



HAMBATAN-HAMBATAN DALAM PELAKSANAAN PROGRAM PENDAFTARAN TANAH SISTEMATIK LENGKAP (PTSL)

Bambang Suharto¹⁾, Supadno²⁾

^{1,2}Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional, Yogyakarta, Indonesia
bambang_suhar@yahoo.co.id, bangpadno@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hambatan yang dihadapi oleh Program PTSL (Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap) dalam memberikan kepastian hukum dan perlindungan hak atas tanah di Indonesia. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi langkah-langkah yang dapat diambil untuk mengatasi hambatan-hambatan tersebut dan meningkatkan efisiensi pelaksanaan PTSL. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif-analitis. Data diperoleh melalui studi literatur dan analisis kebijakan yang relevan dengan Program PTSL. Penelitian ini menemukan bahwa PTSL memiliki peran penting dalam memberikan kepastian hukum dan perlindungan hak atas tanah di Indonesia. Namun, hambatan yang dihadapi termasuk keterbatasan sumber daya manusia, tantangan geografis, dan kompleksitas administrasi. Untuk mengatasinya, diperlukan peningkatan rekrutmen dan pelatihan sumber daya manusia, penggunaan teknologi informasi, kerjasama antar pihak terkait, dan pendekatan holistik berbasis teknologi. Dengan mengatasi hambatan ini, PTSL dapat dilaksanakan dengan lebih efisien dan memberikan manfaat yang lebih besar dalam memberikan kepastian hukum dan perlindungan hak atas tanah di Indonesia.

Kata Kunci: Pendaftaran tanah; program PTSL; kepastian hukum; sertifikat tanah

ABSTRACT

This study aims to analyze the obstacles faced by the PTSL (Complete Systematic Land Registration) Program in providing legal certainty and protection of land rights in Indonesia. In addition, this study also aims to identify steps that can be taken to overcome these obstacles and improve the efficiency of PTSL implementation. This study uses a descriptive-analytical approach. Data were obtained through literature studies and policy analysis relevant to the PTSL Program. This research found that PTSL has an important role in providing legal certainty and protecting land rights in Indonesia. However, the obstacles faced include limited human resources, geographical challenges, and administrative complexity. To overcome this, it is necessary to increase the recruitment and training of human resources, the use of information technology, collaboration between related parties, and a holistic technology-based approach. By overcoming these obstacles, PTSL can be implemented more efficiently and provide greater benefits in terms of providing legal certainty and protection of land rights in Indonesia.

Keywords: Land registration; PTSL program; legal certainty; land certificate

PENDAHULUAN

Pendaftaran tanah adalah proses hukum yang melibatkan pendaftaran kepemilikan atau hak atas tanah di lembaga pemerintah yang berwenang, seperti kantor pertanahan atau kantor pertanahan setempat. Proses pendaftaran tanah bertujuan untuk mencatat dan mengakui secara resmi hak-hak kepemilikan atau hak-hak lain atas tanah untuk menjamin kepastian dan perlindungan hukum hak atas tanah. Proses akhir dari pendaftaran tanah adalah sertifikat tanah sebagai bukti hak (Mujiburohman, 2021). Sertifikat tanah ini menjadi bukti resmi yang memberikan kepastian hukum terhadap kepemilikan atau hak-hak yang tercantum di dalamnya. Pemilik tanah dapat menggunakan sertifikat tanah ini sebagai dasar untuk melakukan transaksi jual beli, pemberian jaminan, atau perolehan hak-hak lainnya terkait tanah.

Pendaftaran tanah memiliki manfaat yang signifikan. memberikan kepastian hukum kepada pemilik tanah, sehingga mereka dapat melindungi hak-haknya dan mencegah sengketa tanah di masa depan. Kepastian hukum ini juga berperan penting dalam mendorong investasi dan pembangunan ekonomi yang berkelanjutan (Kurniawan et al., 2018; Supadno & Junarto, 2022). Selain itu, pendaftaran tanah membantu meningkatkan transparansi dan efisiensi dalam pengelolaan tanah. Dengan memiliki catatan yang jelas dan diverifikasi mengenai kepemilikan dan hak-hak atas tanah, pemerintah dan pihak terkait dapat mengawasi penggunaan tanah, melakukan perencanaan pembangunan yang lebih baik, serta mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya tanah secara efektif.

Pemerintah Indonesia terus berupaya meningkatkan pendaftaran tanah melalui kebijakan dan program yang berfokus pada penyederhanaan prosedur, pemanfaatan teknologi informasi, dan peningkatan kesadaran masyarakat (Andari & Mujiburohman, 2023). Untuk itu Beberapa program dan proyek yang telah dilaksanakan termasuk Proyek Penatausahaan Pertanahan (PAP), Proyek Pengelolaan Tanah dan Kebijakan Pembangunan (LMPDP) atau proyek adjudikasi, Larasita, dan Program Nasional Agraria (Prona). Melalui program-program ini, pemerintah berusaha untuk mempercepat proses pendaftaran tanah, mengklarifikasi kepemilikan tanah, dan meningkatkan kepastian hukum bagi pemilik tanah (Mujiburohman, 2018).

Program yang terbaru adalah pendaftaran tanah melalui pendaftaran tanah sistematis lengkap (PTSL) yang menargetkan pendaftaran tanah diseluruh Indonesia ini diharapkan selesai pada tahun 2025. Namun, meskipun upaya telah dilakukan, terdapat keterbatasan yang menghambat pencapaian target pendaftaran tanah di seperti kompleksitas administrasi, kekurangan sumber daya manusia, tantangan geografis, dan kurangnya aksesibilitas ke wilayah terpencil menjadi beberapa kendala yang dihadapi. Disisi lain adanya penolakan dari masyarakat adat dengan adanya PTSL seperti pada Masyarakat Adat Limau Manis Kota Padang dan desa Taruba kota Ternate menolak pendaftaran tanah karena merasa hak-hak mereka atas tanah tidak terwakili dan terancam. Hal ini menyoroti pentingnya menghormati dan melibatkan masyarakat adat dalam proses pendaftaran tanah untuk memastikan keadilan, keberlanjutan, dan pelestarian budaya serta tradisi lokal (Lestari et al., 2020; Nugraha et al., 2020).

Beberapa kajian terbaru menunjukkan bahwa PTSL telah memberikan dampak positif yang signifikan dalam memberikan kepastian hukum dan perlindungan hak atas tanah bagi masyarakat. Meskipun masih menghadapi tantangan yang kompleks, seperti keterbatasan sumber daya manusia, kompleksitas administrasi, ketidakterediaan dokumen dan bukti kepemilikan, serta kurangnya pemahaman dan partisipasi masyarakat, langkah-langkah yang diambil untuk mengatasi hambatan tersebut semakin diperkuat. Beberapa penelitian terbaru telah menyoroti upaya yang berhasil dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas program PTSL, sehingga dapat mengatasi hambatan dalam pemberian kepastian hukum. Penelitian oleh Masnah (2021), Rachma (2019), Ardani (2019), Muhammad et al (2022), Rohman & Adisiswanto (2021), Sianturi (2022), menegaskan peran penting PTSL dalam memberikan sertifikat tanah yang sah kepada masyarakat, meningkatkan akses terhadap pembiayaan, serta mendorong investasi dan pembangunan yang berkelanjutan. Melalui analisis mendalam dan penemuan solusi yang tepat, PTSL dapat terus berkembang sebagai instrumen yang efektif dalam mencapai kepastian hukum dan perlindungan hak atas tanah bagi masyarakat.

Berdasarkan penelitian terdahulu dapat ditemukan maka perlunya penelitian yang lebih mendalam dan terfokus pada upaya mengatasi hambatan dalam implementasi PTSL. Meskipun beberapa penelitian terbaru telah menyoroti upaya yang berhasil dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas program PTSL, namun tidak disebutkan secara rinci mengenai solusi yang telah ditemukan dan dampak konkretnya. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengidentifikasi strategi dan langkah-langkah konkret yang telah dilakukan dalam mengatasi keterbatasan dalam PTSL. Dalam konteks tersebut, perlunya penelitian lebih mendalam dan terfokus untuk mengatasi hambatan dalam implementasi PTSL. Meskipun ada beberapa penelitian terbaru yang berhasil meningkatkan efisiensi dan efektivitas program, tetapi informasi rinci mengenai solusi dan dampak konkret belum disampaikan. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lanjutan yang mengidentifikasi strategi dan langkah konkret dalam menghadapi keterbatasan sumber daya manusia, kompleksitas administrasi, ketidakterediaan dokumen dan bukti kepemilikan, serta kurangnya pemahaman dan partisipasi masyarakat.

TINJAUAN PUSTAKA

Sistem pendaftaran tanah digunakan di seluruh dunia untuk menyimpan informasi tentang kepemilikan tanah, hak-hak yang melekat padanya, dan beban yang mempengaruhinya. Sistem pendaftaran tanah yang berfungsi dengan lancar menjamin keamanan pengalihan tanah (Gościński & Kubacki, 2021). Untuk mengatur hubungan orang-ke-tanah dengan benar, ada kebutuhan untuk mengakui hak atas tanah secara formal, setiap negara harus memiliki infrastruktur yang mendukung pemutakhiran catatan tanah, sistemnya disederhanakan, biaya pendaftaran wajar, layanan terdesentralisasi, database dapat diakses oleh warga dan pejabat setempat, staf dilatih, efektivitas sistem dinilai, dan dukungan politik yang ditawarkan (Biraro et al., 2021). Dalam konteks Indonesia kegiatan pendaftaran tanah diatur dalam Undang-undang No 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria (UUPA) dan regulasi turunannya.

UUPA telah menegaskan bahwa Pendaftaran tanah merupakan kewajiban pemerintah dan pemegang hak, sebagai wujud jaminan kepastian hukum dan perlindungan hukum hak atas tanah

(Wulansari et al., 2021), sebagaimana diatur dalam Pasal 19, 23, 32, dan 38 UUPA ((Alfons & Mujiburohman, 2021). Dalam pendaftaran tanah di kenal ada dua sistem yaitu sistem pendaftaran tanah sistematis dan sporadik. Pendaftaran tanah secara sistematis adalah kegiatan pendaftaran tanah untuk kali pertama yang dilakukan secara bersamaan meliputi semua obyek lamaran tanah yang belum didaftar dalam wilayah atau bagian wilayah suatu desa/kelurahan. Sementara itu pendaftaran tanah secara sporadik adalah kegiatan pendaftaran tanah untuk pertama kali mengenai satu atau beberapa obyek pendaftaran tanah dalam wilayah atau bagian wilayah suatu desa/kelurahan secara individual atau massal (PP. No 24 Tahun 1997).

Pada kenyataannya, pelaksanaannya untuk mendaftarkan seluruh tanah di Indonesia belum menghasilkan pendaftaran tanah yang memuaskan. Menurut peraturan pemerintah pertama tentang pendaftaran tanah, PP No. 10 Tahun 1961, yang berlaku selama lebih dari 35 tahun, sekitar 16,3 juta bidang tanah baru dari sekitar 55 juta bidang tanah pribadi telah didaftarkan (lihat penjelasan PP No. 24 Tahun 1997). Demikian pula dengan berlakunya PP No. 24 Tahun 1997, penyempurnaan PP No. 10 Tahun 1961, pelaksanaan pendaftaran tanah 126 juta bidang tanah di Indonesia belum maksimal; hanya 46 juta yang telah terdaftar, artinya masih ada 80 juta bidang tanah yang belum terdaftar. Melalui program PTSL yang menargetkan 126 juta bidang tanah di Indonesia terdaftar dan tersertifikasi keseluruhan pada tahun 2025. Kemudian dijabarkan dalam target-target 5 juta bidang pada tahun 2017, 7 juta bidang pada tahun 2018, 9 juta bidang pada tahun 2019 dan 10 juta setiap tahunnya sampai dengan tahun 2025 (Mujiburohman, 2018; Wael et al., 2019).

Melalui kegiatan PTSL berbagai penyederhanaan dalam aspek regulasi dan implementasinya telah dilakukan oleh pemerintah. Misalnya dalam aspek penyederhanaan regulasi waktu pengumuman yang semula 30 hari menjadi 14 hari, di bantu juga dengan penerapan teknologi dalam PTSL, meskipun teknologi ini yang digunakan tidak tunggal, setiap kantor pertanahan menggunakannya secara parsial, misalnya pemanfaatan Unmanned Aerial Vehicle (UAV) untuk pembenahan data spasial pertanahan (Junarto & Djurjani, 2020; Wijayanto et al., 2018), Aplikasi MapitGIS merupakan suatu sistem informasi spasial yang proses pengoperasiannya memberikan informasi berupa atribut dan kemampuan dalam menempatkan suatu spasial bidang tanah (Aji et al., 2019) pemanfaatan Smart PTSL sebagai instrumen pengumpul, pengolah dan pengintegrasian data fisik dan data yuridis pendaftaran tanah sistematis lengkap (Ahmad et al., 2020), dan berbagai penerapan teknologi lainnya, dengan harapan pada tahun 2025 bidang-bidang tanah terdaftar dan terpetakan di seluruh Indonesia (Nurchahyo et al., 2019).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah pendekatan deskriptif-analitis. Pendekatan deskriptif bertujuan untuk menggambarkan fenomena atau keadaan yang ada dengan detail dan akurat. Sementara itu, pendekatan analitis digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi fenomena tersebut. Untuk memperoleh data yang diperlukan, penelitian ini menggunakan studi literatur dan analisis kebijakan terkait dengan Program PTSL. Studi literatur melibatkan pencarian dan analisis berbagai sumber literatur seperti jurnal ilmiah, buku, laporan

penelitian, dan dokumen-dokumen terkait PTSL. Tujuannya adalah untuk mengumpulkan informasi yang relevan tentang program tersebut, termasuk tujuan, metode pelaksanaan, hasil, dan evaluasi yang telah dilakukan sebelumnya.

Selain itu, analisis kebijakan juga dilakukan untuk memahami kerangka kebijakan yang mengatur Program PTSL, termasuk peraturan-peraturan, keputusan kebijakan, dan pedoman pelaksanaan yang ada. Analisis kebijakan membantu mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dalam kerangka kebijakan yang berdampak pada pelaksanaan PTSL. Dengan menggunakan pendekatan deskriptif-analitis dan menggabungkan studi literatur dan analisis kebijakan, penelitian ini dapat mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk menganalisis hambatan-hambatan yang dihadapi oleh PTSL dan memberikan rekomendasi langkah-langkah yang dapat diambil untuk meningkatkan program tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Pelaksanaan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap

Keberadaan program PTSL dimulai dengan adanya kesadaran akan pentingnya memberikan kepastian hukum dan perlindungan hak atas tanah bagi masyarakat di Indonesia. Tanah memiliki peran strategis dalam kehidupan masyarakat, baik sebagai sumber mata pencaharian, tempat tinggal, maupun sarana investasi (Mujiburohman, 2019). Namun, masalah kepemilikan tanah yang tidak jelas dan sengketa lahan sering kali menjadi hambatan dalam pengembangan ekonomi dan sosial (Junarto & Suhattanto, 2022). Upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut telah dilakukan oleh pemerintah sejak lama. Pada tahun 1960-an, pemerintah Indonesia mulai memperkenalkan program pendaftaran tanah untuk mencatat dan mengakui kepemilikan atau hak-hak atas tanah secara resmi. Program ini bertujuan untuk memberikan kepastian hukum kepada pemilik tanah dan mencegah terjadinya sengketa yang berkepanjangan.

Pada tahun 2010, pemerintah PTSL sebagai upaya untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pendaftaran tanah. PTSL merupakan inovasi pemerintah melalui Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) yang bertujuan untuk memberikan pelayanan pendaftaran tanah yang lebih terintegrasi, transparan, dan cepat. Regulasi PTSL secara resmi ditetapkan melalui Peraturan Menteri ATR/BPN No 12 tahun 2017 tentang PTSL. Peraturan ini menjadi dasar hukum bagi pelaksanaan PTSL di seluruh wilayah Indonesia. Selain itu, dalam mendukung implementasi PTSL, Presiden Indonesia mengeluarkan Instruksi Presiden No 2 tahun 2018 yang memberikan arahan dan dukungan untuk percepatan pendaftaran tanah. Dalam pelaksanaannya, PTSL melibatkan berbagai pihak, termasuk pemerintah pusat, pemerintah daerah, lembaga pertanahan, dan masyarakat. Pemerintah pusat, melalui Kementerian ATR/BPN, bertanggung jawab dalam mengoordinasikan dan memfasilitasi pelaksanaan PTSL di seluruh wilayah Indonesia. Sedangkan pemerintah daerah memiliki peran penting dalam memberikan dukungan, sumber daya, dan fasilitas untuk pelaksanaan PTSL di tingkat lokal.

Implementasi PTSL dilakukan melalui serangkaian kegiatan, mulai dari pemetaan dan identifikasi tanah, pengumpulan data dan dokumen kepemilikan tanah, hingga penerbitan sertifikat tanah. Proses ini melibatkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi, seperti sistem informasi manajemen pertanahan, pemetaan dengan menggunakan teknologi satelit, dan

pendaftaran elektronik. Dengan menggunakan teknologi ini, diharapkan proses pendaftaran tanah menjadi lebih efisien, akurat, dan terintegrasi. Program PTSL memiliki target yang ambisius. Pada awal peluncurannya, program ini ditargetkan untuk menyelesaikan pendaftaran tanah di seluruh Indonesia. Berikut adalah implementasi PTSL berdasarkan regulasi:

1. **Perencanaan dan Persiapan:** Implementasi PTSL membutuhkan perencanaan yang matang dan persiapan yang komprehensif. Pemerintah pusat, melalui Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN), memainkan peran kunci dalam merancang strategi, kebijakan, dan pedoman pelaksanaan PTSL. Mereka melakukan analisis terhadap potensi lahan yang akan didaftarkan, menetapkan prioritas wilayah, dan mengidentifikasi sumber daya manusia dan teknologi yang diperlukan.
2. **Identifikasi Lahan dan Pengumpulan Data:** Langkah awal implementasi PTSL adalah melakukan pemetaan dan identifikasi lahan yang akan didaftarkan. Tim dari ATR/BPN melakukan survei lapangan untuk mengumpulkan data tentang kepemilikan tanah, batas-batas lahan, dan informasi lainnya yang diperlukan. Teknologi pemetaan modern, seperti penginderaan jauh dan sistem informasi geografis, digunakan untuk memperoleh data yang akurat dan terintegrasi.
3. **Pengumpulan dan Verifikasi Dokumen:** Setelah identifikasi lahan, tim PTSL mengumpulkan dokumen dan bukti kepemilikan tanah dari pemilik atau pihak yang berwenang. Dokumen tersebut kemudian dianalisis dan diverifikasi keasliannya. Jika terdapat kekurangan atau ketidaksesuaian, pemilik tanah diminta untuk menyediakan informasi tambahan atau melengkapi dokumen yang diperlukan.
4. **Penerbitan Sertifikat Tanah:** Setelah data dan dokumen diverifikasi, proses penerbitan sertifikat tanah dilakukan. Sertifikat tanah merupakan bukti resmi yang memberikan kepastian hukum terhadap kepemilikan atau hak-hak yang tercantum di dalamnya. Penerbitan sertifikat tanah dilakukan oleh ATR/BPN setelah memastikan bahwa data dan dokumen telah lengkap dan valid. Sertifikat tanah ini diserahkan kepada pemilik tanah sebagai bukti kepemilikan yang sah.
5. **Pengawasan dan Evaluasi:** Pada tahap implementasi PTSL, pengawasan dan evaluasi dilakukan secara berkala untuk memastikan kelancaran proses, keakuratan data, dan kepatuhan terhadap aturan. Pemerintah pusat dan pemerintah daerah melakukan monitoring terhadap pelaksanaan PTSL di wilayah masing-masing. Evaluasi dilakukan untuk mengidentifikasi keberhasilan, tantangan, dan peluang perbaikan dalam pelaksanaan PTSL.

Selama pelaksanaannya, PTSL juga menghadapi tantangan dalam melibatkan masyarakat adat dan komunitas lokal. Beberapa kasus penolakan pendaftaran tanah oleh masyarakat adat muncul, karena mereka merasa bahwa hak-hak mereka atas tanah tidak terwakili dan terancam oleh program PTSL. Hal ini menyoroti pentingnya menghormati dan melibatkan masyarakat adat dalam proses pendaftaran tanah, serta memastikan keadilan, keberlanjutan, dan pelestarian budaya serta tradisi lokal. Meskipun menghadapi berbagai kendala, PTSL telah memberikan dampak positif yang signifikan dalam memberikan kepastian hukum dan perlindungan hak atas tanah bagi

masyarakat. Program ini telah berhasil menerbitkan sertifikat tanah kepada jutaan kepemilikan tanah di Indonesia, yang memberikan akses terhadap pembiayaan, meningkatkan kepercayaan masyarakat, dan mendorong investasi dan pembangunan yang berkelanjutan.

Dalam perkembangannya, PTSL terus mengalami perbaikan dan peningkatan. Melalui evaluasi dan pembelajaran dari pelaksanaan sebelumnya, pemerintah terus berupaya untuk mengatasi kendala-kendala yang muncul dan meningkatkan efektivitas program PTSL. Penelitian dan inovasi juga terus dilakukan untuk mengidentifikasi strategi dan langkah-langkah konkret dalam mengatasi keterbatasan yang ada, seperti keterbatasan sumber daya manusia, kompleksitas administrasi, dan kurangnya pemahaman serta partisipasi masyarakat (Ningrum & Rosdiana, 2018).

Secara keseluruhan, regulasi PTSL merupakan upaya nyata pemerintah Indonesia dalam meningkatkan kepastian hukum dan perlindungan hak atas tanah bagi masyarakat. Melalui program ini, diharapkan pemilik tanah di Indonesia dapat memperoleh sertifikat tanah yang sah sebagai dasar untuk melakukan transaksi jual beli, pemberian jaminan, atau perolehan hak-hak lainnya terkait tanah. Dengan demikian, PTSL berpotensi menjadi instrumen yang efektif dalam mencapai kepastian hukum dan perlindungan hak atas tanah yang lebih luas di Indonesia. Sejak diluncurkan, program PTSL terus mengalami perkembangan dan peningkatan. Pemerintah Indonesia melakukan upaya-upaya seperti penyederhanaan prosedur, penggunaan teknologi informasi, dan peningkatan kesadaran masyarakat untuk mendukung implementasi program PTSL.

Hambatan-Hambatan dalam PTSL

Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) merupakan program yang penting dalam upaya memperoleh kepastian hukum dan perlindungan hak atas tanah di Indonesia. Namun, pelaksanaan PTSL tidak terlepas dari beberapa hambatan yang perlu diatasi agar program ini dapat berhasil secara efektif. Berikut ini adalah beberapa hambatan utama yang sering dihadapi dalam pelaksanaan PTSL:

1. Keterbatasan Sumber Daya Manusia

Keterbatasan personel dan tenaga ahli dalam bidang pertanahan menjadi hambatan dalam pelaksanaan PTSL. Dibutuhkan tenaga kerja yang terlatih dan berkualitas untuk melakukan pengumpulan data, verifikasi, pemetaan, dan pemrosesan dokumen. Kurangnya sumber daya manusia yang memadai dapat memperlambat proses pendaftaran tanah. Keterbatasan sumber daya manusia merupakan salah satu tantangan utama yang dihadapi dalam implementasi Program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) di Indonesia. Pelaksanaan PTSL membutuhkan tenaga ahli yang terampil dan terlatih dalam bidang pemetaan, hukum tanah, pengolahan data, dan teknologi informasi. Namun, keterbatasan jumlah dan kualitas sumber daya manusia seringkali menjadi kendala dalam pelaksanaan program ini. Berikut ini akan dijelaskan lebih lanjut tentang keterbatasan sumber daya manusia dalam PTSL.

Pertama, Implementasi PTSL membutuhkan sejumlah besar Petugas yang memiliki keahlian khusus dalam pemetaan, hukum tanah, dan teknologi informasi. Namun, jumlah tenaga ahli yang tersedia masih terbatas dibandingkan dengan kebutuhan yang sebenarnya. Hal

ini dapat menyebabkan keterlambatan dalam proses pendaftaran tanah dan menghambat pencapaian target PTSL. Kedua, kurangnya keahlian dan pengetahuan yang memadai. Dalam beberapa kasus, mungkin tidak memiliki pemahaman yang mendalam tentang peraturan dan prosedur PTSL, teknologi yang digunakan, atau pemetaan yang akurat. Kurangnya pengetahuan ini dapat mempengaruhi kualitas hasil kerja dan menghambat kemajuan program.

Ketiga, kualitas belum baik pengolahan data, PTSL memerlukan pengolahan data yang akurat dan cermat untuk menghasilkan informasi yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan. Namun, keterbatasan dalam kualitas pengolahan data seringkali menjadi masalah (Suhattanto et al., 2021). Proses pengumpulan, verifikasi, dan validasi data dapat terhambat oleh kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam pengolahan data. Akibatnya, hasil data yang dihasilkan mungkin tidak dapat diandalkan atau tidak sesuai dengan standar yang diharapkan. Keempat, kurangnya peningkatan kapasitas merupakan faktor penting dalam memperbaiki kualitas sumber daya manusia yang terlibat dalam PTSL. Namun, kurangnya program pelatihan dan peningkatan kapasitas yang efektif dan berkelanjutan menjadi hambatan dalam mengatasi keterbatasan sumber daya manusia. Para tenaga ahli perlu terus diberikan pelatihan dan pembekalan pengetahuan terbaru dalam bidang pemetaan, hukum tanah, dan teknologi informasi agar dapat menghadapi tantangan yang terus berkembang dalam pelaksanaan PTSL. Kelima, pemetaan tanah dan pendaftaran tanah sering kali memerlukan survei lapangan yang melibatkan perjalanan ke daerah-daerah terpencil atau kepulauan yang sulit diakses. Keterbatasan mobilitas dan logistik dapat menghambat petugas untuk mencapai lokasi-lokasi tersebut, sehingga mengganggu kelancaran proses pendaftaran tanah.

Untuk mengatasi keterbatasan sumber daya manusia dalam PTSL, beberapa langkah dapat diambil:

- a. Peningkatan Rekrutmen dan Pelatihan: Pemerintah perlu melakukan upaya lebih besar dalam merekrut dan melatih tenaga ahli yang memadai untuk mendukung implementasi PTSL. Proses seleksi yang ketat dan program pelatihan yang efektif harus diterapkan untuk memastikan kualitas dan keahlian yang memadai.
- b. Kerjasama dengan Institusi Pendidikan: Kerjasama dengan institusi pendidikan seperti perguruan tinggi dan lembaga pelatihan dapat menjadi langkah yang efektif untuk meningkatkan sumber daya manusia dalam PTSL. Program-program pendidikan dan pelatihan khusus dapat dikembangkan untuk menghasilkan lulusan yang siap pakai dan memiliki keahlian yang relevan.
- c. Penggunaan Teknologi Informasi: Penggunaan teknologi informasi yang tepat dapat membantu mengatasi keterbatasan sumber daya manusia. Penggunaan sistem informasi geografis (SIG) dan teknologi pemetaan digital dapat mempercepat dan meningkatkan akurasi proses pemetaan, sehingga mengurangi ketergantungan pada tenaga ahli yang terbatas.
- d. Kerjasama dan Kolaborasi: Kolaborasi dengan lembaga dan organisasi terkait, baik dari sektor pemerintah maupun swasta, dapat membantu mengatasi keterbatasan sumber daya manusia. Melalui kerjasama yang kuat, sumber daya manusia dapat dibagikan dan kemampuan dapat ditingkatkan melalui pertukaran pengetahuan dan pengalaman.

- e. Perencanaan dan Pengelolaan Sumber Daya Manusia yang Baik: Penting untuk melakukan perencanaan sumber daya manusia yang baik dalam pelaksanaan PTSL. Hal ini meliputi pengaturan tugas yang jelas, alokasi sumber daya yang memadai, dan manajemen yang efektif. Pengelolaan sumber daya manusia yang baik dapat memaksimalkan potensi tenaga ahli yang ada dan mengatasi keterbatasan yang ada.

2. Tantangan Geografis

Pelaksanaan Program PTSL di Indonesia dihadapkan pada tantangan geografis yang kompleks. Keanekaragaman geografis negara, seperti pulau-pulau terpencil, pegunungan, hutan lebat, dan daerah rawan bencana, menimbulkan hambatan dalam menjalankan PTSL secara efektif dan efisien. Dalam penjelasan berikut, akan diuraikan lebih lanjut tentang tantangan geografis dalam PTSL dan langkah-langkah yang dapat diambil untuk mengatasi tantangan tersebut.

Pulau-pulau terpencil: terdiri dari ribuan pulau, termasuk yang terpencil dan sulit dijangkau. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam melakukan survei lapangan dan pengumpulan data di wilayah-wilayah tersebut. Tim surveyor harus menghadapi tantangan seperti transportasi yang terbatas, infrastruktur yang minim, dan akses yang sulit. Untuk mengatasi tantangan ini, pemerintah dapat menggunakan teknologi pemetaan digital dan pemanfaatan citra satelit yang akurat untuk mengumpulkan data tanah secara virtual. Selain itu, kerjasama dengan otoritas setempat, penduduk lokal, dan nakhoda kapal/kapal-kapal penyeberangan dapat membantu memfasilitasi akses ke pulau-pulau terpencil tersebut.

Daerah Pegunungan: wilayah pegunungan yang luas dan sulit dijangkau. Medan yang sulit dan curam, hutan lebat, serta kepadatan penduduk yang rendah merupakan tantangan tersendiri dalam melaksanakan PTSL. Survei lapangan di daerah pegunungan memerlukan keterampilan dan keahlian khusus, serta perlengkapan yang sesuai. Pemerintah dapat melibatkan tim surveyor yang terlatih dan berpengalaman dalam melaksanakan survei di daerah pegunungan. Selain itu, penggunaan teknologi pemetaan seperti drone dan teknologi pemetaan udara dapat mempercepat dan mempermudah survei di daerah pegunungan yang sulit dijangkau.

Hutan Lebat: Indonesia memiliki hutan yang luas dan berharga dalam konteks konservasi. Tantangan dalam melaksanakan PTSL di daerah hutan lebat meliputi kesulitan akses, risiko konflik dengan kepentingan konservasi, dan perlindungan hak-hak masyarakat adat. Pemerintah perlu menjalin kerjasama dengan instansi terkait seperti Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, serta organisasi non-pemerintah yang berfokus pada konservasi, untuk mengatur proses PTSL yang sesuai dengan prinsip-prinsip kelestarian lingkungan dan hak-hak masyarakat adat

Daerah Rawan Bencana: seperti gempa bumi, letusan gunung api, dan banjir. Tantangan dalam PTSL di daerah rawan bencana meliputi risiko kerusakan data, kehilangan dokumen pendaftaran, dan risiko keselamatan tim surveyor. Dalam menghadapi tantangan ini, langkah-langkah mitigasi risiko perlu diambil. Data yang dikumpulkan harus disimpan dengan aman dan dapat diakses kembali jika terjadi bencana. Selain itu, pelatihan dan peralatan keselamatan

yang memadai harus diberikan kepada tim surveyor agar mereka dapat mengidentifikasi dan menghindari risiko dalam melaksanakan tugas mereka.

Konflik Sosial dan Kepemilikan Tanah yang Rumit: Di beberapa wilayah, terdapat konflik sosial dan sengketa kepemilikan tanah yang rumit antara masyarakat, perusahaan, dan pemerintah. Tantangan ini dapat menghambat pelaksanaan PTSL, karena proses pendaftaran tanah memerlukan persetujuan dan kerjasama dari semua pihak yang terlibat. Untuk mengatasi tantangan ini, pemerintah perlu melakukan dialog dan mediasi antara pihak-pihak yang terlibat. Penyelesaian sengketa tanah dan pemantauan yang ketat terhadap pelaksanaan PTSL di wilayah-wilayah yang rawan konflik harus menjadi fokus utama.

Dalam rangka mengatasi tantangan geografis dalam PTSL, pemerintah perlu mengadopsi pendekatan yang holistik dan berbasis teknologi. Penggunaan teknologi pemetaan digital, drone, serta kerjasama dengan berbagai pihak terkait seperti lembaga pendidikan, lembaga konservasi, dan masyarakat lokal, dapat membantu mengatasi tantangan geografis yang dihadapi. Selain itu, pelatihan dan peningkatan kapasitas bagi tim surveyor juga penting untuk memastikan penanganan yang efektif dalam melaksanakan PTSL di berbagai kondisi geografis yang berbeda. Dengan mengatasi tantangan geografis, PTSL dapat dilaksanakan dengan lebih efisien dan memberikan manfaat yang lebih besar dalam memberikan kepastian hukum dan perlindungan hak atas tanah bagi masyarakat Indonesia.

3. Kompleksitas Administrasi

Proses administratif dalam pendaftaran tanah seringkali rumit dan memerlukan pemenuhan persyaratan yang berbelit-belit. Dokumen-dokumen yang diperlukan harus lengkap dan verifikasi harus dilakukan secara cermat. Kompleksitas administrasi ini dapat menyulitkan pemilik tanah atau masyarakat dalam memahami dan mengikuti proses pendaftaran. Kompleksitas ini mencakup berbagai aspek, mulai dari peraturan hukum, prosedur pendaftaran, pengumpulan dan verifikasi data, hingga koordinasi antara berbagai lembaga terkait. Dalam penjelasan berikut, akan diuraikan lebih lanjut tentang kompleksitas administrasi dalam PTSL dan langkah-langkah yang dapat diambil untuk mengatasi tantangan tersebut.

Pertama, peraturan hukum yang kompleks, baik di tingkat nasional maupun daerah, PTSL harus mengikuti sejumlah undang-undang yang rumit agar dapat berfungsi. Hal ini dapat membuat sulit untuk memahami dan mengikuti aturan karena dapat menyebabkan kebingungan. Oleh karena itu, penting untuk melakukan kajian dan kajian menyeluruh terhadap undang-undang yang berlaku bagi PTSL. Agar proses pengurusan PTSL berjalan lancar, perlu juga dilakukan harmonisasi dan penyederhanaan aturan pendaftaran tanah. Kedua, Prosedur pendaftaran rumit, Ada banyak langkah rumit dalam proses pendaftaran tanah, yang membutuhkan pemahaman mendalam. Dari mendapatkan informasi tentang siapa yang memiliki tanah dan bukti kepemilikan hingga menerbitkan sertifikat tanah, setiap langkah membutuhkan koordinasi yang baik antara lembaga pemerintah, ahli survei, dan pemilik tanah, antara lain. Masyarakat harus dapat mengikuti dan memahami langkah-langkah yang akan dilakukan dalam PTSL, sehingga pendaftaran tanah menjadi lebih mudah dan cepat.

Ketiga, Perolehan dan Validasi Data PTSL mensyaratkan perolehan data yang akurat dan valid mengenai kepemilikan tanah. Kesulitan untuk mendapatkan akses informasi kepemilikan

tanah yang komprehensif dan terpercaya serta mengotentikasi data yang ada menjadi kendala dalam pendataan. Proses verifikasi data juga bisa rumit dan memakan waktu, terutama jika ada perselisihan atau ketidakjelasan kepemilikan tanah. Untuk mengatasi kendala tersebut, diperlukan penguatan sistem informasi terpadu yang memberikan akses cepat dan mudah terhadap informasi kepemilikan tanah yang terverifikasi dan akurat. Sistem informasi geografis (GIS) dan teknologi kesulitan digital dapat digunakan untuk memfasilitasi pengumpulan dan analisis data. Keempat, Pelaksanaan PTSL melibatkan berbagai lembaga pemerintah, seperti Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN), Badan Pertanahan Provinsi, dan Badan Pertanahan Kabupaten/Kota. Koordinasi yang efektif dan sinergi antara lembaga-lembaga ini menjadi tantangan dalam mengimplementasikan PTSL. Diperlukan mekanisme koordinasi yang jelas dan efisien, serta pembagian tanggung jawab yang jelas antara lembaga-lembaga terkait. Selain itu, partisipasi aktif dari masyarakat, perusahaan, dan lembaga swadaya masyarakat (LSM) juga penting dalam mendukung pelaksanaan PTSL dan meminimalisir hambatan administrasi.

Untuk mengatasi kompleksitas administrasi dalam PTSL, pemerintah perlu mengambil langkah-langkah strategis. Pertama, harmonisasi dan penyederhanaan peraturan hukum yang terkait dengan pendaftaran tanah harus dilakukan untuk menghindari kebingungan dan kesulitan dalam mengikuti regulasi yang berlaku. Kedua, prosedur pendaftaran perlu disederhanakan dan dipercepat agar lebih mudah dipahami dan diikuti oleh masyarakat. Ketiga, penggunaan teknologi informasi, SIG, dan pemetaan digital dapat mempermudah pengumpulan, analisis, dan verifikasi data. Keempat, koordinasi antara lembaga terkait harus ditingkatkan melalui mekanisme koordinasi yang jelas dan efisien. Terakhir, peningkatan kapasitas sumber daya manusia yang terlibat dalam PTSL melalui pelatihan dan pendidikan yang intensif. Dengan mengatasi tantangan kompleksitas administrasi, PTSL dapat dilaksanakan dengan lebih efisien dan memberikan manfaat yang lebih besar dalam memberikan kepastian hukum dan perlindungan hak atas tanah bagi masyarakat Indonesia.

4. Ketidakterediaan Dokumen dan Bukti Kepemilikan

Beberapa pemilik tanah atau masyarakat mungkin menghadapi kendala dalam menyediakan dokumen dan bukti kepemilikan tanah yang lengkap atau terverifikasi. Hal ini dapat menjadi hambatan serius dalam pendaftaran tanah, karena dokumen yang tidak lengkap atau tidak valid dapat menyebabkan penundaan atau penolakan pendaftaran. Masalah ini muncul karena beberapa faktor, seperti kekurangan dokumentasi yang akurat, adanya sengketa kepemilikan tanah, dan kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya memiliki dokumen dan bukti kepemilikan yang sah. Dalam penjelasan berikut, akan diuraikan lebih lanjut tentang penyebab ketidakterediaan dokumen dan bukti kepemilikan, dampaknya terhadap pelaksanaan PTSL, dan langkah-langkah yang dapat diambil untuk mengatasinya.

- a. Kurangnya Dokumentasi yang Akurat: Salah satu penyebab utama ketidakterediaan dokumen dan bukti kepemilikan adalah kurangnya dokumentasi yang akurat seputar kepemilikan tanah. Banyak masyarakat yang tidak memiliki sertifikat tanah atau dokumen resmi lainnya yang membuktikan kepemilikan mereka. Hal ini dapat

- disebabkan oleh berbagai faktor, seperti tradisi kepemilikan tanah yang berbasis lisan, kurangnya kesadaran akan pentingnya dokumen kepemilikan, atau sulitnya akses ke lembaga pertanahan. Kurangnya dokumentasi yang akurat menyulitkan proses pendaftaran tanah dalam PTSL, karena dokumen-dokumen tersebut diperlukan sebagai bukti kepemilikan yang sah.
- b. Sengketa Kepemilikan Tanah: Sengketa kepemilikan tanah juga merupakan penyebab umum ketidaktersediaan dokumen dan bukti kepemilikan. Tanah sering kali menjadi sumber perselisihan antara individu, kelompok, atau masyarakat adat. Sengketa kepemilikan dapat terjadi karena adanya klaim ganda atas tanah, perubahan status kepemilikan tanah akibat perubahan kebijakan pemerintah, atau ketidakjelasan batas-batas tanah. Dalam kasus sengketa kepemilikan, proses pendaftaran tanah menjadi rumit dan sulit dilakukan tanpa adanya bukti kepemilikan yang jelas.
 - c. Kurangnya Kesadaran Masyarakat: Kesadaran masyarakat akan pentingnya memiliki dokumen dan bukti kepemilikan tanah yang sah juga menjadi faktor yang mempengaruhi ketidaktersediaan dokumen tersebut. Banyak masyarakat yang kurang memahami manfaat dan perlindungan hukum yang diberikan oleh kepemilikan tanah yang terdaftar secara resmi. Akibatnya, mereka tidak memiliki motivasi untuk mengurus dan memperoleh dokumen kepemilikan yang sah. Kurangnya kesadaran ini dapat menghambat pelaksanaan PTSL, karena masyarakat menjadi kurang antusias dalam mengikuti program ini.

Penerapan Program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) di Indonesia tidak terlepas dari berbagai hambatan yang perlu dihadapi. Tantangan tersebut meliputi keterbatasan sumber daya manusia, tantangan geografis, kompleksitas administrasi, dan ketidaktersediaan dokumen dan bukti kepemilikan. Namun, pemerintah dan berbagai pihak terkait tidak tinggal diam dan telah melaksanakan sejumlah upaya untuk mengatasi hambatan-hambatan tersebut. Dalam paparan selanjutnya, akan diuraikan secara detail tentang langkah-langkah yang diambil guna mengatasi hambatan dalam pelaksanaan PTSL

Salah satu hambatan yang dihadapi dalam PTSL adalah keterbatasan sumber daya manusia yang memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai dalam bidang pertanahan. Untuk mengatasi hal ini, pemerintah telah melakukan upaya peningkatan kapasitas para petugas pertanahan melalui pelatihan dan pendidikan. Program pelatihan dan pengembangan kompetensi bertujuan untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang regulasi pertanahan, prosedur pendaftaran tanah, teknologi informasi geospasial, dan manajemen data. Selain itu, pemerintah juga bekerja sama dengan lembaga pendidikan dan lembaga swadaya masyarakat dalam menyelenggarakan pelatihan dan pendidikan bagi petugas pertanahan

Teknologi informasi memainkan peran penting dalam mengatasi hambatan dalam PTSL. Pemerintah telah mengimplementasikan sistem informasi pertanahan yang terintegrasi dan berbasis teknologi informasi geospasial. Sistem ini memungkinkan pengelolaan data tanah yang efisien, pemetaan digital, dan aksesibilitas informasi yang lebih baik. Melalui sistem ini, proses pendaftaran tanah dapat dilakukan secara online, mengurangi ketergantungan pada

proses manual yang rentan terhadap kesalahan dan kecurangan. Pemanfaatan teknologi informasi juga dapat meningkatkan transparansi, efisiensi, dan akurasi dalam pelaksanaan PTSL.

Kompleksitas administrasi merupakan salah satu hambatan utama dalam PTSL. Proses pendaftaran tanah yang rumit dan memakan waktu dapat menghambat partisipasi masyarakat. Oleh karena itu, pemerintah telah melakukan upaya untuk menyederhanakan prosedur administrasi melalui kebijakan dan peraturan yang mengurangi birokrasi yang tidak perlu. Selain itu, pemerintah juga telah memperkenalkan sistem one-stop service dalam pendaftaran tanah, di mana masyarakat dapat mengurus semua persyaratan pendaftaran di satu tempat secara efisien. Simplifikasi administrasi bertujuan untuk mempercepat proses pendaftaran tanah dan memberikan kemudahan bagi masyarakat.

Pentingnya memiliki dokumen dan bukti kepemilikan tanah yang sah perlu diperkuat melalui kampanye dan upaya peningkatan kesadaran masyarakat. Pemerintah telah mengadakan berbagai kampanye sosialisasi yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pendaftaran tanah, manfaat kepemilikan tanah yang terdaftar secara resmi, dan perlindungan hukum yang diberikan. Kampanye ini melibatkan berbagai saluran komunikasi, seperti media massa, pertemuan komunitas, dan kegiatan pendidikan. Peningkatan kesadaran masyarakat akan memberikan dorongan bagi mereka untuk mengurus dokumen dan bukti kepemilikan tanah mereka.

Pemerintah juga telah menjalin kolaborasi dan kemitraan dengan berbagai pihak terkait dalam mengatasi hambatan dalam PTSL (Aristo & Mujiburohman, 2023). Kerja sama antara pemerintah pusat, pemerintah daerah, lembaga pertanahan, lembaga pendidikan, lembaga keuangan, dan organisasi masyarakat sangat penting untuk mengoptimalkan pelaksanaan program ini. Kolaborasi ini melibatkan pembagian sumber daya, pertukaran pengetahuan, dan sinergi dalam upaya mencapai tujuan PTSL. Melalui kemitraan yang kuat, hambatan-hambatan dalam pelaksanaan PTSL dapat diatasi secara efektif. Upaya-upaya yang telah dijelaskan di atas merupakan contoh dari berbagai langkah yang telah dilakukan untuk mengatasi hambatan dalam PTSL. Meskipun tantangan dalam pelaksanaan program ini tidak dapat dihilangkan sepenuhnya, dengan adanya langkah-langkah tersebut diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelaksanaan PTSL serta mempercepat pendaftaran tanah secara sistematis dan lengkap di Indonesia.

KESIMPULAN

Program PTSL (Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap) merupakan inisiatif pemerintah Indonesia yang bertujuan memberikan kepastian hukum dan perlindungan hak atas tanah kepada masyarakat. Program ini melibatkan serangkaian kegiatan, mulai dari identifikasi lahan, pengumpulan data, verifikasi dokumen, hingga penerbitan sertifikat tanah. Meskipun menghadapi tantangan dalam melibatkan masyarakat adat dan komunitas lokal, PTSL telah berhasil menerbitkan jutaan sertifikat tanah di Indonesia, memberikan dampak positif berupa peningkatan akses terhadap pembiayaan, kepercayaan masyarakat, dan investasi. Pemerintah terus berkomitmen memperbaiki dan meningkatkan program ini melalui evaluasi, inovasi, dan

partisipasi masyarakat, dengan tujuan mencapai kepastian hukum dan perlindungan hak atas tanah yang lebih luas.

Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) adalah program penting untuk memperoleh kepastian hukum dan perlindungan hak atas tanah di Indonesia. Namun, ada beberapa hambatan yang perlu diatasi agar program ini berhasil secara efektif. Hambatan utama yang sering dihadapi adalah keterbatasan sumber daya manusia, tantangan geografis, dan kompleksitas administrasi. Keterbatasan personel dan tenaga ahli dalam bidang pertanahan memperlambat proses pendaftaran tanah. Tantangan geografis seperti pulau-pulau terpencil, daerah pegunungan, hutan lebat, daerah rawan bencana, serta konflik sosial dan kepemilikan tanah yang rumit, menyulitkan pelaksanaan PTSL. Kompleksitas administrasi mencakup peraturan hukum yang kompleks, prosedur pendaftaran yang rumit, dan perolehan serta validasi data yang akurat. Untuk mengatasi hambatan ini, diperlukan langkah-langkah seperti peningkatan rekrutmen dan pelatihan sumber daya manusia, penggunaan teknologi informasi, kerjasama dan kolaborasi, serta perencanaan dan pengelolaan sumber daya manusia yang baik. Selain itu, dalam menghadapi tantangan geografis, pendekatan holistik dan berbasis teknologi perlu diadopsi. Dengan mengatasi hambatan-hambatan ini, PTSL dapat dilaksanakan dengan lebih efisien dan memberikan manfaat yang lebih besar dalam memberikan kepastian hukum dan perlindungan hak atas tanah bagi masyarakat Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, H., Sutaryono, M., & Aisyah, N. (2020). Pemanfaatan Smart PTSL Sebagai Instrumen Pengumpul, Pengolah dan Pengintegrasikan Data Fisik dan Data Yuridis Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap. *Tunas Agraria*, 3(3). <https://doi.org/10.31292/jta.v3i3.116>
- Aji, E. P., Suyudi, B., & Wahyuni, W. (2019). Pemanfaatan Aplikasi MAPIT GIS untuk Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap di Kabupaten Cianjur. *Tunas Agraria*, 2(3). <https://doi.org/10.31292/jta.v2i3.45>
- Alfons, A., & Mujiburohman, D. A. (2021). Penerbitan Dan Pembatalan Sertipikat Hak Atas Tanah Karena Cacat Administrasi. *Jurnal Ilmu Hukum*, 10(2). <https://doi.org/10.30652/jih.v10i2.8095>
- Andari, D. W. T., & Mujiburohman, D. A. (2023). Aspek Hukum Layanan Sertifikat Tanah Elektronik. *Al-Adl : Jurnal Hukum*, 15(1). <https://doi.org/10.31602/al-adl.v15i1.7367>
- Ardani, M. N. (2019). Tantangan Pelaksanaan Kegiatan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap dalam Rangka Mewujudkan Pemberian Kepastian Hukum. *Gema Keadilan*, 6(3). <https://doi.org/10.14710/gk.2019.6659>
- Aristo, A. H., & Mujiburohman, D. A. (2023). Kemitraan pemerintah Desa Poigar Dua dalam pelaksanaan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL). *KACANEGARA Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(2), 131. <https://doi.org/10.28989/kacanegara.v6i2.1536>
- Biraro, M., Zevenbergen, J., & Alemie, B. K. (2021). Good practices in updating land information systems that used unconventional approaches in systematic land registration. *Land*, 10(4). <https://doi.org/10.3390/land10040437>

- Gościński, J., & Kubacki, A. D. (2021). Land Registration Concepts in Translation. *International Journal for the Semiotics of Law*, 34(5). <https://doi.org/10.1007/s11196-020-09800-y>
- Junarto, R., & Djurjani, D. (2020). Pemanfaatan Teknologi Unmanned Aerial Vehicle (UAV) untuk Pemetaan Kadaster. *BHUMI: Jurnal Agraria Dan Pertanahan*, 6(1). <https://doi.org/10.31292/jb.v6i1.428>
- Junarto, R., & Suhattanto, Muh. A. (2022). Kolaborasi Menyelesaikan Ketidaktuntasan Program Strategis Nasional (PTSL-K4) di Masyarakat Melalui Praktik Kerja Lapang (PKL). *Widya Bhumi*, 2(1). <https://doi.org/10.31292/wb.v2i1.24>
- Kurniawan, W. A., Setiowati, S., & Supriyanti, T. (2018). Ekspektasi Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap Terhadap Faktor Sosial dan Ekonomi Masyarakat. *Tunas Agraria*, 1(1). <https://doi.org/10.31292/jta.v1i1.1>
- Lestari, T., Budhiawan, H., & Nurasa, A. (2020). Desa Taruba dan “penolakannya” Terhadap Program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap. *Tunas Agraria*, 3(1), 200–217. <https://doi.org/10.31292/jta.v3i1.74>
- Masnah, M. (2021). Implementasi Kebijakan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) Di Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal Renaissance*, 6(2). <https://doi.org/10.53878/jr.v6i2.150>
- Muhammad, Y. F. W., Haryanto, H., Amiludin, & Ahmad, D. N. F. (2022). Hambatan Dalam Pelaksanaan Program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL). *Jurnal Inovasi Dan Kreativitas (JIKa)*, 2(1). <https://doi.org/10.30656/jika.v2i1.5082>
- Mujiburohman, D. A. (2018). Potensi Permasalahan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL). *BHUMI: Jurnal Agraria Dan Pertanahan*, 4(1). <https://doi.org/10.31292/jb.v4i1.217>
- Mujiburohman, D. A. (2019). Penegakan Hukum Penertiban dan Pendayagunaan Tanah Terlarang. In *STPN Press*.
- Mujiburohman, D. A. (2021). Transformasi Dari Kertas Ke Elektronik: Telaah Yuridis Dan Teknis Sertipikat Tanah Elektronik. *BHUMI: Jurnal Agraria Dan Pertanahan*, 7(1).
- Ningrum, I. R., & Rosdiana, W. (2018). Evaluasi Program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) di Desa Lundo Kecamatan Benjeng Kabupaten Gresik. *Administrasi Publik*, 6.
- Nugraha, S., Guntur, I. G. N., & Kistiyah, S. (2020). Penolakan Masyarakat Adat Limau Manis Kota Padang Terhadap Pendaftaran Tanah. *Tunas Agraria*, 3(2). <https://doi.org/10.31292/jta.v3i2.106>
- Nurchayyo, D. J., Wahyono, E. B., & Mujiburrohman, D. A. (2019). Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap Berbasis Partisipasi Masyarakat (PTSL+PM) di Kabupaten Ngawi. *Tunas Agraria*, 2(3). <https://doi.org/10.31292/jta.v2i3.43>
- Rachma, Y. (2019). Pelayanan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (Ptsl) Oleh Kantor Pertanahan Kabupaten Pangandaran. *Moderat*, 5(November).
- Rohman, H., & Adiswanto, E. (2021). Optimalisasi Pelaksanaan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL). *IUS*, 8(2). <https://doi.org/10.51747/ius.v8i2.686>
- Sianturi, J. F. (2022). efektivitas program pendaftaran tanah sistematis lengkap (PTSL) Di Kantor Pertanahan Kota Pekanbaru. *Journal Publicuho*, 5(1). <https://doi.org/10.35817/jpu.v5i1.24168>

- Suhattanto, M. A., Sarjita, S., Sukayadi, S., & Mujiburohman, D. A. (2021). Kualitas Data Pertanahan Menuju Pelayanan Sertifikat Tanah Elektronik. *Widya Bhumi*, 1(2). <https://doi.org/10.31292/wb.v1i2.11>
- Supadno, S., & Junarto, R. (2022). Mengatasi permasalahan pertanahan dengan gotong royong dan mengangkat ekonomi kerakyatan dengan sertifikasi tanah. *Tunas Agraria*, 5(3). <https://doi.org/10.31292/jta.v5i3.193>
- Wael, M. R., Sarjita, S., & Mujiati, M. (2019). Eksistensi Lembaga Pengumuman Terhadap Legalitas Sertipikat Hak Atas Tanah (Pelaksanaan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap). *Tunas Agraria*, 2(2). <https://doi.org/10.31292/jta.v2i2.34>
- Wijayanto, D. D., Wahyono, E. B., & Utami, W. (2018). Pemanfaatan Unmanned Aerial Vehicle (UAV) untuk Pembinaan Data Spasial Pertanahan (Studi di Desa Karangpakis, Kabupaten Cilacap). *Tunas Agraria*, 1(1). <https://doi.org/10.31292/jta.v1i1.10>
- Wulansari, H., Junarto, R., & Mujiburohman, D. A. (2021). Mewujudkan Sistem Pendaftaran Tanah Publikasi Positif. *Riau Law Journal*, 5(1).