mengeluarkan produk dokumen tanda bukti hak kepemilikan tanah dalam bentuk elektronik atau Sertifikat Elektronik (Sertipikat-el). Kebijakan tersebut adalah dalam rangka untuk melaksanakan lebih lanjut ketentuan dalam Undang-Undang Cipta Kerja (Undang-Undang No.11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja dalam kluster Pertanahan, bahwa pelayanan bidang pertanahan dialihkan dalam bentuk elektronik termasuk dokumen tanda bukti haknya berbentuk elektronik).

Kebijakan tersebut kemudian dituangkan dalam Peraturan Menteri Agraria Dan Tata Ruang/Kepala BPN No. 1 Tahun 2021 tentang Sertifikat Elektronik, yang ditandatangani Menteri Agraria Sofyan Djalil pada tanggal 12 Januari 2021. Kebijakan ini ternyata menuai pro dan kontra. Sekretaris Jendral Konsorsium Pembaruan Agraria (KPA) Dewi Kartika menilai bahwa Permen tersebut melanggar aturan yang lebih tinggi. Penerbitan Permen terkait sertifikat elektronik ini melanggar aturan yang lebih tinggi, yakni Peraturan Pemerintah No. 24 Tahun 1997 terkait Pendaftaran Tanah, Peraturan Pemerintah No. 40 Tahun 1996 terkait HGU, HGB dan Hak Pakai serta Undang-Undang No.5 Tahun 1960 terkait Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria". Kata Dewi kepada Tempo (Kamis, 4 Februari 2021).

Menurut Dewi diutamakan terlebih dahulu penyelesaian pendaftaran tanah secara serentak, dan menyeluruh di seluruh wilayah Indonesia. Adanya rasa takut dan masih belum percaya terhadap keakuratan data dalam sertifikat elektronik, takut kena retas, data bocor, tidak dapat dijadikan jaminan utang di Bank, mempertanyakan kekuatan pembuktian di pengadilan dan adanya budaya rasa nyaman dengan memegang sertipikat dalam bentuk kertas (analog), demikian berbagai kegelisahan masyarakat dengan munculnya keinginan Pemerintah untuk menerapkan Sertifikat elektronik. Pemberitaan tentang sertifikat tanah elektronik di media sosial yang kecenderungan sangat negatif, membuat panik publik tentang berita penarikan sertifikat tanah asli oleh pegawai Kantor Pertanahan setelah dikeluarkannya belaid tersebut.

Virgo Eresta Jaya, Kepala Pusat Data dan Informasi Pertanahan, Tata Ruang, Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2BP), berbeda pendapat dengan Sekretaris Jendral Konsorsium Pembaruan Agraria (KPA) Dewi Kartika. Virgo Eresta Jaya mengatakan, sebagai berikut: "Sertifikat Hak Atas Tanah dalam bentuk elektronik dari segi keamanan lebih terjamin dari pada sertifikat tanah dalam bentuk analog. Dan terbitnya sertifikat tanah elektronik ini adalah untuk mencegah terjadinya pemalsuan, karena bentuknya digital sulit untuk dipalsukan. Dalam sertifikat tanah elektronik juga akan ada pemberlakuan tanda tangan elektronik, dan seluruh proses pengamanan menggunakan proses persandian seperti



kriptografi oleh Badan Cyber dan Sandi Negara (BSSN). Ketika penandatanganan dilakukan, operasi kriptografi melekatkan sertifikat digital dan dokumen yang akan ditandatangani dalam sebuah kode yang unik. Dan, didalam sertifikat elektronik akan dijamin keutuhan data yang berarti datanya akan selalu utuh, tidak dikurangi atau berubah dan untuk kerahasiaan kita sudah dilindungi oleh pengaman dengan menggunakan teknologi persandian dari BSSN.”

Pada tanggal 12 Januari 2021 lalu, telah resmi ditandatangani belaid tentang sertifikat elektronik oleh Sofyan A.Djalil Menteri ATR/Kepala BPN Republik Indonesia dalam Peraturan Menteri No. 1 Tahun 2021 tentang Sertifikat Tanah Elektronik. Tujuan kebijakan ini adalah untuk modernisasi pelayanan bidang pertanahan guna meningkatkan indikator kemudahan berusaha dan pelayanan publik kepada masyarakat yang berbasis elektronik. Kegiatan pendaftaran tanah nantinya akan diterbitkan dalam bentuk dokumen elektronik. Dokumen Elektronik adalah setiap informasi elektronik yang dibuat, diteruskan, dikirimkan, diterima, atau disimpan dalam bentuk analog, digital, elektromagnetik, optikal, atau sejenisnya, yang dapat dilihat, ditampilkan dan/atau didengar melalui komputer atau Sistem Elektronik, termasuk tetapi tidak terbatas pada tulisan, suara, gambar, peta rancangan, foto atau sejenisnya, huruf, tanda, angka, kode akses, simbol atau perforasi yang dimiliki makna art atau dapat dipahami oleh orang yang mampu memahami (Pasal 1 angka 1 Permen ATR/Ka BPN No. 1 Tahun 2021 tentang Sertifikat Tanah Elektronik).

Indonesia terbilang ketinggalan soal sertifikat tanah elektronik. Teknologi memang telah mendorong untuk lebih mudah memberikan pelayanan secara cepat, mudah dan praktis. Sebetulnya Badan Pertanahan Nasional dalam masa pandemi Covid-19 telah memberikan layanan pertanahan di empat bidang pelayanan pertanahan yang berbasis elektronik, yaitu layanan Hak Tanggungan Elektronik, informasi Zona Nilai Tanah (ZNT), pengecekan sertifikat tanah, dan pembuatan surat keterangan pendaftaran tanah (SKPT), yang sudah berlaku di seluruh Kantor Wilayah Badan Petanahan Nasional.

Malaysia sudah memulai program digitalisasi data pertanahan sejak tahun 2018 dengan munculnya beberapa aplikasi pertanahan seperti e-Tanah, e-Kadaster, dan My Geo Name. Hampir sebagian daerah atau wilayah di Malaysia, kantor pertanahannya telah menerapkan sistem digital dan menggunakan sertifikat tanah elektronik. Seperti Kuala Lumpur, Klantan, Perak, Negeri Kedah Darul Aman, Johor, Selangor, dan sebagainya dibawah naungan Pejabat Kepala Pengarah Tanah dan Galian Wilayah Persekutuan Malaysia. Beberapa daerah atau wilayah tersebut telah mempunyai website sendiri-sendiri dalam pengaplikasian sistem informasi elektronik, termasuk sertifikat tanah elektronik.

Pejabat Kepala Pengarah Tanah dan Galian Wilayah Persekutuan Malaysia di Indonesia disebut dengan Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional. Pejabat Kepala Pengarah Tanah dan Galian Wilayah Persekutuan Malaysia inilah yang menaungi setiap kantor-kantor wilayahnya. Sehingga Implementasi Penerapan sistem elektronik di Malaysia ini jauh lebih dahulu dan jauh lebih tersistem dari pada Indonesia. Sementara negara kita baru mulai melakukan perencanaan terkait sistem sertifikat tanah elektronik ini di januari 2021, kemudian dituangkan dalam Peraturan Menteri Agraria Dan Tata Ruang/Kepala BPN No. 1 Tahun 2021 tentang Sertifikat Elektronik, yang ditandatangani Menteri Agraria Sofyan Djalil, itupun masih banyak terjadi pro dan kontra dikarenakan kekhawatiran masyarakat yang terlalu tinggi.

Menurut Menteri Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional, Sofyan Djalil mengatakan bahwa pemerintah belum menetapkan jangka waktu penerapan sertifikat elektronik, dan baru dimulai di beberapa kota saja, yaitu Jakarta dan Surabaya. Pertimbangannya karena 2 (dua) kota ini dengan tingkat kemudahan berusaha atau Ease og Doing Business (EODB) tertinggi di Indonesia. Oleh karena itu, Indonesia terbilang masih jauh ketinggalan dalam penerapan sertifikat tanah elektronik .

## METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif karena fokus kajian berangkat dari kekaburan norma, menggunakan pendekatan statute approach dan menggunakan ide atau gagasan untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### **Efektivitas Penerapan Sertifikat Hak Milik Atas Tanah Elektronik Di Indonesia**

Ketentuan Undang-Undang informasi transaksi Elektronik atau sering disebut dengan ITE No. 11 Tahun 2008 Sertifikat elektronik : “Sertifikat elektronik adalah segala bentuk hal yang memuat dan terkandung didalam sebuah sertifikat elektronik dan diperkuat oleh tanda tangan dalam bentuk Elektronik terlebih menunjukkan data dan identitas sampai status subjek hukum untuk para pihak di dalamnya yang dalam hal ini diselenggarakan oleh pihak yang berwenang melakukan penyelenggaraan adalah pihak atau badan hukum yang sudah ahli dalam melakukan pemvalidasian sampai pengauditan data sertifikat

elektronik. Sedangkan Menurut Peraturan Menteri Pertanahan yang dalam hal ini tentang Sertifikat yaitu ketentuan Permen ATR/BPN No. 1 Tahun 2021 tentang Pendaftaran tanah berbunyi sebagai berikut: "Dokumen dalam bentuk Elektronik yang biasa di kenal dengan Sertifikat kemudian dalam hal ini disebut dengan Sertifikat elektronik."

Saat ini Sertifikat elektronik menduduki peranan yang sangat besar. Wacana pemerintah akan menerbitkan Sertifikat dalam bentuk Elektronik yang bertujuan untuk mengurangi tingkat penyalahgunaan kewenangan dalam proses penerbitan Sertifikat konvensional yang berbentuk buku hak atas tanah dan dokumen ukur tentang hak penguasaan tanah yang artinya ada beberapa lembaga yang sudah diberikan wewenang dan berhak mendapatkan informasi kemudian diletakkan didalam Sertifikat tersebut untuk mendapatkan kepastian hukum yang jelas.

Dalam proses mendaftarkan sebidang tanah yang kita miliki untuk pertama kalinya tentu harus dengan prosedur yang tertulis. Hal tersebut merupakan awal dari proses pendataan berdasarkan peraturan mengenai pendaftaran tanah yaitu Pasal 12 PP No. 24 tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah menyebutkan beberapa prosedur pendaftaran Tanah untuk pertama kalinya, diantaranya adalah sebagai berikut:

- a) Kegiatan dan pengolahan data fisik.
- b) Pembuktian hak dan pembukuannya.
- c) Penerbitan Sertifikat.
- d) Penyajian data fisik dan yuridis.
- e) Penyimpanan daftar umum dan dokumen.

Dari berbagai rangkaian pendaftaran tanah tersebut tentunya tidak terlepas dari berbagai aspek pendukung yang harus dipenuhi ketika ingin melakukan pendaftaran tanah. Pelaksanaan pendaftaran tanah berdasarkan ketentuan Pasal 13 PP No. 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah adalah sebagai berikut:

- a) Pendaftaran tanah untuk pertama kali dilaksanakan melalui pendafrtan tanah secara sistematis dan pendaftaran tanah secara sporadik.
- b) Pendaftaran tanah secara sistematis didasarkan pada suatu rencana kerja dan dilaksanakan diwilayah-wilayah yang ditetapkan oleh menteri.
- c) Dalam hal suatu atau desa dan kelurahan belum ditetapkan sebagai wilayah pendaftaran tanah secara sistematis sebagaimana dimaksud pada ayat (2), pendaftarannya dilaksanakan melalui pendaftaran tanah secara sporadik.
- d) Pendaftaran tanah secara sporadik dilaksanakan atas permintaan pihak-pihak yang berkepentingan.

Dalam ketentuan PP No. 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah disebutkan ada beberapa proses yang dilakukan untuk mendapatkan Sertifikat tanah diantaranya:

Pengukuran dan Pemetaan Pengumpulan dan pengelolaan data fisik adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk memastikan data atau bentuk dilapangan tidak berbeda dengan apa yang didaftarkan. Seperti melakukan bebrapa tahapan-tahapan berikut:

- a) Untuk keperluan pengumpulan dan pengolahan data fisik dilakukan kegiatan pengukuran dan pemetaan.
- b) Pembuatan peta dasar pendafrtan.
- c) Penetapan batas-batas bidang tanah.
- d) Pengukuran dan pemetaan bidangbidang tanah dan pembuatan peta pendafrtan.
- e) Pembuatan daftar tanah.
- f) Pembuatan surat ukur

Pembuatan Peta Dasar Pendaftaran Peta yang berisi dasar-dasar dalam metode serta elemen-elemen seperti sungai, bangunan atau jalan serta patokan yang dijadikan perbatasan untuk setiap bidang tanah disebut sebagai peta dasar pendaftaran. Sedangkan peta yang tercantum mengenai patokan geigrafis misalnya sungai, jalanan, bangunan tinggi, wujud permukaan pada bumi, serta hal-hal lain yang penting adalah disebut dengan peta pertanahan. Kemudian dijelaskan mengenai peta pendaftaran merupakan penggambaran suatu bentuk atau bidang tanah yang dilakukan demi kebutuhan pencatatan. Berdasarkan Peraturan yang ditetapkan pemerintah pada pasal 15 dan Pasal 16 PP No. 24 tahun 1997 dijelaskan bahwa: (1) Proses mendaftarkan tanah dengan cara tersistematis seperti yang termaktub pada ketentuan pasal 13 ayat (1) yaitu dilakukan awalnya dengan membuat peta sebagai dasar untuk mendaftarkannya. (2) Pada kawasan yang masih belum dianggap menjadi kawasan pendaftaran tanah dengan cara sistematis yang dilakukan Lembaga Pertanahan Nasional harus disediakan peta dasar pendaftaran demi kebutuhan tanah yang didaftarkan dengan cara diusahakan tersedianya peta dasar pendaftaran untuk keperluan pendaftaran tanah secara massal pertama kali. Ketentuan dalam Pasal 16



PP No. 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah jelas disebutkan dalam beberapa poin yang tercantum didalamnya sebagai berikut: (1) Dalam upaya membuat peta dasar untuk pendaftaran melalui Badan Pertanahan Nasional adalah dilakukannya di setiap poin-poin kabupaten atau kota tingkat II mengenai pemasangan, perhitungan, serta penggambaran lokasi. (2) Dalam hal mengukur guna membuat peta dasar untuk pendaftaran tanah seperti yang tercantum dalam ayat (1) berperan sebagai rangka awal yaitu terikat dengan dasar teknik nasional yang ada. (3) Jika di suatu daerah tidak ada atau belum titik-titik dasar nasional sebagaimana dimaksud pada ayat (2), dalam melaksanakan pengukuran untuk pembuatan peta dasar pendaftaran dapat digunakan titik dasar teknik lokal yang bersifat sementara, yang kemudian di ikat menjadi titik dasar teknik nasional. (4) Peta dasar pendaftaran sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan ayat (3) menjadi dasar untuk pembuatan peta pendaftaran. (5) Ketentuan lebih lanjut mengenai pengukuran dan pemetaan titik dasar teknik nasional dan pembuatan peta dasar pendaftaran di tetapkan oleh Menteri”.

Berdasarkan PP Nomor 24 tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah merupakan tahapan yang dilakukan untuk mengetahui jumlah tanah sampai pemberian nomor pada akta tanah sesuai dengan ketentuan pasal 21 yang berbunyi: (1) Bidang atau bidang-bidang tanah yang sudah dipetakan atau dibubuhkan nomor pendaftarannya pada peta pendaftaran dibukukan dalam daftar tanah. (2) Bentuk, isi, cara pengisian, penyimpanan dan pemeliharaan daftar tanah diatur oleh menteri.

Dalam hal Penerbitan Sertifikat, Sertifikat hak atas tanah harus diterbitkan dengan melalui prosedur yang ada dan yang telah ditentukan yang memiliki fungsi sebagai alat pembuktian apabila dikemudian hari timbul masalah baik dalam sengketa maupun luar sengketa penerbitan sertifikat pemohon memerlukan bukti penguasaan hak dan bukti tersebut dikenal dengan sertifikat berdasarkan ketentuan pasal 32 PP No 24 Tahun 1997, yang berbunyi sebagai berikut: “Sertifikat merupakan surat tanda bukti hak yang berlaku sebagai alat pembuktian yang kuat mengenai data fisik dan yuridis yang termuat di dalamnya, sepanjang data fisik dan yuridis tersebut sesuai dengan data yang ada dalam surat ukur dan buku tanah hak yang bersangkutan”.

Dalam hal atas bidang tanah sudah diterbitkan sertifikat secara sah atas nama orang atau badan hukum yang memperoleh tanah tersebut dengan itikad baik dan secara nyata menguasainya, maka pihak lain yang merasa mempunyai hak atas tanah tidak dapat lagi menuntut persamaan hak apabila dalam waktu (5) tahun sejak diterbitkannya sertifikat itu telah tidak mengajukan keberatan secara tertulis kepada pemegang sertifikat dan kepala kantor pertanahan yang bersangkutan ataupun tidak mengajukan gugatan ke pengadilan mengenai penguasaan tanah atau penerbitan sertifikat tersebut. Adapun tujuan pembuatan sertifikat elektronik ini, menurut Menteri Agraria, untuk meningkatkan indikator berusaha dan pelayanan kepada masyarakat dengan mewujudkan pelayanan pertanahan berbasis elektronik. Hal itu ditempuh dengan terlebih dahulu membuat validasi sertifikat tanah sebelumnya dari sisi data, ukuran tanah, dan sebagainya. Setelah validasi selesai, barulah sertifikat tanah yang lama diganti dengan sertifikat elektronik dan disimpan di database secara elektronik menuju ke alamat penyimpanan masing-masing. Nantinya, masyarakat pemilik tanah bisa mencetak sertifikat miliknya kapan saja dan di mana saja sesuai dengan ketentuan yang diatur di Pasal 16 Permen ATR Nomor 1 tahun 2021.

Salah satu keuntungan dalam program sertifikat tanah digital adalah bisa menghindarkan masyarakat dari praktik mafia tanah. Untuk mengetahui sertifikat yang asli dan palsu pun dapat dicek dalam waktu lima menit. Sertifikat tanah digital ini juga diklaim sangat aman. Sebab, selain menggunakan password, pengguna juga diharuskan untuk mengisi data selengkapnyanya dan mencantumkan foto. Di samping itu, program sertifikat tanah digital ini diklaim dapat memudahkan masyarakat untuk mengakses data mengenai bukti kepemilikan tanah. Jadi jika sertifikat tanah yang asli (cetak) hilang, masyarakat dapat mengakses sertifikat tanah digital miliknya dengan hanya memasukkan password. Sertifikat tanah digital itu pun bisa langsung dicetak seperti sertifikat sebelumnya. Aplikasi ini juga menyuguhkan informasi tentang kegiatan pertanahan secara transparan dan dalam waktu yang singkat. Sehingga, selain menghemat waktu aplikasi ini pula menghemat biaya dan tentunya sebagai bentuk reforma agrarian. Sehingga penggunaan sistem elektronik ini sangat efektif dalam efisiensi waktu, keamanan data, dan keterbukaan informasi, serta mencegah terjadinya mafia tanah.

## **Faktor-Faktor Kendala Penerapan Sertifikat Hak Milik Atas Tanah Elektronik**

Pelaksanaan layanan informasi Pertanahan dan tata ruang secara elektronik dilakukan oleh:

- a) Petugas yang ditunjuk oleh Kepala Kantor Pertanahan atau pimpinan unit teknis penyedia data untuk memeriksa pengajuan permohonan melalui Sistem Elektronik.
- b) Pejabat struktural atau pejabat fungsional yang mempunyai tugas menyiapkan atau menyediakan data, dan/atau
- c) Kepala Kantor Pertanahan atau pimpinan unit teknis yang bertanggung jawab menyetujui atau mengesahkan hasil layanan

Diterbitkannya Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala BPN Nomor 1 Tahun 2021 Tentang Sertifikat Elektronik, pada 2021 ini Kementerian ATR/BPN akan memulai penggunaan sertifikat tanah elektronik. Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) mulai melakukan pelayanan elektronik pada beberapa pelayanan seperti Hak Tanggungan, Pengecekan Sertifikat, Zona Nilai Tanah serta Surat Keterangan Pendaftaran Tanah. Kesemua layanan elektronik tersebut tidak akan mampu berjalan tanpa adanya data base pertanahan yang lengkap dan valid.

Dalam rangka mendukung terbangunnya data base tersebut, Kantor Pertanahan terus melakukan scanning data-data arsip pertanahan seperti Buku Tanah, Surat Ukur, Gambar Ukur, dan dilakukan validasi di halaman <http://kkp.atrbpn.go.id>. Validasi menjadi langkah akhir untuk menilai kesinkronan atau kecocokan data yang terupload, dalam hal ini antara data hasil scanning, data tekstual yang ada di dalam sistem KKP, dan data spasial yang di dalam sistem GeoKKP.

Penyelenggaraan sistem elektronik untuk pelaksanaan pendaftaran tanah ini nantinya akan meliputi pengumpulan data, pengolahan data dan penyajian data. Hasil penyelenggaraan sistem elektronik tersebut berupa Sertipikat Tanah dalam bentuk dokumen elektronik. Sertifikat Elektronik yang diterbitkan tersebut akan disahkan menggunakan tanda tangan elektronik sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Hambatan dalam penggunaan elektronik ini adalah dapat terjadi kesalahan dalam pelayanan seperti jika data tekstual dan data spasial bidang tanah pada Komputerisasi Kantor Pertanahan (KKP) belum divalidasi keseluruhannya secara lengkap. Kesalahan yang dapat berakibat fatal bagi kreditor antara lain, yaitu salahnya urutan peringkat Hak Tanggungan pada sertipikat yang akan dibebankan, tidak adanya catatan terhadap hapusnya hak tanggungan/roya penuh maupun parsial, atau updating data pada KKP sesuai dengan catatan pada buku tanah.

Kantor Pertanahan selaku pelaksana perlu suatu komitmen agar dalam setiap layanan yang mengharuskan pencatatan baik secara manual pada buku tanah maupun secara digital melalui KKP, sudah harus terisi secara lengkap sebelum dilakukan validasi. Ini dilakukan untuk menghindari kesalahan yang berasal dari pelaksanaan dalam penyelenggaraan nantinya.

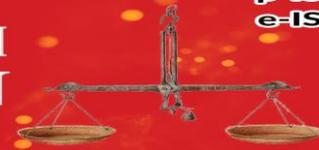
Namun, yang menjadi masalah untuk renungan adalah sampai sejauh mana jaminan keamanan data elektronik ini dalam hal pengakuan terhadap bukti kepemilikan hak atas tanah bagi masyarakat. Terdapat berbagai pro dan kontra dalam masalah sertifikat elektronik yang dikelola oleh BPN tersebut. Dari sisi positif, akses sertifikat elektronik dapat dengan mudah digunakan dan diketahui oleh setiap kepentingan hak atas tanah dan kepentingan pihak lain. Akan tetapi, di sisi lain secara negatif, pembuktian merupakan faktor yang sangat penting, mengingat data sistem IT (sistem elektronik) belum terakomodasi dalam sistem hukum acara Indonesia, tetapi pada kenyataannya data dimaksud sangat rawan untuk disalahgunakan diubah, disadap, dipalsukan, dan dikirim ke berbagai penjuru dunia dalam waktu hitungan detik (Delik/kejahatan terhadap data yuridis dan data fisik).

Jaminan keamanan data elektronik juga menjadi factor yang dilematis, dalam hal pengakuan terhadap bukti kepemilikan hak atas tanah, yaitu dengan membangun database pertanahan secara nasional dan mem-backup data dengan catatan bahwa informasi yang dimuat dalam sertifikat elektronik dan/atau dokumen elektronik dianggap sah dan dapat diakses, ditampilkan, dijamin keutuhannya, dan dipertanggu

ngjawabkan sehingga menerangkan suatu keadaan, seperti berikut:

- a). Bukti kepemilikan hak atas tanah (sertifikat elektronik) harus ada bukti kepemilikan hak atas tanah (sertifikat elektronik) harus ada di database BPN dan harus teraplikasi dengan memperhatikan prinsip kehati-hatian dan penghormatan terhadap pemegang hak atas tanah yang mempunyai iktikad baik sehingga dengan mudah memperoleh data yang dapat dipercayai kebenarannya.
- b). Perlu kerja sama pihak-pihak terkait dengan menguatkan komitmen aparat penegak hukum (BPN, kepolisian, kejaksaan) untuk melindungi bukti kepemilikan hak atas tanah dalam bentuk digital yang sangat rentan untuk diubah, disadap dan dipalsukan, serta menghentikan pungutan liar pada pelayanan pertanahan.
- c). Perlu dibuat dan dipertajam sinkronisasi hukum antara hukum pertanahan dengan hukum teknologi informasi serta hukum pidana yang berkaitan dengan masalah pembuktian kepemilikan hak atas tanah.
- d). Pengawasan dilakukan oleh masyarakat, dengan memastikan apakah kebijakan Kementerian ATR/BPN dalam layanan pertanahan yang sudah memenuhi komponen-komponen dalam standar pelayanan sesuai dengan ketentuan yang berlaku sehingga masyarakat mendapatkan haknya. Oleh karena itu, pembenahan pemetaan-pemetaan dan pendataan tanah-tanah di seluruh Indonesia yang akurat harus diadakan agar tidak terjadi tumpang-tindih kepemilikan sengketa tanah dll.

Hal lain yang menjadi kendala adalah cara memperoleh koordinat nasional dengan GPS Hand Out yang masih kurang akurat. Tingkat kesalahan akurasi bisa mencapai kesalahan radius 100 meter. Selain itu, masih kerap terjadi kesalahan penunjukan batas bidang tanah pada saat pengukuran bidang tanah dilakukan di lapangan. Kesalahan ini seringkali menimbulkan tumpang tindih antara sertifikat satu



dan sertifikat lainnya. Dimana bidang tanah dari suatu sertifikat kerap menjadi bagian dari sertifikat yang lainnya.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan, bahwa:

1. Penerapan sertifikat tanah elektronik ini sudah efektif yaitu dapat menyuguhkan informasi tentang kegiatan pertanahan secara transparan dan dalam waktu yang singkat.
2. Menghemat biaya dan tentunya sebagai bentuk reforma agrarian.
3. Kantor Pertanahan selaku pelaksana perlu suatu komitmen agar dalam setiap layanan yang mengharuskan pencatatan baik secara manual pada buku tanah maupun secara digital melalui KKP, sudah harus terisi secara lengkap sebelum dilakukan validasi. Ini dilakukan untuk menghindari kesalahan yang berasal dari pelaksanaan dalam penyelenggaraan nantinya.
4. Adanya dilema dalam jaminan keamanan data elektronik terdapat berbagai pro dan kontra.

### Saran

Dalam kajian ini saran peneliti adalah:

1. Sebaiknya menyediakan infrastruktur, seperti Lembaga Certificate of Authority (CA), infrastruktur teknis pendukung dan mengimplementasikan standar yang dapat digunakan oleh para pelaku transaksi elektronik.
2. Komitmen dalam perlindungan keamanan informasi dalam transaksi elektronik.
3. Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) sebagai penyelenggara layanan elektronik dibidang pertanahan, pemanfaatan layanan elektronik agar lebih dimaksimalkan, sumber daya manusia yang lebih profesional, serta kontrol kualitas data ditingkatkan sehingga hasil yang diperoleh lebih maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abintoro Prakoso, Sejarah Hukum Agraria, Setara Press, Malang, 2021.
- Abdul Kadir Muhammad, Hukum dan Penelitian Hukum, Cet-1, PT. Citra Aditya Bakti, Bandung, 2004.
- Adrian Sutedi, Peralihan Hak Atas Tanah dan Pendaftarannya, Sinar Grafika, Jakarta, 2014.
- A.P. Parlindungan, Pendaftaran Tanah di Indonesia, (Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 24 Tahun 1997) Dilengkapi dengan Peraturan Jabatan Pembuat Akta Tanah (Peraturan Pemerintah No. 37 Tahun 1998), Cet. 1, Mandar Maju, Bandung, 1999.
- Ateng Syafrudin, Menuju Penyelenggaraan Pemerintahan Negara yang Bersih dan Bertanggungjawab, Jurnal Pro Justisia Edisi IV, Universitas Parahyangan, Bandung, 2000.
- Badan Pertanahan Nasional, Himpunan Karya Tulis Pendaftaran Tanah, Jakarta, Maret 1989.
- Diana, Efektivitas Peranan Majelis Pengawas Daerah dalam Penegakan Kode Etik Notaris Berdasarkan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2014 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2004 Tentang Jabatan Notaris, Studi Lapangan di Kota Batam, 2019.
- David J. Hayton, Megarry's Manual of The Law of Real Property, Sixth Edition, Stevens and Sons Ltd, London, 1982.
- Djaja. S. Meliala, Hukum Amerika Serikat, Suatu Studi Perbandingan, Tarsito, Bandung, 1977.
- Erfa, R., Digitalisasi Administrasi Pertanahan Untuk Mewujudkan Percepatan Pembangunan Nasional Perspektif Kebijakan Hukum (Legal Policy), Jurnal Pertanahan, 10 (1)., (2020).
- I Ketut Oka Setiawan, Hukum Agraria, Pustaka Reka Cipta, Bandung, 2020.
- L.B. Curzon, Land Law, Seventh Edition, Pearson Education, Limited, Great Britain, 1999.
- Mudakir Iskandar Syah, Panduan Mengurus Sertifikat & Penyelesaian Sengketa Tanah, Buana Ilmu Populer Kelompok Agraria, Jakarta, 2019.
- Mukadar, R., Laturette, A. I., & Latupono, B., Kepastian Hukum Sertifikat Elektronik Sebagai Bukti Kepemilikan Tanah. PATTIMURA Law Study Review, 1(1)., 2023.
- Nurdin Usma, Konteks Implementasi Berbasis Kurikulum, Grasindo, Jakarta, 2002.
- Permen Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Negara No. 1 Tahun 2021 tentang Sertifikat Tanah Elektronik
- Prajudi Atmosudirdjo, Hukum Administrasi Negara, Ghalia Indonesia, Jakarta, 1981.
- Romli Atmasasmita, Perbandingan Hukum Dalam Sistem Peradilan Pidana, Gramedia, Bandung, 2000.
- Sarwoto, Dasar-Dasar organisasi dan Managemen, Ghala Indonesia, Jakarta, 1990.
- Salim H.S dan Erlies Septiana Nurbani, Penerapan Teori Hukum Pada Penelitian Tesis dan Disertasi, Rajawali Pers, Jakarta, 2013.

Setiono, Pemahaman Terhadap Metodologi Penelitian Hukum, Program Pasca Sarjana UNS, Surakarta, 2005.

SF. Marbun, Peradilan Administrasi Negara dan Upaya Administrasi di Indonesia, Liberty, Yogyakarta, 1997.

Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji, Penelitian Hukum Normatif, Suatu Tinjauan Singkat, Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2005.

Sonny Keraf, Etika Bisnis Tuntunan dan Relevansinya, Kanisius, Yogyakarta, 1998.

Sunarjati Hartono, Kapita Selekta Perbandingan Hukum, PT. Citra Aditya Bakti, Bandung, 1988.

Tempo.com , Jumat, 5 Februari 2021, 13.15 Wib dikutip oleh Ana Silviana, Urgensi Sertifikat Tanah Elektronik Dalam Sistem Hukum Pendaftaran Tanah di Indonesia, Fakultas Hukum Universitas Diponegoro, 2021.

Triani, W. A., Rahman, S., & Abbas, I, 2023. Efektivitas Layanan Elektronik Menurut Permen Agraria No. 1 Tahun 2021 Dalam Pemeliharaan Data Pendaftaran Tanah Di Kantor Pertanahan Kabupaten Gowa. *Journal of Lex Generalis (JLG)*, 4(2).

Undang-Undang No. 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok Agraria.

Undang-Undang No. 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah.

Undang-Undang No. 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja

Widjaya, Amin Tunggal, Manajemen suatu pengantar cetakan pertama, Rineka cipta jaya, Jakarta, 1993.

[http://eprints.undip.ac.id/61009/2/9.\\_bab\\_1.pdf](http://eprints.undip.ac.id/61009/2/9._bab_1.pdf), diakses (10 Juli 2021)

<https://www.cnbcindonesia.com/news/20210204091048-4-220922/sertifikat-tanah-sudah-elektronik-ini-penampakannya>, diakses (10 Juli 2021)

<https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/alj/article/view/11191>, diakses (10 Juli 2021)

<https://m.bisnis.com/amp/read/20210204/9/1352391/dua-kota-jadi-pilot-project-sertifikat-tanah-elektronik-dimana-saja>, diakses (10 Juli 2021).

[https://abstrak.uns.ac.id/wisuda/upload/S311408011\\_bab2.pdf](https://abstrak.uns.ac.id/wisuda/upload/S311408011_bab2.pdf), diakses (12 Juli 2021).

[http://repository.uma.ac.id/bitstream/123456789/789/5/138400033\\_file5.pdf](http://repository.uma.ac.id/bitstream/123456789/789/5/138400033_file5.pdf), diakses (12 Juli 2021).