

Pemetaan Potensi Penyelesaian Penguasaan Tanah dalam Kawasan Hutan di Kecamatan Rancabali

Muhammad Aslam Risalam ¹, Silmi Afina Aliyan ², Eti Sudriyati ³

^{1,2,3} Survei Pemetaan dan Informasi Geografis, Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Universitas Pendidikan Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Received: May 25, 2025

Reviewed: December 24, 2025

Available online: December 31, 2025

KORESPONDEN

E-mail: aslamrisalam02@upi.edu

ABSTRACT

Land is a vital resource that supports social and economic activities in society. In several regions of Indonesia, including Rancabali Subdistrict, Bandung Regency, there are settlements that have existed for a long time but are administratively located within limited production forest areas. This condition creates legal uncertainty over land tenure by local communities. This study aims to map the potential of land occupation using a descriptive approach based on spatial data. Data collection was conducted through limited field observations and spatial processing using Geographic Information System (GIS) software. The resulting map identified 17 land parcels, consisting of 16 residential areas and one public facility, all located within forest areas. Most of these parcels show permanent structures and connectivity to basic infrastructure. These findings indicate that indicative maps can serve as an initial reference for technical identification in the legalisation process under the scheme of Land Tenure Settlement in Forest Areas (PPTPKH).

KEYWORD: land affairs, forest area, land occupation, land use, spatial mapping, Geographic Information Systems (GIS), Settlement of Land Tenure in Forest Areas (PPTPKH).

ABSTRAK

Tanah merupakan sumber daya penting yang menunjang aktivitas sosial dan ekonomi masyarakat. Di beberapa wilayah Indonesia, seperti Kecamatan Rancabali, Kabupaten Bandung, masih ditemukan pemukiman yang telah lama berdiri namun secara administratif berada dalam kawasan hutan produksi terbatas. Kondisi ini menimbulkan ketidakjelasan status hukum atas penguasaan lahan oleh masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan potensi penguasaan tanah menggunakan pendekatan deskriptif berbasis data spasial. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan terbatas dan pengolahan spasial menggunakan perangkat lunak SIG. Hasil pemetaan menunjukkan terdapat 17 bidang, terdiri dari 16 bidang permukiman dan satu fasos/fasum, yang berada dalam kawasan hutan. Sebagian besar bidang memperlihatkan ciri bangunan permanen dan keterhubungan dengan infrastruktur dasar. Temuan ini mengindikasikan bahwa peta indikatif dapat digunakan sebagai dasar awal dalam proses identifikasi teknis pengajuan legalisasi melalui skema Penyelesaian Penguasaan Tanah dalam Kawasan Hutan (PPTPKH).

KATA KUNCI: pertanahan, kawasan hutan, penguasaan tanah, pemanfaatan lahan, pemetaan spasial, Sistem Informasi Geografis (SIG), Penyelesaian Penguasaan Tanah dalam Kawasan Hutan (PPTPKH).

PENDAHULUAN

Tanah merupakan salah satu sumber daya yang sangat penting dalam kehidupan manusia karena menjadi dasar berlangsungnya aktivitas sosial, ekonomi, dan budaya. Hal ini ditegaskan oleh Mardiana et al. (2021), bahwa aspek legalitas tanah memiliki peran langsung dalam mendukung pembangunan wilayah serta mencegah terjadinya konflik pertanahan. Kebutuhan terhadap tanah pun terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk dan pembangunan infrastruktur di berbagai wilayah. Namun demikian, di Indonesia masih banyak terjadi penguasaan tanah oleh masyarakat yang belum memiliki kepastian hukum, terutama pada wilayah yang secara legal telah ditetapkan sebagai kawasan hutan. Fenomena ini menjadi salah satu hambatan utama dalam pelaksanaan reforma agraria. Salah satu bentuk permasalahan agraria yang cukup kompleks adalah penguasaan tanah oleh masyarakat yang telah bermukim secara turun-temurun di dalam kawasan hutan, bahkan sebelum kawasan tersebut ditetapkan sebagai hutan negara secara hukum. Kondisi ini memicu konflik antara masyarakat dengan negara, khususnya terkait dengan status legal atas tanah yang mereka kuasai. Gumelar (2019) mencatat bahwa terdapat sekitar 25.863 desa di Indonesia yang berada dalam kawasan hutan, dengan lebih dari 50 juta petani tinggal di dalam dan sekitar kawasan tersebut. Salah satunya terjadi di Kecamatan Rancabali, Kabupaten Bandung, di mana sejumlah desa seperti Indragiri dan Patengan masih menghadapi persoalan penguasaan lahan dalam kawasan hutan yang belum memiliki kepastian hukum (Putro et al., 2016). Kedua desa tersebut merupakan wilayah dengan keberadaan permukiman dan fasilitas umum yang telah lama berdiri, namun sebagian areanya secara administratif masih berada dalam kawasan hutan produksi terbatas. Sebagai respons terhadap persoalan ini, pemerintah mengeluarkan Peraturan Presiden Nomor 88 Tahun 2017 tentang Penyelesaian Penguasaan Tanah dalam Kawasan Hutan (PPTPKH). Kebijakan ini memberikan ruang bagi masyarakat untuk mengajukan legalisasi atas tanah yang telah lama dikuasai dengan prosedur yang mencakup inventarisasi, verifikasi, dan penetapan pola penyelesaian. PPTPKH juga merupakan bagian dari pelaksanaan reforma agraria dan penataan kawasan secara berkelanjutan. Namun, pelaksanaan PPTPKH di berbagai daerah masih menghadapi sejumlah tantangan, seperti keterbatasan data spasial yang valid dan belum optimalnya koordinasi antar lembaga pelaksana (Chamdani, 2021). Dalam konteks ini, pemanfaatan teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG) menjadi penting untuk mendukung proses inventarisasi dan verifikasi lapangan secara lebih akurat dan terukur (Siregar, 2022).

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Rancabali, Kabupaten Bandung, dengan fokus pada dua desa, yaitu Desa Indragiri dan Desa Patengan. Wilayah ini menjadi salah satu lokasi yang saat ini tengah dilakukan proses inventarisasi dalam rangka program Penyelesaian Penguasaan Tanah dalam Kawasan Hutan (PPTPKH). Pemilihan lokasi ini didasarkan pada relevansi permasalahan yang muncul, di mana terdapat penguasaan tanah oleh masyarakat dalam kawasan hutan yang belum terselesaikan secara hukum. Dengan pendekatan pemetaan berbasis data spasial, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi lokasi penguasaan tanah yang dapat diajukan dalam skema PPTPKH. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah daerah dan pemangku kepentingan lainnya dalam pengambilan kebijakan yang berkeadilan dan berbasis data.

METHOD

Kegiatan inventarisasi awal dilaksanakan oleh tenaga ahli (TA) pertanahan dari instansi teknis daerah sebagai bagian dari pelaksanaan program Penyelesaian Penguasaan Tanah dalam Kawasan Hutan (PPTPKH), sebagaimana diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 88 Tahun 2017. Proses ini meliputi distribusi formulir kepada masyarakat, observasi lapangan, serta verifikasi keberadaan bangunan yang diduga berada dalam kawasan hutan. Kegiatan verifikasi dilakukan bersama aparat desa dan tim teknis untuk memastikan kesesuaian lokasi dengan kondisi aktual di lapangan. Hasil dari kegiatan ini kemudian dijadikan acuan dalam penyusunan data spasial dan pengolahan informasi berbasis SIG.

Setelah kegiatan lapangan, hasil observasi digunakan dalam pengolahan data spasial menggunakan perangkat lunak ArcGIS 10.8. Tahapan ini meliputi digitasi bidang tanah berdasarkan hasil identifikasi lapangan, analisis overlay dengan peta batas administrasi, serta pengisian atribut pada tabel spasial. Penentuan potensi penguasaan tanah dilakukan secara indikatif berdasarkan parameter spasial yang mencakup: (1) keberadaan bangunan permanen yang terlihat pada citra satelit, (2) keterhubungan bangunan dengan infrastruktur dasar seperti jalan lingkungan, (3) pola permukiman yang terkelompok, dan (4) informasi sosial dari berkas isian masyarakat. Parameter-parameter ini dipilih karena merepresentasikan pola pemanfaatan lahan yang bersifat menetap, sesuai dengan kriteria teknis awal dalam pengajuan legalisasi melalui skema PPTPKH. Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam konteks pertanahan terbukti mendukung akurasi data spasial serta membantu mengidentifikasi tumpang tindih penguasaan lahan dalam berbagai studi serupa (Rachman et al., 2022).

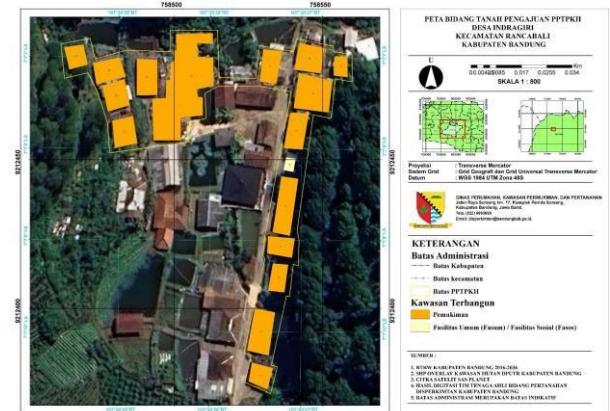
Hasil akhir dari proses ini adalah peta potensi penguasaan tanah dalam kawasan hutan yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan awal dalam proses pengajuan Penyelesaian Penguasaan Tanah dalam Kawasan Hutan (PPTPKH). Rangkaian tahapan penelitian dapat dilihat secara ringkas pada Gambar 1 yang menampilkan alur penelitian dalam bentuk diagram alir.



Gambar 1. Alur Tahapan Penelitian Pemetaan Potensi PPTPKH.

HASIL DAN PEMBAHASAN

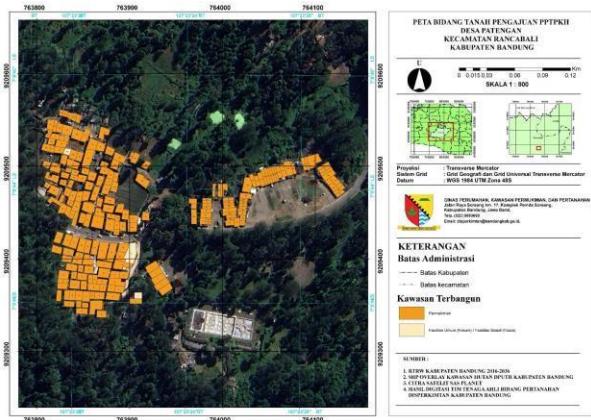
Peta hasil pemetaan menunjukkan sebaran bidang tanah berupa permukiman dan fasilitas umum yang berada dalam kawasan hutan produksi terbatas di Kecamatan Rancabali, Kabupaten Bandung. Dalam peta ini, ditampilkan 17 bidang, terdiri dari 16 bidang permukiman dan satu bidang fasos/fasum, yang dipetakan melalui proses digitasi berbasis citra satelit resolusi tinggi serta sistem koordinat WGS 1984 UTM Zona 48S. Penyusunan dilakukan melalui teknik overlay terhadap batas administrasi resmi dan kawasan hutan, menghasilkan peta indikatif yang memperlihatkan lokasi-lokasi dengan potensi penguasaan tanah oleh masyarakat. Secara visual, bidang-bidang tersebut terkonsentrasi dalam satu klaster permukiman yang mengikuti alur jalan lingkungan dan kontur topografi, mencerminkan pemanfaatan lahan yang bersifat menetap dan bukan hasil okupasi baru.



Gambar 2. Peta Bidang Tanah Pengajuan PPTPKH Desa Indragiri

Hasil interpretasi citra menunjukkan keberadaan bangunan permanen, keterhubungan dengan infrastruktur dasar, serta tata letak lahan yang mencerminkan perkembangan permukiman organik. Temuan ini mengindikasikan bahwa bidang-bidang tersebut berpotensi memenuhi kriteria awal pengajuan dalam skema Penyelesaian Penguasaan Tanah dalam Kawasan Hutan (PPTPKH), sebagaimana dijelaskan oleh Sirajuddin (2020), bahwa eksistensi fisik bangunan permanen dan fasilitas umum merupakan indikator teknis dalam verifikasi awal legalisasi. Pemanfaatan SIG dalam tahap ini juga terbukti mendukung klasifikasi spasial dan efisiensi administrasi (Siregar, 2022; Prasetyo, 2021). Dalam konteks kebijakan pertanahan, pemetaan seperti ini tidak hanya berfungsi sebagai dokumen visual, namun juga sebagai bahan analisis awal dalam menangani konflik lahan berbasis kawasan (Putro & Kurniasari, 2020).

Sebagai pelengkap dari temuan utama ini, disusun pula peta indikatif di Desa Patengan menggunakan data sekunder berupa citra satelit, batas administrasi resmi, serta data kawasan hutan produksi terbatas. Pemetaan tetap dilakukan secara sistematis dengan pendekatan berbasis SIG. Validasi awal dilakukan melalui pembandingan pola pemanfaatan lahan pada citra dengan informasi dari aparat desa. Pola sebaran bidang di Patengan juga menunjukkan adanya pemanfaatan jangka panjang yang mencerminkan penguasaan lahan yang serupa dengan di Desa Indragiri. Pendekatan ini sejalan dengan panduan penyajian data spasial dalam penelitian indikatif yang menyarankan pemisahan antara hasil utama dan pelengkap (Buana et al., 2022). Selain itu, Sutopo (2018) menekankan bahwa akurasi peta tematik berbasis SIG sangat krusial sebagai dasar pertimbangan teknis dalam pengambilan kebijakan pertanahan berbasis bukti.



Gambar 3 Peta Bidang Tanah Pengajuan PPTPKH Desa Patengan

Peta indikatif penguasaan tanah di Desa Patengan disusun sebagai pelengkap visual untuk memperluas konteks analisis wilayah serupa di Kecamatan Rancabali. Tidak seperti Desa Indragiri yang didasarkan pada observasi langsung di lapangan, penyusunan peta Desa Patengan memanfaatkan data sekunder berupa citra satelit resolusi tinggi, batas administrasi resmi, serta data kawasan hutan produksi terbatas. Meskipun bersumber dari data sekunder, proses pemetaan tetap dilakukan secara sistematis dengan pendekatan berbasis SIG untuk memastikan ketepatan klasifikasi spasial. Validasi awal dilakukan melalui pembandingan pola pemanfaatan lahan pada citra dengan informasi eksisting dari aparat desa dan dokumen pendukung instansi teknis.

Pola sebaran bidang tanah pada peta Desa Patengan menunjukkan kecenderungan yang serupa dengan Desa Indragiri, yaitu adanya permukiman dan pemanfaatan lahan yang telah berlangsung lama pada wilayah yang masih termasuk kawasan hutan secara administratif. Hal ini menjadi indikasi awal bahwa potensi pengajuan legalisasi dalam skema PPTPKH juga dapat ditelusuri lebih lanjut di wilayah ini. Pendekatan ini selaras dengan panduan penyajian data spasial dalam penelitian berbasis pemetaan indikatif, yang menyarankan pemisahan antara data utama dan pelengkap agar tidak mengganggu fokus analisis utama (Buana et al., 2022). Oleh karena itu, meskipun peta Desa Patengan bukan merupakan hasil observasi primer, kehadirannya tetap memperkuat pembahasan spasial dalam konteks penyelesaian penguasaan tanah.

Selain itu, pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam proses ini turut memperkuat validitas hasil pemetaan melalui klasifikasi wilayah dan pengelolaan atribut spasial. Menurut Siregar (2022), SIG mampu meningkatkan efisiensi dalam pengolahan data spasial, sementara Prasetyo (2021) menekankan perannya dalam mendukung analisis administratif dan penyusunan dokumen pendukung. Tenrisau (2019) juga menambahkan bahwa peta tematik berbasis SIG dapat digunakan sebagai media komunikasi lintas lembaga dalam penyusunan kebijakan

berbasis data spasial.

Peta indikatif penguasaan tanah di Desa Indragiri menjadi fokus utama dalam pembahasan ini karena disusun berdasarkan hasil observasi spasial dan telaah teknis lapangan secara langsung. Peta tersebut menggambarkan sebaran bidang tanah secara rinci, termasuk permukiman dan fasilitas umum, serta disusun dengan pendekatan berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) yang sistematis. Data sekunder seperti batas administrasi desa, kawasan hutan produksi terbatas, dan citra satelit resolusi tinggi digunakan sebagai dasar untuk verifikasi spasial dan visual. Validasi lapangan dilakukan melalui pencocokan titik permukiman dengan dokumentasi observasi serta informasi dari perangkat desa. Sebagai penguat konteks analisis, peta indikatif dari Desa Patengan juga disusun dan dilampirkan sebagai pelengkap visual dengan memanfaatkan data sekunder. Meskipun tidak didasarkan pada observasi primer, peta Patengan menunjukkan pola pemanfaatan lahan yang serupa, dan mendukung interpretasi hasil utama di Indragiri. Pendekatan ini sesuai dengan kaidah dalam penyajian data spasial berbasis pemetaan indikatif (Buana et al., 2022), yang menekankan perlunya pemisahan antara data utama dan pendukung untuk menjaga fokus analisis. Dengan demikian, keberadaan kedua peta ini tidak hanya menyajikan distribusi spasial, tetapi juga didukung oleh proses validasi dan analisis kontekstual yang memperkuat potensi pengajuan dalam skema Penyelesaian Penguasaan Tanah dalam Kawasan Hutan (PPTPKH).

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi penguasaan tanah oleh masyarakat yang berada dalam kawasan hutan produksi terbatas di Desa Indragiri, Kecamatan Rancabali, Kabupaten Bandung. Berdasarkan hasil observasi lapangan dan pengolahan data spasial, diperoleh peta indikatif yang mencakup total 17 bidang, terdiri dari 16 bidang permukiman dan 1 bidang fasilitas umum. Bidang-bidang tersebut menunjukkan keberadaan bangunan permanen yang telah dimanfaatkan dalam jangka waktu lama, serta dilengkapi infrastruktur dasar seperti jalan lingkungan. Karakteristik tersebut mengindikasikan adanya pola penguasaan tanah secara menetap yang berpotensi diajukan dalam skema legalisasi sesuai ketentuan PPTPKH. Seluruh informasi ditampilkan dalam bentuk visual spasial dan atribut digital untuk mendukung telaah teknis lanjutan oleh instansi berwenang. Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemetaan indikatif berbasis parameter visual—seperti keberadaan bangunan permanen, keterhubungan infrastruktur dasar, serta pola sebaran spasial—dapat menjadi acuan awal dalam mengidentifikasi objek penguasaan masyarakat di dalam kawasan hutan secara lebih sistematis dan terverifikasi lapangan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman, dan Pertanahan Kabupaten Bandung yang telah memberikan dukungan serta akses data lapangan selama pelaksanaan kegiatan penelitian ini, khususnya dalam pendampingan teknis kegiatan inventarisasi penguasaan tanah masyarakat dalam kawasan hutan di Kecamatan Rancabali. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Universitas Pendidikan Indonesia sebagai institusi pendidikan tinggi tempat penulis menempuh studi dan memperoleh bimbingan akademik yang menjadi dasar dalam penyusunan artikel ilmiah ini.

REFERENSI

- [1] Chamdani, M. C. (2021). *Penyelesaian Penguasaan Tanah di dalam Kawasan Hutan Pasca Pengaturan Undang-Undang Cipta Kerja*. *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*, 7(2), 221–253..
- [2] Gumelar, D. T. (2019). *Penyelesaian Penguasaan Tanah dalam Kawasan Hutan*. STPN Press.
- [3] Jurnal Belantara. (2021). *Analisis Penguasaan Lahan Menggunakan Penginderaan Jauh*. *Jurnal Belantara*, 4(2), 45–56.
- [4] Sirajuddin, M. M. (2020). *Implementasi Kebijakan Pelepasan Kawasan Hutan pada PPTPKH*. *Jurnal Widya Iswara Indonesia*, 3(4), 177–188.
- [5] Rachman, H. P., Widodo, T., & Sumarwoto. (2022). *Penggunaan SIG dalam Reforma Agraria dan Penataan Kawasan*. *Jurnal Agraria Nusantara*, 5(1), 45–58.
- [6] Hidayat, M., & Siregar, R. (2021). *Analisis Penggunaan Lahan dalam Kawasan Hutan Berbasis SIG*. *Jurnal Tanah dan Lingkungan*, 23(2), 134–144.
- [7] Mardiana, R., Kurniawan, D., & Hartono, Y. (2021). *Peran Administrasi Pertanahan dalam Penataan Wilayah Perkotaan*. *Jurnal Agraria dan Tata Ruang*, 17(2), 123–135.
- [8] Buana, A., & Wibowo, H. (2022). Pemetaan Kawasan Menggunakan SIG untuk Evaluasi Kebijakan. *Jurnal Perencanaan Wilayah*, 11(1), 37–52.
- [9] Perrina, A. R. (2021). Efektivitas SIG dalam Visualisasi dan Pendataan Lahan. *Jurnal Geografi dan Lingkungan*, 5(1), 55–66.
- [10] Siregar, M. A. (2022). Penggunaan SIG untuk Identifikasi Kawasan Tumpang Tindih. *Jurnal Geospasial*, 6(2), 55–67.
- [11] Prasetyo, H. (2021). Kajian Legalitas Pemanfaatan Lahan di Kawasan Hutan Produksi. *Jurnal Tanah dan Sumber Daya Lahan*, 8(3), 89–104.
- [12] Tenrisau, H. (2019). Pengelolaan Pertanahan Berbasis Pembangunan Berkelanjutan. *Jurnal Penataan Wilayah dan Kota*, 15(2), 45–58.
- [13] Sutopo, H. (2018). Penggunaan SIG dalam Legalitas Lahan Kawasan Hutan. *Jurnal Hukum dan Agraria*, 12(1), 101–115.
- [14] Putro, B. A., & Kurniasari, D. (2020). Strategi Penanganan Konflik Penguasaan Lahan di Kawasan Hutan. *Jurnal Kehutanan Sosial*, 9(2), 44–60.
- [15] Wibowo, T., & Ramadhan, F. (2020). Penguatan Kebijakan Pemetaan Partisipatif. *Jurnal Tata Ruang dan Kebijakan Agraria*, 10(2), 98–112. *(kalau mau tambahan satu cadangan opsional)

BIOGRAFI PENULIS



Muhammad Aslam Risalam

Muhammad Aslam Risalam merupakan mahasiswa Program Studi Survei Pemetaan dan Informasi Geografis di Universitas Pendidikan Indonesia. Ia memiliki ketertarikan kuat pada bidang sistem informasi geografis, kartografi, serta pemetaan spasial berbasis data. Selama masa studi, Aslam aktif mengikuti kegiatan magang, proyek pemetaan, dan pengembangan aplikasi geospasial. Komitmennya dalam meningkatkan kemampuan praktis dan konseptual menjadikannya terus berkembang dalam dunia survei dan pemetaan wilayah