



ANALISIS HAMBATAN PEMBERLAKUAN SERTIFIKAT ELEKTRONIK SERTA UPAYA PENYELESAIANNYA DI KOTA MAKASSAR

Analysis of Obstacles In The Implementation of Electronic Certificates And Efforts To Resolve Them In Makassar City

Syamsur^{1*}, Baso Madiung², Andi Tira²

¹Badan Pertanahan Nasional Kota Makassar

²Program Studi Ilmu Hukum Program Pascasarjana Universitas Bosowa

*Email: syamsursip@gmail.com

Diterima: 22 Agustus 2023/Disetujui: 05 Desember 2023

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk menganalisis hambatan pemberlakuan sertifikat elektronik dan upaya penyelesaian hambatan pemberlakuan sertifikat elektronik dalam memberikan perlindungan hukum terhadap keamanan data hak atas tanah masyarakat di Kota Makassar. Jenis penelitian yaitu penelitian hukum normatif dengan pendekatan perundang-undangan dan pendekatan analisis. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif. Teknik analisis data dilakukan dengan memeriksa, meneliti dan menganalisis data yang telah diperoleh dari hasil penelitian melalui wawancara dengan beberapa pejabat pada Kantor Pertanahan Kota Makassar dan selanjutnya data tersebut diolah dan disajikan dalam bentuk narasi. Berdasarkan hasil penelitian pada Kantor Pertanahan Kota Makassar dan beberapa sumber literatur bahwa implementasi dari kebijakan sertipikat elektronik sejak diterbitkan pada tahun 2021 sampai sekarang belum bisa diterapkan dan masih dalam tahap persiapan. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor penghambat diantaranya adalah kesiapan Sumber Daya Manusia yang berkaitan dengan kemampuan dalam menguasai teknologi informasi dan validasi data, baik data fisik maupun data yuridis yang belum rampung. Oleh karena itu, Kantor Pertanahan Kota Makassar perlu melakukan upaya-upaya percepatan dan inovasi dalam rangka mengatasi hambatan tersebut.

Kata Kunci: Perlindungan, Keamanan Data, Sertifikat Elektronik

ABSTRACT

This study aims to analyze the obstacles in the implementation of electronic certificates and efforts to resolve obstacles in the implementation of electronic certificates in providing legal protection against data security and community land rights in Makassar City. The type of research is normative legal research with a statutory approach and an analytical approach. The research method used is qualitative research method. Data analysis techniques are conducted by checking, examining and analyzing data that has been obtained from the results of research through interviews with several officials at the Land Office of Makassar City and then the data is processed and presented in narrative form. Based on the results of research at the Land Office of Makassar City and several sources of literature, the implementation of the electronic certificate policy since it was issued in 2021 has not been implemented and is still in the preparation stage. This is due to several inhibiting factors, including the readiness of human resources related to the ability to master information technology and data validation, both physical data and juridical data that have not been completed. Therefore, Land Office of Makassar City needs to make efforts to accelerate and innovate in order to overcome these obstacles.

Keywords: Protection, Data Security, Electronic Certificates



This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

1. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan informasi mengalami kemajuan yang semakin pesat. Kemajuan teknologi secara khusus, telah mempengaruhi tata cara kehidupan di dalam masyarakat. Tidak dapat dihindari lagi teknologi informasi dan transaksi elektronik menjadi ujung tombak era globalisasi yang kini melanda hampir di

seluruh dunia, kemajuan teknologi pada akhirnya akan mengubah tatanan organisasi dan hubungan sosial kemasyarakatan karena berkembangnya teknologi digital telah mengakibatkan terjadinya keterpaduan ataupun *konvergensi* dalam perkembangan teknologi informasi, media dan telekomunikasi (Febrianti, 2021).

Sistem pendaftaran tanah di seluruh dunia telah tunduk pada proses modernisasi dengan menerapkan teknologi

informasi dan komunikasi. Prestasi yang cukup besar dalam modernisasi tanah sistem registrasi yang ditunjukkan dengan menjamin akses publik ke pendaftaran tanah secara *online* dan memperkenalkan infrastruktur untuk proses pendaftaran tanah secara elektronik (Mujiburohman, 2021). Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi juga merambah ke dalam bidang pertanahan yaitu dengan adanya pelaksanaan pendaftaran tanah yang dapat dilakukan secara elektronik. Adapun hasil pendaftaran tanah tersebut berupa data, informasi elektronik, bukan lagi berupa buku. Transformasi sertipikat elektronik ini mendukung budaya *paperless office* di era digital, menjadi mudah dalam pemeliharaan dan pengelolaan, dapat diakses kapan saja dan dimana saja (Febrianti, 2021).

Transformasi kemajuan elektronik menggeser sistem pendaftaran tanah yang sebelumnya merupakan proses berbasis kertas menjadi elektronik. Di Indonesia, penggunaan teknologi informasi dan komunikasi mengubah secara progresif transaksi pasar dan layanan publik yang semula analog (manual) berubah menjadi layanan berbasis elektronik. Seiring dengan perkembangan zaman di era revolusi 4.0, Pemerintah melakukan terobosan baru dalam mengimbangi dinamika masyarakat yang semakin kompleks. Jika tidak demikian akan terjadi *stagnansi* hukum yang dikenal bahwa hukum akan selalu tertinggal di belakang perkembangan zaman (Nafan, 2022) Di bidang pertanahan dalam rangka mewujudkan modernisasi pelayanan pertanahan mulai untuk menerapkan pelayanan pertanahan berbasis elektronik, sampai pada menuju dokumen yang dihasilkan berbentuk dokumen elektronik (Aniscasary, Ramasari, 2022)

Sejak pertengahan tahun 2020 pelayanan di Kantor Pertanahan sudah mulai menerapkan sistem *online*, sistem ini sangatlah membantu, lebih cepat, mudah dan praktis. Seperti penerapan sistem Hak Tanggungan secara elektronik atau HT-*el* (HT Elektronik). Sistem inipun dianggap berhasil, sehingga pada tanggal 21 Januari 2021, Kementerian ATR/BPN mulai menerapkan Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertipikat Elektronik, disebutkan bahwa semua hasil pendaftaran tanah akan diterbitkan dalam bentuk dokumen elektronik (Ramadhani, 2021)

Kehadiran peraturan ini menjadi perbincangan hangat dan menimbulkan polemik di masyarakat dengan berbagai tanggapan yang berbeda-beda. Sebagian masyarakat, menerima rencana ini sebagai bentuk modernisasi pelayanan pertanahan yang diharapkan akan memberikan keamanan, kepastian hukum dan perlindungan hukum kepada pemegang hak atas tanah. Namun, tidak sedikit masyarakat yang menanggapi secara apriori mengenai rencana ini sebagai rencana yang terburu-buru dan belum didukung kesiapan yang matang yang memungkinkan terjadinya kondisi ketidakamanan data pendaftaran tanah dan dapat berujung pada ketidakpastian hak atas tanah.

Seyogyanya yang diutamakan atau diselesaikan lebih dahulu program pendaftaran tanah di seluruh wilayah Indonesia, karena sertipikat hak atas tanah merupakan tanda bukti hak yang diberikan pada tahap akhir. Maka setelah tanah-tanah telah terdaftar baru diadakan modernisasi pelayanan pertanahan termasuk didalamnya adalah sertipikat-*el*. Banyak pihak beranggapan sertipikat-*el* belum dibutuhkan saat ini, karena masih banyaknya sengketa tanah, baik karena sertipikat dipalsukan, sertipikat tumpang tindih, termasuk meregister tanah seluruh Indonesia untuk dijadikan prioritas utama dalam penyelesaiannya. Persoalan sertipikat-*el* bukan pada bentuk atau wujud sertipikatnya, karena sertipikat merupakan proses akhir dalam kegiatan pendaftaran tanah,

masalah utamanya diproses elektronik dari awal pendaftaran tanahnya sampai penerbitan sertipikatnya dan masalah keamanan data untuk melindungi pemegang hak (Mujiburohman, 2021).

Kementerian ATR/BPN sebagai penyelenggara sistem pendaftaran tanah secara elektronik telah menyatakan kesiapannya, meskipun penerapannya akan dilakukan secara bertahap (Alimuddin, 2021) Pada tahap uji coba pelaksanaan sertipikat tanah elektronik ini tidak akan diberlakukan kepada tanah masyarakat umum, melainkan pelaksanaannya hanya terbatas pada Barang Milik Negara (BMN), aset-aset Badan Usaha Milik Negara (BUMN), berbagai perusahaan atau sektor swasta skala besar. Untuk lokasi kantor pertanahan yang akan menerapkan pemberlakuan sertipikat elektronik dalam tahap uji coba ini hanya di beberapa kota saja. Selanjutnya, Kementerian ATR/BPN menargetkan program kebijakan sertipikat elektronik ini sudah mulai diterapkan hingga 5 (lima) tahun ke depan. (Rachman, Hastri, 2021)

Pertimbangan kementerian ATR/BPN terhadap lokasi pemilihan beberapa kantor pertanahan adalah karena masalah infrastruktur, sarana, prasarana, serta *public awreness*. Di Indonesia masalah infrastruktur ini menjadi polemik lawas yang tak kunjung usai, karena memang sejatinya ketidakmerataan infrastruktur ini terlihat jelas ketimpangannya di berbagai wilayah. Jadi beberapa lokasi kantor pertanahan yang dipilih oleh Kementerian ATR/BPN yang infrastruktur kotanya dirasa sudah cukup siap hanya di 5 (lima) kantor pertanahan di DKI Jakarta dan 2 (dua) kantor pertanahan di Surabaya. Pada perkembangan selanjutnya akan diterapkan juga di kantor pertanahan kota lainnya seperti di Banten, Denpasar, Batam, Surakarta, Tangerang, dan Medan.

Huda dan Wandebori (2021) bahwa kendala sertifikasi tanah digital di Kabupaten Karawang disebabkan oleh 2 (dua) faktor yaitu: faktor internal dan faktor eksternal. Selanjutnya Febrianti (2021) bahwa kendala dalam implementasi Sertipikat Elektronik di Kota Bekasi yaitu validasi data bidang tanah, sinkronisasi dan harmonisasi peraturan perundangan, sosialisasi yang belum merata, sarana dan prasana yang belum memadai. Sedangkan Mujiburohman (2021) bahwa kendala sertipikat-*el* dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu *Pertama*, faktor pendidikan dan faktor ekonomi, *Kedua*, faktor kesiapan sarana prasarana dan Sumber Daya Manusia (SDM). *Ketiga*, faktor-faktor sebab tertentu.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hambatan pemberlakuan sertifikat elektronik dan upaya penyelesaian hambatan pemberlakuan sertifikat elektronik dalam memberikan perlindungan hukum terhadap keamanan data hak atas tanah masyarakat di Kota Makassar.

2. METODE

Penelitian yang digunakan adalah penelitian normatif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian normatif merupakan jenis penelitian berdasarkan fokus kajiannya (Irwansyah, 2021). Penelitian normatif adalah penelitian untuk menguji suatu norma atau ketentuan yang berlaku. Juga dapat dikatakan sebagai penelitian yang dilakukan dengan cara meneliti bahan pustaka atau data sekunder. Penelitian normatif disebut juga penelitian doktriner atau penelitian perpustakaan. Penelitian dengan pendekatan kualitatif adalah penelitian yang berlandaskan pada filsafat *postpositivisme* atau interpretif, digunakan untuk meneliti pada kondisi alamiah, posisi peneliti adalah sebagai instrumen kunci, tehnik pengumpulan data dilakukan dengan triangulasi (gabungan observasi, wawancara, dan dokumentasi), data yang diperoleh cenderung

kualitatif, analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif dapat bersifat temuan potensi masalah, keunikan objek, makna suatu peristiwa, proses dan interaksi sosial, kepastian kebenaran data, konstruksi fenomena, temuan hipotesis (Sugiyono, 2020) Jenis penelitian yaitu penelitian hukum normatif dengan pendekatan perundang-undangan (*statuta approach*) dan pendekatan analisis (*analysis approach*).

Penelitian dilaksanakan di Kota Makassar yaitu pada Kantor Pertanahan Kota Makassar. Adapun dasar pertimbangan penulis dalam memilih lokasi penelitian adalah Kota Makassar merupakan ibu kota dari Provinsi Sulawesi Selatan dan gerbang Indonesia Timur. Sebagai ibukota provinsi yang memiliki aktivitas pembangunan dan perekonomian yang selalu berkembang setiap tahun, termasuk pola pikir masyarakat yang maju sehingga keberadaan tanah sangat urgen. Dengan demikian, pemerintah penting memberi jaminan kepastian hukum dan perlindungan hak atas tanah melalui pendaftaran tanah secara elektronik.

Metode pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini, yaitu:

- a) Wawancara (*interview*)
Wawancara dilakukan terhadap beberapa narasumber yaitu pejabat pada Kantor Pertanahan Kota Makassar. Untuk wawancara terkait data fisik dalam persiapan penerapan sertipikat-*el*, penulis melakukan wawancara dengan Bapak Dyah Faizal selaku Kepala Seksi Survei dan Pemetaan. Selanjutnya untuk wawancara terkait dengan data yuridis dalam persiapan penerapan sertipikat-*el*, penulis melakukan wawancara dengan Bapak Aksara Alif Raja, selaku Kepala Seksi Penetapan Hak dan Pendaftaran dan Bapak Andi Ryan Eru Kurniawan. M, selaku koordinator pada Seksi Penetapan Hak dan Pendaftaran pada Kantor Pertanahan Kota Makassar.
- b) Dokumentasi
Dokumentasi adalah cara pengumpulan data yang ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang relevan penelitian. Penulis melakukan dokumentasi berupa pengumpulan data yang relevan dengan kegiatan penelitian dari beberapa Aplikasi yang digunakan pada Kantor Pertanahan Kota Makassar, yaitu Aplikasi Komputerisasi Kantor Pertanahan (KKP), Sentuh Tanahku, Survey Tanahku dan My Sertipikat. Kegiatan dokumentasi juga berupa pengambilan foto-foto kegiatan dalam proses pengumpulan data, sebagai bukti dan laporan bahwa telah melakukan penelitian pada kantor Pertanahan Kota Makassar.

Adapun sumber data yang diperoleh dari hasil penelitian ini, terbagi tiga, yaitu:

- a) Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari narasumber/responden (Darmawan, 2019) Adapun data primer diperoleh dari hasil wawancara dengan beberapa narasumber yang ada pada Kantor Pertanahan Kota Makassar. Selain itu,

penulis melakukan dokumentasi terkait persiapan dan mekanisme pendaftaran tanah secara elektronik pada Kantor Pertanahan Kota Makassar.

- b) Data sekunder adalah data yang diperoleh dari dokumen, publikasi, laporan penelitian dari dinas/instansi maupun sumber data lainnya yang menunjang.
- c) Data tersier adalah data yang menjadi petunjuk maupun penjelasan terhadap data primer dan sekunder (Sunggono, 2019). Sumber datanya berasal dari Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), Kamus Bahasa Inggris, dan Kamus Agraria dan Tata Ruang.

Teknik analisis data dilakukan dengan memeriksa, meneliti dan menganalisis data yang telah diperoleh dari hasil penelitian untuk menjamin kebenaran dan validitasnya, agar dapat dipertanggungjawabkan sesuai dengan kenyataan. Selanjutnya data tersebut diolah dan disajikan dalam bentuk narasi. Untuk data yang diperoleh melalui wawancara dan dokumentasi selanjutnya diolah dan dianalisis secara kualitatif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemberian hak atas tanah oleh Negara kepada perseorangan atau sekelompok masyarakat atau badan hukum untuk menggunakan dan memanfaatkan tanah tidak lain adalah bertujuan untuk menciptakan hubungan hukum konkrit antara pengguna tanah dengan tanah yang bersangkutan. Terciptanya hubungan konkrit tersebut berdampak pada penguasaan tanah secara *illegal* sehingga menimbulkan hak disamping kewajiban bagi yang bersangkutan untuk mempertahankannya. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu perangkat atau instrumen hukum yang bertujuan memberikan perlindungan hukum kepada pemegang hak atas tanah yang bersangkutan (Soerodjo, 2021).

Salah satu bentuk perlindungan hukum bagi pemegang hak atas tanah yaitu dengan memberikan jaminan kepastian hukum (kepastian hak) bagi pemegang hak atas tanah yang bersangkutan. Hal ini sudah sejalan dengan tujuan hukum yaitu untuk menciptakan kepastian, disamping keadilan dan kemanfaatan. Tujuan hukum adalah untuk memberikan kepastian, keadilan dan kemanfaatan bagi setiap orang. Apabila terjadi pelanggaran yang menimbulkan kerugian, maka harus dilakukan upaya penegakan hukum untuk memulihkan keadaan (*restitutio in integrum*).

Pendaftaran tanah bertujuan untuk memberikan kepastian hukum dan perlindungan hukum kepada pemegang hak atas tanah. Di samping itu juga untuk memberikan informasi kepada pihak-pihak yang berkepentingan, termasuk Pemerintah, agar dapat dengan mudah memperoleh data yang diperlukan berkaitan dengan tanah guna mengadakan perbuatan hukum mengenai tanah. Adapun tujuan lain adalah terselenggaranya tertib administrasi pertanahan, sehingga memudahkan dalam merumuskan kebijakan di bidang pertanahan.

Kegiatan pendaftaran tanah menghasilkan data fisik dan data yuridis. Yang dimaksud data fisik adalah data yang memuat keterangan letak, batas, dan luas bidang tanah termasuk keterangan mengenai keadaan-keadaan atau kondisi-

kondisi di atas tanah tersebut. Data yuridis adalah data yang memuat keterangan mengenai status hukum, status kepemilikan (pemegang hak) dalam hal-hal lain yang membebani tanah tersebut. Data fisik dan data yuridis tersebut dibukukan dalam buku tanah yang selanjutnya diterbitkan sertipikat sebagai tanda bukti hak bagi yang bersangkutan yang namanya tercantum dalam buku tanah dan sertipikat tersebut. Hal tersebut sebagaimana diatur dalam Pasal 31 dan Pasal 32 ayat (1) Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997.

Berkaitan dengan pendaftaran tanah secara elektronik, penulis menggunakan teori perlindungan hukum dan teori kesadaran hukum dalam menganalisis penerapan kebijakan sertipikat elektronik di Kota Makassar. Teori perlindungan hukum digunakan untuk menganalisis terkait jaminan Kantor Pertanahan Kota Makassar dalam memberikan perlindungan hukum terhadap keamanan data hak atas tanah masyarakat, agar tidak gampang diretas oleh para *hacker*. Sedangkan teori kesadaran hukum untuk menganalisis terkait kesadaran digital (*digital awareness*) pegawai yang ada pada Kantor Pertanahan Kota Makassar dan budaya digital (*digital culture*) masyarakat yang ada di Kota Makassar dalam menerapkan sertipikat-*el*.

Teori perlindungan hukum merupakan teori yang berkaitan dengan pemberian pelayanan kepada masyarakat. Roscou Pound mengemukakan hukum merupakan alat rekayasa sosial (*law as tool of social engineering*). Kepentingan manusia adalah suatu tuntutan yang dilindungi dan dapat dipenuhi manusia dalam bidang hukum. Roscou Pound membagi kepentingan manusia yang dilindungi hukum menjadi tiga macam, yang meliputi: (Salim HS, Nurbani, 2017)

1. *Public interest* (kepentingan umum);
Kepentingan umum yang utama terdiri dari kepentingan negara sebagai badan hukum dalam mempertahankan kepribadian dan substansinya dan kepentingan negara sebagai penjaga kepentingan masyarakat.
2. *Social interest* (kepentingan masyarakat);
Kepentingan masyarakat yang dilindungi hukum, ada tiga yaitu kepentingan masyarakat bagi keselamatan umum, kepentingan bagi lembaga-lembaga sosial, kepentingan terhadap kerusakan moral, kepentingan dalam pemeliharaan sumber sosial, kepentingan masyarakat dalam kemajuan umum, dan kepentingan masyarakat dalam kehidupan manusia secara individual.
3. *Privat interest* (kepentingan individual).
Kepentingan individual yang perlu mendapat perlindungan hukum, ada tiga macam yaitu kepentingan kepribadian (*interest personality*), kepentingan dalam hubungan rumah tangga (*interest in domestic*), dan kepentingan substansi (*interest of substance*).

Philipus M. Hadjon menyatakan bahwa perlindungan hukum bagi rakyat berupa tindakan pemerintah yang bersifat *preventif* dan *represif*. Apabila ditinjau dari tujuannya, perlindungan hukum terbagi atas dua kategori yaitu:

1. Perlindungan hukum *preventif* ialah perlindungan hukum yang diberikan oleh pemerintah dengan tujuan untuk mencegah sebelum terjadinya pelanggaran. Hal ini terdapat dalam peraturan perundang-undangan dengan maksud untuk mencegah suatu pelanggaran serta memberikan rambu-rambu atau batasan-batasandalam melakukan suatu kewajiban.
2. Perlindungan hukum *represif* ialah merupakan perlindungan akhir berupa sanksi seperti denda, penjara, dan hukuman tambahan yang diberikan apabila sudah terjadi sengketa atau telah dilakukan suatu pelanggaran.

Selanjutnya menurut Steven J. Heymen, perlindungan hukum memiliki tiga elemen pokok, yaitu: (Tira, 2019)

1. Perlindungan hukum terkait dengan kedudukan atau keadilan individu, yang berarti kedudukan sebagai orang bebas dan warga negara.
2. Perlindungan hukum terkait dengan hak-hak substantif, yang berarti hukum mengakui dan menjamin hak individu untuk hidup, kebebasan, dan kepemilikan.
3. Pengertian paling dasar dari perlindungan hukum adalah terkait dengan penegakan hak, yaitu cara khusus pemerintah mencegah tindakan pelanggaran terhadap hak-hak *substantif*, memperbaiki, dan memberikan hukum atas pelanggaran tersebut.

Berdasarkan teori perlindungan hukum di atas, penulis menganalisis bahwa pemberian perlindungan hukum pada dasarnya dilakukan oleh Pemerintah. Dalam kaitannya dengan penerapan sertipikat-*el*, Kementerian ATR/BPN yang mewakili Pemerintah berkewajiban untuk memberikan perlindungan hukum kepada masyarakat (*social interest*) dalam hal jaminan terhadap kemananan data dalam sertipikat-*el*, sehingga masyarakat tidak merasa khawatir dan gelisah dengan munculnya polemik dan isu yang beredar berkaitan keamanan data dalam sertipikat-*el* yang gampang diretas.

Selain itu, salah satu aspek yang cukup berperan penting dalam mencapai tujuan-tujuan hukum adalah kesadaran hukum. Eksistensi kesadaran hukum masyarakat sebagai usaha untuk mencapai sahnya hukum, merupakan konsekuensi dari berbagai permasalahan yang timbul dalam penerapannya. Kesadaran hukum adalah komponen terpenting yang paling berakar pada kultur bangsa, sehingga pembinaannya juga tidak dapat dilepaskan dari konteks kehidupan kultur masyarakat. Ketika persoalan rumitnya hukum ditegakkan untuk mencapai tujuannya, ketika itu pula dipikirkan bahwa rekayasa kesadaran hukum itu seyogianya dimulai sejak dini. Semakin konsisten hukum ditegakkan, akan semakin menguatkan pula kesadaran warga masyarakat (Mas. 2021)

Menurut Ewick dan Silbey, kesadaran hukum adalah mengacu ke cara-cara di mana orang-orang memaknakan hukum dan institusi-institusi hukum, yaitu pemahaman-pemahaman yang memberikan makna kepada pengalaman dan tindakan orang-orang (Ali, 2009) Menurut Paul Scholten telah merumuskan pengertian kesadaran hukum, sebagai kesadaran atau nilai-nilai yang terdapat dalam diri manusia tentang hukum atau tentang hukum yang diharapkan ada. Penekanan Scholten terletak pada nilai-nilai bagaimana fungsi dan peran yang hendak dijalankan untuk mencapai tujuan hukum. Bukan suatu penilaian hukum terhadap kejadian konkret dan fakta-fakta hukum yang terjadi pada suatu masyarakat.

Menurut Soerjono Soekanto bahwa kesadaran hukum itu merupakan persoalan nilai-nilai dan konsepsi-konsepsi abstrak yang terdapat dalam diri manusia, tentang keserasian antara ketertiban dengan ketenteraman yang dikehendaki atau sepantasnya. Menurut Soerjono Soekanto, ada 4 indikator kesadaran hukum, yaitu: pengetahuan tentang hukum, pemahaman tentang hukum, sikap terhadap hukum, dan perilaku hukum.

Salah satu fungsi hukum adalah untuk mencapai tujuan asasinya yang didukung oleh kesadaran hukum masyarakat dalam pembangunan sosial seperti dikatakan oleh Muchtar Kusumaatmaja adalah hukum sebagai sarana pembaharuan. Olehnya itu, apabila hukum telah berfungsi secara efektif di dalam masyarakat, maka hukum dapat mencapai tujuannya yang menimbulkan efek keadilan sekaligus bermanfaat secara luas bagi masyarakat. Bahkan, dapat mempercepat pelaksanaan pembangunan.

Berdasarkan uraian beberapa teori kesadaran hukum di atas dalam kaitannya dengan penerapan sertipikat-*el*, penulis menganalisis bahwa untuk meningkatkan kesadaran hukum diperlukan indikator pengetahuan dan pemahaman tentang hukum baik kepada pegawai pada Kantor Pertanahan Kota Makassar maupun masyarakat di Kota Makassar. Sehingga kebijakan tentang sertipikat-*el* tidak mengalami hambatan dalam penerapannya.

Pendaftaran tanah adalah hal terpenting bagi para pemilik tanah untuk dapat diterbitkan secara cepat dan biaya yang murah. Adapun asas-asas dalam pendaftaran tanah: (Setiawan, 2019)

1. Asas sederhana
2. Asas aman
3. Asas terjangkau
4. Asas mutakhir

Asas-asas pendaftaran tanah sebenarnya telah lama disitir oleh Sir Charles Fortescue-Bricdate, yakni: (Setiawan, 2019)

1. *Security*, yakni bertolak dari kemantapan dari kemampuan sistem, sehingga seseorang akan merasa aman atas hak tersebut baik karena membeli tanah ataupun mengakibatkan tanah untuk suatu jaminan atas utang.
2. *Simplicity*, yakni sederhana sehingga setiap orang dapat mengerti.
3. *Accuracy*, yakni bahwa terdapat ketelitian daripada sistem pendaftaran tanah secara lebih efektif.
4. *Expedition*, yakni dapat lancar dan segera, sehingga menghindari tidak jelas yang bisa berakibat berlarut-larut dalam pendaftaran tanah tersebut.
5. *Cheapness*, yaitu, biaya semurah mungkin.
6. *Suitability to circumstances*, yakni pendaftaran tersebut akan tetap berharga baik sekarang maupun di kemudian hari.
7. *Completeness of the record*, yakni:
 - a. perekaman tersebut harus lengkap lebih-lebih lagi masih ada tanah-tanah yang belum terdaftar.
 - b. pendaftaran dari setiap tanah sesuai dengan keadaan pada waktu didaftarkan.

Pelayanan pertanahan sejak dulu yang dinilai masyarakat masih konvensional, pelayanan berbelit-belit, waktunya lama, biayanya mahal adalah bertentangan dengan asas-asas dalam pendaftaran tanah. Di era digital sekarang, Kementerian ATR/BPN berupaya untuk melakukan transformasi pelayanan dari konvensional ke elektronik berkaitan dengan pendaftaran tanah. Oleh karena itu, dengan adanya kebijakan pendaftaran yang berbasis digital dengan luaran berupa sertipikat elektronik, maka Kementerian ATR/BPN sudah mulai taat terhadap asas-asas dalam pendaftaran tanah.

Berdasarkan analisis penulis bahwa dengan diterapkannya sertipikat elektronik akan membuat masyarakat merasa lebih terlayani yaitu berkaitan dengan biaya lebih murah, prosedurnya lebih mudah dan cepat, lebih aman dan data pendaftaran tanah yang dihasilkan lebih mutakhir dan *update* dibandingkan dengan yang masih analog atau konvensional.

Perkembangan dan kemajuan teknologi yang sedemikian pesat menyebabkan perubahan kegiatan kehidupan manusia dalam berbagai bidang yang secara langsung telah

memengaruhi lahirnya bentuk-bentuk perbuatan hukum baru. Untuk mendukung pengembangan teknologi tersebut, pemerintah mengeluarkan peraturan perundang-undangan yaitu Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008, sebagaimana telah diubah menjadi Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE). Dalam undang-undang tersebut pemerintah telah menjamin bahwa dokumen elektronik, informasi elektronik dan/atau hasil cetaknya dapat dipergunakan sebagai alat bukti yang sah di persidangan. Agar dapat dijadikan alat bukti sebagai alat bukti digital (*digital evidence*), maka sertipikat-*el* harus memenuhi syarat formil dan syarat materil.

Pada tahun 2020, pemerintah mengeluarkan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Undang-Undang Cipta Kerja (UUCK) atau lebih populer dikenal dengan istilah *omnibus law*. Dalam Pasal 147 UUCK yang telah diganti dengan Perppu Cipta Kerja berbunyi:

“Tanda bukti hak atas tanah, hak milik atas satuan rumah susun, hak pengelolaan, dan hak tanggungan, termasuk akta peralihan hak atas tanah dan dokumen lainnya yang berkaitan dengan tanah dapat berbentuk elektronik.”

Berkaitan dengan pertanahan, pada bagian keempat UUCK ada lima peraturan turunan yang diterbitkan oleh pemerintah. Salah satu dari peraturan tersebut adalah PP Nomor 18 tahun 2021 tentang Hak Pengelolaan, Hak Atas Tanah, Satuan Rumah Susun, dan Pendaftaran Tanah. Dalam Pasal 84 ayat (1) PP No.18/2021 dinyatakan bahwa penyelenggaraan dan pelaksanaan pendaftaran tanah dapat dilakukan secara elektronik. Penyelenggaraan dan pelaksanaan pendaftaran tanah berupa data, informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik.

Menindaklanjuti Pasal 147 UUCK dalam mendukung upaya digitalisasi layanan pertanahan, Kementerian ATR/BPN mengeluarkan kebijakan atau *beleid* tentang Sertipikat Elektronik yaitu Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 1 Tahun 2021 sebagai payung hukum. Dalam Ketentuan Umum Pasal 1 angka 8 disebutkan bahwa:

*“Sertipikat elektronik yang selanjutnya disebut Sertipikat-*el* adalah Sertipikat yang diterbitkan melalui Sistem Elektronik dalam bentuk Dokumen Elektronik.”*

Pelaksanaan kegiatan pendaftaran tanah dapat dilakukan secara elektronik dan diselenggarakan melalui sistem elektronik. Hasil dari pelaksanaan kegiatan pendaftaran tanah yang dilakukan secara elektronik berupa informasi elektronik, dan/atau dokumen elektronik. Adapun tujuan dari kebijakan Sertipikat-*el* adalah menciptakan efisiensi pendaftaran tanah, kepastian dan perlindungan hukum, mengurangi jumlah sengketa, konflik dan perkara pengadilan mengenai pertanahan, menaikkan nilai *registering property* dalam rangka memperbaiki peringkat kemudahan berusaha atau *Ease of Doing Business (EoDB)*.

Adapun perbedaan sertipikat elektronik dan sertipikat analog, yaitu: (Suyadi, 2021)

- a. Sertipikat Elektronik
 - 1) Kode dokumen, yaitu menggunakan *Hascode*, kode unik dokumen elektronik yang di-*generate* oleh sistem.
 - 2) *Scan QR Code*, yaitu menggunakan *QR Code*, berisi tautan yang memudahkan masyarakat mengakses langsung dokumen elektronik.

- 3) Nomor identitas, yaitu menggunakan identitas tunggal (*single identity*), hanya menggunakan satu nomor yaitu Nomor Identifikasi Bidang (NIB)
 - 4) Ketentuan, kewajiban, dan larangan, yaitu menyatakan aspek *Right, Restriction, Responsibility* (3R) yaitu: ketentuan, kewajiban, dan larangan dicantumkan
 - 5) Tanda tangan, yaitu menggunakan tanda tangan elektronik yang tidak dapat dipalsukan.
 - 6) Bentuk dokumen, yaitu bentuk dokumen berupa dokumen elektronik yang memberikan informasi padat dan ringkas (dalam bentuk *file pdf*).
- b. Sertipikat Analog
- 1) Kode dokumen yaitu menggunakan kode blanko yaitu nomor seri unik gabungan huruf dan angka.
 - 2) *Scan QR Code*, yaitu tidak menggunakan *QR Code*
 - 3) Nomor identitas, yaitu menggunakan banyak nomor, yaitu: Nomor Hak, Nomor Surat Ukur, Nomor Identifikasi Bidang (NIB), dan Nomor Peta Bidang.
 - 4) Ketentuan, kewajiban, dan larangan, yaitu dicatat pada kolom penunjuk, pencatatan ketentuan ini tidak seragam tergantung Kantor Pertanahan masing-masing.
 - 5) Tanda tangan, yaitu, menggunakan tanda tangan manual sehingga rawan dipalsukan. Bentuk dokumen: berbasis kertas, yaitu berupa blanko isian berlembar-lembar.

Sertipikat-*el* sudah menunjukkan keterangan-keterangan tentang isi dari Sertipikat-*el*, mengenai: Logo, Jenis Hak, NIB, *Hascode*, *QRCode*, 3 R (*Right, Restriction and Responsibility*), Tanda Tangan Elektronik dilengkapi Cap Kantor Pertanahan, serta keterangan lainnya

Tabel 1

Perbedaan Sertipikat Elektronik dan Sertipikat Analog

Perbedaan	Sertipikat Elektronik	Sertipikat Analog
Kode Dokumen	Menggunakan <i>Hascode</i>	Kode Blanko Tidak
Scan QR Code	Menggunakan <i>QR Code</i>	Menggunakan <i>QR Code</i>
Nomor Identitas	<i>Single Identity</i>	Menggunakan banyak nomor
Ketentuan, Kewajiban & Larangan	Menyatakan Aspek <i>Right, Restriction, Responsibility</i>	Dicatat pada kolom penunjuk
Tanda Tangan	Menggunakan Tanda Tangan Elektronik	Menggunakan Tanda Tangan Manual
Bentuk Dokumen	Dokumen Elektronik	Berbasis Kertas

Sumber Data: Kementerian ATR/BPN Tahun 2022.

Latar belakang diluncurkannya sertipikat tanah elektronik adalah:

- a. Efisiensi dan transparansi pendaftaran tanah perlu ditingkatkan.
- b. Pengelolaan arsip dan warkah pertanahan akan lebih terjamin dengan digitalisasi sertipikat tanah.
- c. Intensitas layanan derivatif akan meningkat, berbanding lurus dengan bertambahnya jumlah tanah terdaftar melalui Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL).
- d. Trend modernisasi dan tuntutan ekosistem ekonomi, sosial dan budaya menuju industry 4.0, dengan adanya perkembangan teknologi sehingga cepat atau lambat harus mengikuti perubahan teknologi yang ada.
- e. Meningkatnya bencana alam seperti banjir, longsor, dan gempa bumi, dengan adanya sertipikat tanah elektronik maka fisik sertipikat tanah tersebut akan aman karena dalam bentuk dokumen elektronik.

- f. Sudah terbukti berhasil pada instansi pemerintah lainnya, yaitu Kementerian Koordinator dengan OSS (*online single submission*), Kementerian Keuangan dengan aplikasi keuangan, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia dengan fidusia elektronik dan sektor swasta dalam modernisasi pelayanan.
 - g. Menaikkan nilai *registering property* dalam rangka memperbaiki peringkat *Ease of Doing Business* Indonesia yaitu memperbaiki peringkat kemudahan berusaha.
 - h. Mengurangi kewajiban masyarakat untuk datang ke kantor pertanahan sampai 80%, dengan adanya sistem elektronik maka dapat diakses dimana saja dan kapan saja.
 - i. Persepsi masyarakat bahwa pelayanan pertanahan dikelola secara tradisional, sedangkan perkembangan teknologi semakin canggih dan beberapa negara lain sudah menerapkan sertipikat tanah elektronik. Adapun manfaat dan kelebihan penerapan sistem sertipikat-*el* dari segi penyimpanan, diantaranya:
 - a. Menghemat tempat penyimpanan, misalnya penyimpanan buku tanah dan warkah yang selama ini membutuhkan ruang yang besar dan luas, serta akan terus bertambah banyak seiring waktu.
 - b. Dokumen-dokumen yang tersimpan secara digital kecil kemungkinan akan hilang.
 - c. Meminimalisasi kerusakan dokumen, baik secara alami (kertas buram, dimakan rayap) maupun karena bencana alam (banjir, kebakaran) ini terjadi bila menggunakan cetak kertas.
 - d. Mudah pencarian, cepat ditemukan akan menghemat waktu.
 - e. Menghemat biaya.
 - f. Keamanan dokumen lebih terjamin, karena menggunakan kode atau sandi tertentu, hanya orang yang memiliki otorisasi dapat mengaksesnya.
 - g. Mudah dalam melakukan *recovery* data, dengan melakukan *back up* data, dibandingkan *merecovery* dokumen kertas, misalnya karena terbakar, terkena banjir maupun pencurian, maka akan sulit *membackup* data.
- Masalah keamanan sistem elektronik merupakan salah satu aspek penting dalam melindungi sistem informasi. Begitu pentingnya informasi hanya dapat diakses terbatas dan oleh pihak-pihak tertentu, serta diamankan dengan kode-kode sandi yang rumit, supaya pihak yang tidak berhak (*illegal*) tidak dapat mengaksesnya. Jatuhnya informasi kepada pihak lain dapat mengakibatkan kerugian dan dapat disalahgunakan informasi tersebut.

Mengenai kekhawatiran yang terjadi di masyarakat adalah apabila terjadi kebocoran data (*hacker*), Kementerian ATR/BPN telah menyiapkan antisipasi kebocoran data melalui kerjasama dengan Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN). Sertipikat tanah elektronik akan memberlakukan tanda tangan elektronik dan menggunakan teknologi persandian *kriptografi* yang dijamin BSSN. BSSN memberikan dukungan keamanan pertukaran data dan informasi dengan memanfaatkan Sertifikat Elektronik untuk menjamin autentikasi, integritas data serta penyangkalan data yang dipertukarkan. Sertifikat Elektronik memberikan jaminan otentikasi data karena sertifikat digital dapat menunjukkan langsung pemilik dari sertifikat di dalam suatu dokumen, kemudian integritas karena pada sertifikat elektronik menjamin keutuhan data dengan melihat apakah ada suatu perubahan di dalam dokumen yang telah ditandatangani, dan anti penyangkalan karena dapat langsung

dibuktikan waktu penandatanganan serta dapat menyangkal pemalsuan dari suatu keutuhan data.

Beberapa keunggulan dari sertipikat tanah elektronik dibandingkan dengan sertipikat tanah analog:

- a. Kementerian ATR/BPN menerapkan *ISO27001:2013*, yaitu untuk sistem manajemen keamanan informasi yang memastikan semua proses yang dilakukan berdasarkan analisa resiko dan mitigasinya berdasarkan *International Best Practises*, dan *ISO 27001* yakni standar yang diakui internasional dalam pengelolaan risiko keamanan informasi, dengan menggunakan sistem ini maka segala kemungkinan ancaman keamanan bisa diprediksi dan diatasi.
- b. Menggunakan metode enkripsi terhadap semua data, baik yang disimpan, ditransfer atau diolah oleh sistem ATR/BPN, metode enkripsi secara eksplisit dapat diartikan sebagai suatu proses untuk mengubah pesan sehingga tidak dapat dilihat tanpa menggunakan kunci pembuka rahasia. Enkripsi adalah proses mengamankan suatu informasi dengan membuat informasi tersebut tidak dapat dibaca tanpa bantuan pengetahuan khusus. Dan juga sertipikat tanah elektronik menggunakan *hashcode* untuk menghindari terjadinya pemalsuan, akan sangat susah untuk memalsukan dokumen elektronik ini karena harus membobol *hashcode* dan tanda tangan elektronik.
- c. Menggunakan tanda tangan elektronik yang menunjukkan identitas penandatanganan dokumen elektronik dan logo BSRE (Balai sertifikasi elektronik) yang memberitahukan informasi bahwa tanda tangan elektronik menggunakan otoritas sertifikat oleh BSRE.
- d. Menggunakan sertipikat elektronik menggunakan 2FA (2 *Factor Authentication*) yaitu dua proses identifikasi menggunakan password dan security code (kode keamanan) untuk memastikan hanya pemilik sertipikat yang dapat membuka dokumen digital tersebut.
- e. Penyimpanan data digital ATR/BPN dilakukan dengan model enkripsi dan di *backup* secara teratur di dalam data center, dan DRC (*Disaster Recovery Center*) yaitu suatu tempat yang secara khusus ditujukan untuk menempatkan sistem, aplikasi hingga data-data cadangan ketika terjadi gangguan serius atau bencana yang menimpa satu atau berbagai unit kerja di perusahaan.
- f. Data pemilik tanah akan menyesuaikan dengan pendekatan perlindungan data pribadi dimana hanya data tertentu yang dapat diakses secara publik.

Berdasarkan hasil penelitian, penulis menemukan hambatan-hambatan dalam implementasi sertipikat-*el* dan upaya penyelesaiannya pada Kantor Pertanahn Kota Makassar.

1. Hambatan Implementasi Sertipikat Elektronik

Kebijakan tentang sertipikat-*el* banyak mengalami hambatan dalam penerapannya. Hasil penelitian sebelumnya di beberapa daerah diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Nurul Huda dan Harimukti Wandebori di Kabupaten Karawang, Suci Febrianti di Kantor Pertanahan Kota Bekasi, Susilo Widiyantoro, I.G. Nyoman Guntur, Nur Rahmanto, Dwi Wahyuningsih di Kantor Pertanahan Kota Magelang dan Kantor Pertanahan Kabupaten Magelang, Nur Hidayah Alimuddin di Kantor Pertanahan Kabupaten Mamuju Tengah. Secara umum kendala implementasi sertipikat-*el*, adalah

kesiapan Sumber Daya Manusia (SDM), kesiapan infrastruktur dan validasi data.

Terdapat kendala-kendala dalam pemberlakuan sertipikat tanah elektronik, kendala-kendala tersebut antara lain:

- a. Pemberlakuan sertifikat elektronik tidak dapat serta merta dilaksanakan tanpa adanya basis data yang valid mengenai peta bidang tanah di seluruh Indonesia sehingga tanpa adanya peta bidang tanah secara menyeluruh untuk seluruh bidang tanah di Indonesia baik yang sudah terdaftar maupun belum terdaftar, akan sulit untuk dapat mewujudkan sertipikat elektronik. Untuk hal ini maka Kementerian Agraria dan Tata Ruang terlebih dahulu perlu memastikan ketersediaan dan validitas data dan peta bidang tanah di seluruh Indonesia. Tidak ada sejengkal tanah di Indonesia yang tidak dipetakan dan tidak tervalidasi
- b. Validitas data pemilikan tanah di Indonesia tidak semata-mata tergantung hanya pada Kementerian Agraria dan Tata Ruang, karena terdapat keterkaitan dengan lembaga lain yang akan turut mempengaruhi validitas basis data pertanahan misalnya data kependudukan dan catatan sipil. Realitas selama ini membuktikan bahwa data kependudukan di Indonesia belum tertib dan masih banyak data yang tidak terupdate sehingga untuk menjamin validitas data pertanahan, perlu ada kepastian validitas data kependudukan di seluruh Indonesia. Selain itu, validitas data dalam rangka Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) pun perlu diperhatikan karena proses pendaftaran tanah akan berkaitan dengan penerimaan negara baik dalam bentuk PBB maupun dalam bentuk Bea Perolehan Hak atas Tanah dan Bangunan. Oleh karena itu, sebelum menerapkan sertipikat elektronik, data antara lembaga-lembaga tersebut benar-benar harus memastikan validitas data masing-masing sehingga dapat terintegrasi tanpa menimbulkan permasalahan di kemudian hari.
- c. Masih perlunya penyempurnaan norma hukum yang terkait dengan sertipikat elektronik, perlu kembali dilakukan sinkronisasi dan harmonisasi perundangan dan peraturannya agar tidak menimbulkan permasalahan baru dari mulai proses pendaftaran hingga proses pengolahan datanya, karena sertipikat adalah alat bukti kepemilikan yang memiliki kekuatan hukum.
- d. Masih belum optimalnya upaya sosialisasi sertipikat elektronik kepada berbagai pihak, sehingga masih khawatir dengan manfaat dan perlindungan hukumnya, termasuk kepada pihak Legislatif; Dengan demikian, belum ada dukungan penuh dari Legislatif untuk penerapan sertipikat elektronik.
- e. Secara teknologi, penggunaan digitalisasi hanya akan gampang diakses oleh masyarakat perkotaan dan kelas menengah keatas, sedangkan di wilayah pedesaan akses teknologi digitalisasi masih sulit dan belum merata, ditambah oleh sebagian masyarakat pedesaan yang masih gagap teknologi; Dengan demikian terlebih dahulu, harus dilakukan edukasi teknologinya kepada masyarakat dan kelengkapan sarana dan prasarananya.
- f. Sistem Informasi Teknologi (IT) yang dikelola Pemerintah, seperti: elektronik Kartu Tanda Penduduk (e-KTP) , termasuk Kementerian ATR/BPN nampaknya

belum benar-benar aman. Aspek keamanan dan reformasi birokrasi pertanahan belum terjamin, sehingga berpotensi hilangnya data kepemilikan tanah dan rentan untuk disalahgunakan.

Berdasarkan hasil penelitian pada Pertanahan Kota Makassar, penulis mendapatkan beberapa hambatan dalam implementasi sertipikat-*el*, diantaranya: kesiapan SDM, validasi data fisik dan data yuridis yang belum rampung, dan pendaftaran tanah secara lengkap di Kota Makassar belum selesai. Oleh karena itu, Kantor Pertanahan melakukan upaya-upaya percepatan dan inovasi sehingga dapat menyelesaikan hambatan-hambatan dalam menerapkan sertipikat-*el*.

2. Upaya Penyelesaian Hambatan Sertipikat-*el* di Kota Makassar

Beberapa upaya penyelesaian hambatan dalam implementasi sertipikat-*el* pada Kantor Pertanahan Kota Makassar, diantaranya:

a. Kesiapan SDM

Salah satu variabel yang dapat mempengaruhi suatu kebijakan agar dapat dilaksanakan atau diimplementasikan dengan baik adalah sumber daya manusia (*human resources*). Dalam era digitalisasi sekarang ini diperlukan sumber daya manusia berkompeten dalam bidang informasi dan teknologi. Selain itu, diperlukan sumber daya manusia yang selalu mengikuti perkembangan teknologi yang ada, sehingga tidak gagap teknologi.

Wawancara dengan Aksara Alif Raja, selaku Kepala Seksi Penetapan Hak dan Pendaftaran berkaitan kesiapan SDM pada Kantor Pertanahan Kota Makassar bahwa:

“SDM yang pada kantor Pertanahan Kota Makassar, jika dilihat dari jumlah pegawainya sudah cukup untuk melakukan percepatan dalam pelayanan pendaftaran tanah berbasis elektronik. Akan tetapi, tidak bisa dipungkiri bahwa masih banyak pegawai yang kurang disiplin menggunakan waktunya dalam bekerja. Selain itu, masih perlu dilakukan pembinaan dan pelatihan teknis dalam rangka peningkatan kualitas SDM.”

Berdasarkan hasil penelitian bahwa jumlah SDM yang ada pada Kantor Pertanahan Kota Makassar sebanyak 217 orang pegawai. Dari segi kuantitas, jumlah SDM yang ada pada Kantor Pertanahan Kota Makassar sudah memenuhi standar dalam melakukan pelayanan. Akan tetapi dari segi kualitas, masih perlu peningkatan kualitas yang berkaitan dengan budaya digital (*digital culture*) dan kesadaran digital (*digital awareness*) dalam mempelajari teknologi informasi terbaru terutama generasi tua yang masih familiar dengan yang analog. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan dan bimbingan teknis secara berkala serta mengikuti diklat teknis yang diadakan oleh Kementerian ATR/BPN melalui Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia (PPSDM) baik secara online (*daring*) maupun tatap muka (*luring*).

b. Validasi data

Berdasarkan hasil penelitian bahwa jumlah dokumen analog yang ada pada Kantor Pertanahan Kota Makassar mencapai jutaan. Kegiatan validasi data didahului dengan digitalisasi dokumen. Oleh karena itu, untuk bisa menerapkan sertipikat-*el*, maka diperlukan upaya percepatan. Adapun upaya yang dilakukan oleh Kantor Pertanahan Kota Makassar yaitu dengan melakukan percepatan digitalisasi dokumen dan validasi data, baik data fisik maupun data yuridis. Upaya percepatan dilakukan dengan bekerjasama dengan pihak ketiga yaitu PT. Indo Arsip dan Kepala Kantor Pertanahan

membentuk tim peningkatan kualitas data yang berasal dari pegawai pada Kantor Pertanahan Kota Makassar. Sehingga jumlah data fisik dan data yuridis yang valid mengalami peningkatan kualitas data yang signifikan dari tahun ke tahun. Data yang valid tersebut akan digunakan dalam persiapan menuju data siap elektronik dalam penerapan sertipikat-*el*.

c. Pendaftaran tanah belum tuntas

Estimasi jumlah bidang tanah di seluruh Indonesia ±126 juta bidang tanah. Sejak tahun 1961 s.d. 2016 (56 tahun), jumlah bidang tanah yang terdaftar melalui pendaftaran tanah pertama kali baik secara sporadik (perorangan) maupun sistematis (proyek) melalui Program Nasional Agraria (Prona), Program daerah (Proda), program Lintas Sektoral, Redistribusi Tanah, SMS, MBR, BMN dan program lainnya sebesar 46 juta (36.5%). Pada tahun 2017 s.d. Mei 2023, jumlah bidang tanah yang telah didaftarkan melalui pendaftaran rutin (sporadik) dan melalui proyek PTSL (sistematis) serta program lainya mencapai 102.4 juta bidang tanah. Tanah yang terdaftar mengalami peningkatan yang signifikan yaitu meningkat 5 kali lipat dari periode sebelumnya. Sehingga sisa jumlah bidang tanah yang belum terdaftar diperkirakan selesai sampai tahun 2025 sebesar 19 juta bidang tanah (Kristian, 2023).

Adapun upaya yang dilakukan Kantor Pertanahan Kota Makassar yaitu dengan melakukan percepatan pendaftaran tanah melalui program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) dengan menerapkan sistem 3M, yaitu mendekat, merapat, menyeluruh. Sistem pendaftaran tanah tersebut dilakukan dari berbasis kelurahan per kelurahan kemudian menjadi kota lengkap.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa kebijakan tentang Sertipikat Elektronik belum diimplementasikan pada Kantor Pertanahan Kota Makassar, karena dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah validasi data yang belum selesai dan kesiapan SDM. Adapun upaya yang dilakukan oleh Kantor Pertanahan Kota Makassar dalam menyelesaikan hambatan dalam penerapan sertipikat elektronik, yaitu: melakukan percepatan validasi warkah data fisik dan data yuridis dengan membentuk tim peningkatan kualitas data dan bekerjasama dengan pihak ketiga, serta melakukan peningkatan kualitas SDM dengan mengikuti pelatihan dan workshop secara berkala.

Pihak Kantor Pertanahan Makassar diharapkan untuk segera menerapkan sertipikat elektronik dengan meningkatkan perlindungan terhadap keamanan data pribadi masyarakat dengan penggunaan teknologi terbaru yaitu blockchain dan meningkatkan kerjasama dengan berbagai pihak (stakeholder). Selain itu, Pemerintah seharusnya mengeluarkan peraturan yang lebih tinggi dari Peraturan Menteri yang mengatur khusus secara teknis tentang pendaftaran tanah secara elektronik berupa Peraturan Pemerintah, sehingga lebih memberikan jaminan kepastian dan perlindungan hak atas tanah masyarakat.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Aa Muhammad Insany Rachman dan Evi Dwi Hastri, 2021. “Analisis Kendala Implementasi Peraturan Menteri ATR/ Kepala BPN Nomor 1 Tahun 2021 Tentang Sertipikat Elektronik.” *Mulawarman Law Review*,

- Volume 6 Issue 2, Desember 2021. Faculty of Law, Mulawarman University Indonesia,
- Achmad Ali, 2017. *Menguak Teori Hukum (Legal Theory) dan Teori Peradilan (Judicialprudence)*, Kencana, Jakarta.
- Adrian Sutedi, 2019. *Sertipikat Hak Atas Tanah*, Sinar Grafika, Jakarta.
- Andi Tira, 2019. "Perlindungan Pemegang Sertifikat Hak Milik Atas Tanah Melalui Keputusan Tata Usaha.Negara." *Clavia: Jurnal.of.Law*, Vol.17. No.2, November.2019,
- Bambang Sunggono. 2019. *Metode Penelitian Hukum*. Rajawali Pers, Depok.
- Deni Darmawan, 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif*. PT. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Dian Aries Mujiburohman, 2021. "Transformasi dari Kertas ke Elektronik: Telaah Yuridis dan Tekhnis Sertipikat.Tanah.Elektronik." *BHUMI: Jurnal.Agraria.da n.,Pertanahan*, Vol.7, No.1, Mei, 2021
- Gretty Putri Ramadhani, 2021. "Analisis Yuridis Diberlakukannya Sertipikat Elektronik Kaitannya Sebagai.Alat.Bukti.Di.Persidangan." *Jurnal.Signifikan.H umaniora.*,
- I Ketut Oka Setiawan, 2019, *Hukum Pendaftaran Tanah & Hak Tanggungan*, Sinar Grafika, Jakarta.
- Irawan Soerodjo. 2021. *Hukum Pertanahan: Hak Pengelolaan Atas Tanah (HPL) Eksistensi, Pengaturan dan Praktik*. Laksbang Mediatama, Yogyakarta.
- Irwansyah, 2021. *Penelitian Hukum, Pilihan Metode dan Paratek Penulisan Artikel*. Mirra Buana Media, Yogyakarta.
- Marwan Mas. 2021. *Pengantar Ilmu Hukum*. Sah Media, Makassar.
- Muhd.Nafan, 2022.. "Kepastian Hukum terhadap Penerapan Sertipikat Elektronik sebagai Bukti Penguasaan Hak ATas Tanah di Indonesia." *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Volume 6 Nomor 1 Tahun 2022.,
- Novita Riska Ratih, 2021. "Analisis Yuridis Sertipikat Tanah Milik Elektronik (E-Certificate) Demi Mewujudkan.Kepastian.Hukum." *Jurnal.Signifikan.dan, Humaniora.*, Vol.2, No.4, (2021), Agustus,
- Nur Hidayah Alimuddin, 2021. "Implementasi Sertifikat Elektronik Sebagai Jaminan Kepastian Hukum Kepemilikan.Hak.Atas.Tanah.di.Indonesia." *Jurnal.SAS I.*, Vol.27..No.3.Juli..September 2021,
- Nurul Huda dan Harimukti Wandebori, 2021. "Problematika Transformasi Sertipikat Tanah Digital." *Marcapada: Jurnal Kebijakan Pertanahan.*, Volume 2 No. 1, November 2021, Sekolah Tinggi Pertanahan.Nasional.Yogyakarta,
- Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertipikat Elektronik.
- Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah.
- Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik.
- Riduwan, 2018. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Alfabeta, Bandung.
- Rio Prasetyo, 2022. *Problematika Yang Muncul Karena Penerbitan Sertipikat Hak Atas Tanah.*" *Jurnal Hukum.Bisnis.*, Volume.6.Nomor.1., *Jurnal.Hukum Bisnis*
- Salim HS dan Erlies Septiana Nurbani, 2017. *Penerapan teori Hukum Pada Penelitian Tesis dan Disertasi*. Rajawali Pers. Jakarta.
- Sheila Aniscasary dan Risti Dwi Ramasari, 2022. "Tinjauan Yuridis Kekuatan Hukum Sertifikat Tanah Elektronik.Berdasarkan.Peraturan.Menteri.Agraria..dan.. Tata..Ruang..Nomor.1.Tahun.2021
- Suci.Febrianti, 2021. "Perlindungan.Hukum.terhadap.Pemegan g.Sertipikat.Hak.Atas.Tanah.Elektronik." *Indonesian.Not ary*. Vol.3..No.3(2021),.
- Sugiyono, 2020. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Alfabeta, Yogyakarta.
- Susilo Widiyantoro, I.G. Nyoman Guntur, Nur Rahmanto, Dwi Wahyuningsih, 2022. "Tantangan Menuju Penerapan Sertipikat Elektronik Di Kota dan Kabupaten Malang." *Publikama: Jurnal Ilmu.Administrasi.Publik.UMA.*, 10(2)
- Wahyu Surya Dharma, Surya Perdana, dan Juli Moertiono, 2023. "Perlindungan Hukum Terhadap Tanah.Yang.Dilakukan.Secara.Elektonik." *Legalitas:Jur nal.Hukum.*, 15(1),..
- Yagus Suyadi, 2021. "Materi Webinar Pemberlakuan Sertipikat Tanah Elektronik Ditinjau dari Keamanan dan Kepastian Hukum." hlm.8,.