

**TERM OF REFERENCE (TOR)
PENELITIAN STRATEGIS**

Transformasi Tata Kelola Agraria Berbasis Digital: Sinkronisasi Pelayanan Publik Modern dan Reforma Agraria Berbasis *Responsible Land Governance* untuk Mewujudkan Resiliensi Iklim dan Pembangunan Berkelanjutan



**PUSAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PPPM)
SEKOLAH TINGGI PERTANAHAN NASIONAL
2026**

TERM OF REFERENCE (TOR) PENELITIAN STRATEGIS TAHUN 2026

Transformasi Tata Kelola Agraria Berbasis Digital: Sinkronisasi Pelayanan Publik Modern dan Reforma Agraria Berbasis *Responsible Land Governance* untuk Mewujudkan Resiliensi Iklim dan Pembangunan Berkelanjutan

A. Latar Belakang

Penelitian merupakan salah satu pilar utama dalam pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Kualitas *scientific literacy* di perguruan tinggi sangat bergantung pada kemampuan memahami, menerapkan, serta mengembangkan pengetahuan ilmiah, termasuk menggunakan pendekatan ilmiah untuk menyelesaikan masalah dan membuat keputusan yang mencerminkan nilai-nilai keilmuan. Dalam era yang sering disebut era disrupsi sekarang ini, dunia dipenuhi dengan banyaknya misinformasi, sehingga komunitas ilmiah dalam perguruan tinggi diharapkan dapat menjembatani untuk mendapatkan data dan informasi secara *scientific* dan teruji secara ilmiah. Untuk memperkuat budaya *scientific literacy* maka perlu penguatan pemahaman tentang bagaimana pengetahuan ilmiah diuji, divalidasi, dan ditetapkan melalui konsensus dalam komunitas ilmiah (Gerges, 2025).

Seiring dengan tujuan tersebut, PPPM STPN bertugas mengkoordinasikan seluruh kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh sivitas akademika. Pada tahun 2026, fokus penelitian diarahkan pada tema besar: **Transformasi Tata Kelola Agraria Berbasis Digital: "Sinkronisasi Pelayanan Publik Modern dan Reforma Agraria Berbasis *Responsible Land Governance* untuk Mewujudkan Resiliensi Iklim dan Pembangunan Berkelanjutan"**. Tema ini sejalan dengan sinkronisasi Modernisasi Pelayanan Publik sebagai Pilar Transformasi Tata yang merupakan salah satu dari delapan misi (agenda) pembangunan dalam RPJPN 2025–2045 dalam rangka mewujudkan visi Indonesia Emas 2045. RPJPN menargetkan tata kelola yang berintegritas dan adaptif melalui digitalisasi pelayanan publik untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi. Renstra ATR/BPN 2025–2029 menyebutkan hal tersebut sebagai misi kementerian yaitu menyelenggarakan pengelolaan pertanahan dan penataan ruang berbasis digital dan terintegrasi. Modernisasi ini mencakup pengembangan sertipikat elektronik dan transformasi administrasi dari sistem analog ke digital (*e-land governance*) untuk menjamin kepastian hukum dan mengurangi konflik pertanahan.

Reforma Agraria adalah instrumen prioritas dalam RPJPN untuk menurunkan ketimpangan dan kemiskinan. Tata kelola tanah yang bertanggung jawab mensyaratkan keseimbangan antara empat fungsi: *tenure* (penguasaan), *value* (nilai), *use* (penggunaan), dan *development* (pembangunan). Renstra ATR/BPN menekankan pada penurunan indeks gini ketimpangan pemilikan tanah melalui redistribusi tanah dan legalisasi aset bagi kelompok rentan, masyarakat adat, dan petani kecil. Hal ini selaras dengan elemen adil dalam visi Indonesia Emas, di mana manfaat kemakmuran diraih untuk sebesar-besarnya kesejahteraan rakyat.

Pengelolaan tanah yang berkelanjutan merupakan kunci untuk menghadapi tantangan global berupa perubahan iklim, yang secara eksplisit masuk dalam Sasaran Visi ke-5 Indonesia Emas 2045. Resiliensi Iklim pada konsep *responsible land governance* berperan penting dalam menciptakan manajemen pertanahan yang

adaptif terhadap perubahan iklim melalui perencanaan ruang (RDTR) yang memasukkan parameter wilayah rawan bencana.

RPJPN dan Renstra ATR/BPN juga menekankan pengendalian alih fungsi lahan sawah (LSD) untuk menjamin kedaulatan pangan dan menjaga fungsi ekologis lahan guna mitigasi emisi gas rumah kaca. Kebijakan penataan ruang yang terintegrasi (*One Spatial Planning Policy*) diarahkan untuk menyeimbangkan pertumbuhan ekonomi dengan kelestarian lingkungan.

Secara keseluruhan, tema ini merupakan strategi operasional untuk mencapai visi NKRI yang bersatu, berdaulat, maju, dan berkelanjutan. Maju dengan didorong oleh modernisasi layanan berbasis teknologi cerdas yang meningkatkan kemudahan berusaha, berdaulat dicapai melalui kepastian hukum hak atas tanah serta perlindungan lahan pertanian untuk ketahanan pangan serta berkelanjutan yang diwujudkan melalui tata kelola pertanahan yang inklusif dan sadar risiko bencana serta perubahan iklim. Dengan demikian, sinkronisasi modernisasi pelayanan dan reforma agraria bukan sekadar perbaikan administrasi, melainkan fondasi transformasi ekonomi, sosial, dan tata kelola yang diperlukan Indonesia untuk keluar dari jebakan pendapatan menengah (*middle-income trap*) dan menjadi negara maju pada tahun 2045.

B. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengevaluasi efektivitas pelaksanaan Reforma Agraria (Penataan Aset dan Akses) dalam meningkatkan kesejahteraan rumah tangga petani dan mengurangi ketimpangan penguasaan lahan;
2. Menganalisis implementasi modernisasi pelayanan pertanahan berbasis *e-government* dalam memperkuat prinsip transparansi, akuntabilitas, dan kepastian hukum;
3. Mengkaji integrasi prinsip keadilan ekologis dan sosial dalam kebijakan pemberian hak guna melindungi hak masyarakat adat dan keberlanjutan ekosistem;
4. Merumuskan model manajemen pertanahan yang adaptif terhadap perubahan iklim, khususnya dalam aspek perencanaan penggunaan lahan (*land use*) dan perlindungan kawasan rawan bencana;
5. Menganalisis kebutuhan pengembangan kompetensi ASN (Aparatur Sipil Negara) di era digital, mencakup aspek digital leadership dan digital mindset untuk mendukung transformasi birokrasi yang inovatif;
6. Mengidentifikasi mekanisme perlindungan hak-hak masyarakat hukum adat, petani, dan kelompok rentan lainnya dalam kebijakan pembangunan sektoral agar tidak tereksklusi dari ruang hidupnya.

C. Ruang Lingkup

1. Substansi

Ketimpangan struktur penguasaan tanah di Indonesia merupakan salah satu isu fundamental yang secara historis memicu berbagai permasalahan sosial, ekonomi, dan lingkungan, termasuk sengketa lahan, marginalisasi petani, serta degradasi ekologis (Ahoen, 2025). Ketimpangan struktur penguasaan tanah di Indonesia merupakan persoalan sejarah yang belum terselesaikan secara adil, di mana data menunjukkan sekitar 68% tanah dikuasai oleh 1% populasi yang didominasi korporasi besar (Monasari & Edrisy, 2025). Di sisi lain, lebih dari 61,3% petani di pedesaan berstatus gurem dengan penguasaan lahan kurang dari 0,5 hektar, yang mengancam kedaulatan pangan dan kesejahteraan rakyat (Rifaldi & Prasetyo, 2025). Kondisi ini menempatkan manajemen pertanahan pada posisi krusial dalam pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs), terutama Tujuan 1 (Tanpa Kemiskinan), Tujuan 2 (Tanpa Kelaparan), Tujuan 5 (Kesetaraan Gender), Tujuan 11 (Kota dan Pemukiman Berkelanjutan), serta Tujuan 15 (Ekosistem Daratan).

Seiring dengan hal tersebut, tata kelola pertanahan sering dipandang sebagai katalisator pembangunan berkelanjutan, yang berkontribusi pada pencapaian tujuan pembangunan utama yang didefinisikan sebagai aturan, proses, dan struktur yang melaluinya keputusan dibuat, diimplementasikan, dan ditegakkan tentang akses terhadap tanah dan penggunaannya, cara keputusan tersebut diimplementasikan dan ditegakkan, cara kepentingan yang bersaing dalam lahan dikelola. Dengan mempertimbangkan hal tersebut, tata kelola tanah yang bertanggung jawab dapat melindungi hak kepemilikan tanah, terutama hak-hak masyarakat yang rentan (Kramer et al., 2021).

Selain isu terkait tata kelola pertanahan yang berpihak kepada masyarakat lemah, era disrupsi yang disebabkan perubahan iklim dan perkembangan teknologi memaksa pengelola pertanahan untuk memanfaatkan teknologi informasi untuk menunjang pengambilan kebijakan. Bencana alam dan buatan manusia yang disebabkan oleh perubahan iklim, bencana alam, dan kemajuan teknologi dapat menyebabkan gangguan dan kerusakan besar pada lingkungan, yang sangat penting untuk berfungsinya masyarakat modern. Namun demikian, meningkatnya ketersediaan *big data* telah memunculkan harapan bahwa dunia dapat menjadi lebih mudah diprediksi dan dikendalikan (Rezvani et al., 2023).

Menanggapi tantangan yang terus-menerus ini, pemerintah Indonesia telah memulai transformasi digital yang komprehensif dalam layanan administrasi tanah, khususnya melalui Program Sertifikat Tanah Elektronik, yang bertujuan untuk meningkatkan kepastian hukum dan efisiensi layanan (Febriyanti et al., 2026). Upaya digitalisasi ini, yang didukung oleh peraturan seperti Peraturan Menteri ATR/BPN No. 1 Tahun 2021 dan No. 3 Tahun 2023, berupaya memodernisasi sistem pendaftaran tanah dengan mengganti sertifikat berbasis kertas konvensional dengan dokumen digital yang lebih aman dan mudah diakses (Habibi et al., 2025). Pergeseran strategis menuju sertifikat tanah elektronik ini diharapkan dapat menyederhanakan proses pendaftaran tanah, mengurangi sengketa terkait tanah, dan pada akhirnya memperkuat kepastian hukum untuk kepemilikan tanah (Candra, 2025). Transisi ke sertifikasi digital ini merupakan komponen penting dari

inisiatif sertifikasi tanah nasional yang lebih luas, memanfaatkan digitalisasi untuk meningkatkan layanan publik di sektor tanah (Jagadhita, 2025).

Dalam rangka mengatasi permasalahan pertanahan yang semakin berkembang seiring dengan tantangan kondisi lingkungan eksternal dan internal, paradigma manajemen pertanahan saat ini dituntut tidak lagi hanya berfokus pada fungsi konvensional, melainkan harus mengintegrasikan empat fungsi utama secara seimbang: *land tenure*, *land value*, *land use*, dan *land development* (Enemark et al., 2021). Implementasi *Responsible Land Governance* menjadi mandat normatif untuk menjamin bahwa tanah dikelola untuk kepentingan bersama yang berkeadilan serta adaptif terhadap tantangan global seperti perubahan iklim. Perubahan iklim telah menyebabkan risiko nyata di wilayah pesisir dan delta, sehingga kebijakan pertanahan harus mampu merumuskan perencanaan spasial yang mitigatif terhadap bencana seperti banjir rob dan kenaikan muka air laut (Handiani et al., 2019).

Pemerintah Indonesia merespons tantangan ini melalui program Reforma Agraria (Penataan Aset dan Akses) dan modernisasi pelayanan publik berbasis digital (*e-government*). Transformasi digital melalui penggunaan kecerdasan buatan (AI) dan informasi geospasial bertujuan untuk menciptakan pengambilan keputusan yang bijak dengan mempertimbangkan aspek sosial, lingkungan, dan ekonomi (Febriyanti et al., 2026). Namun, proses ini masih menghadapi hambatan serius berupa tumpang tindih regulasi, konflik agraria di wilayah adat, serta kesenjangan literasi digital masyarakat (Astuty & Susilowati, 2025). Oleh karena itu, penelitian ini mendesak dilakukan untuk merumuskan strategi tata kelola pertanahan yang tidak hanya cerdas secara teknologi, tetapi juga responsif terhadap keadilan sosial dan kelestarian lingkungan. Penelitian ini mencakup beberapa dimensi sebagai berikut:

1. Dimensi Yuridis dan Harmonisasi Kebijakan: Penelaahan sinkronisasi aturan Perundang-undangan.
2. Dimensi Tata Kelola (*Responsible Land Governance*): Evaluasi penerapan Land Governance Assessment Framework (LGAF) untuk memantau praktik terbaik dalam pengakuan hak atas tanah, manajemen tanah publik, serta penyelesaian sengketa.
3. Dimensi Digital dan Teknologi (*E-Government*): Studi mengenai hilirisasi informasi geospasial, validasi rekam jejak digital, serta pemanfaatan GeoAI untuk tata kelola perkotaan yang dinamis.
4. Dimensi Sosial-Ekonomi (*Rural Development*): Analisis dampak jaminan hak atas tanah terhadap stabilitas ekonomi, akses kredit, serta investasi jangka panjang bagi rumah tangga perdesaan.
5. Dimensi Lingkungan dan Perencanaan Ruang: Pengkajian fungsi sosial tanah dalam pengendalian alih fungsi lahan pertanian produktif dan penyediaan ruang terbuka hijau guna mengurangi emisi gas rumah kaca.
6. Dimensi Organisasi dan Budaya Kerja: Eksplorasi strategi inovasi budaya organisasi birokrasi dari model hierarkis menuju model yang lebih agile, kolaboratif, dan inklusif di era disrupsi digital.
7. Dimensi Partisipasi Publik: Evaluasi keterlibatan masyarakat dalam pemetaan partisipatif wilayah adat dan pengembangan mekanisme pengaduan masyarakat yang responsif.

Berdasarkan tema payung yang sudah dipaparkan sebelumnya, maka pilihan subtema penelitian yang dapat diambil antara lain:

- 1. Hilirisasi Data dan Informasi Pertanian**
- 2. Pengelolaan Pertanian dan Tata Ruang Berbasis Risiko Bencana**
- 3. Budaya Digital Organisasi**
- 4. Akses dan Hak Atas Tanah yang Berkeadilan bagi Masyarakat Adat, Nelayan, Petani Kecil dan Kelompok Miskin**

Semua tema yang diusulkan harus memberikan *best practice* pelaksanaan dan *lesson learned* yang didapatkan.

- 2. Wilayah** : Fokus pada Indonesia dengan komparasi studi internasional
- 3. Waktu** : Kajian periode 2015 sampai dengan 2025 (kebijakan terkini dan tren global).

D. Metode

1. Jenis Penelitian:

Desk study dengan pendekatan sistematis (systematic literature review, analisis dokumen kebijakan, analisis data sekunder, tinjauan studi kasus).

2. Sumber data:

- a) Dokumen regulasi dan kebijakan nasional
- b) Laporan resmi (FAO, World Bank, Kementerian ATR/BPN, Bappenas, BPS, BIG, KKP, dll.)
- c) Artikel jurnal ilmiah nasional dan internasional

3. Teknik analisis

Content analysis, comparative analysis, SWOT, bibliometric analysis, dan metode kualitatif/kuantitatif lain yang relevan.

E. Output Penelitian

Output wajib:

1. *Policy brief*/naskah kebijakan
2. Publikasi artikel di jurnal nasional

Output pilihan (disarankan):

1. Publikasi artikel jurnal internasional
2. Presentasi di seminar/konferensi ilmiah
3. HAKI (hak cipta, dll.)

F. Persyaratan Pengusul Proposal

1. Dosen tetap STPN
2. Tidak sedang tugas belajar
3. Ketua peneliti minimal pangkat Lektor atau bergelar Doktor

4. Telah menyelesaikan seluruh kewajiban penelitian tahun sebelumnya (bagi peneliti yang terlibat pada penelitian tahun 2025, dibuktikan dengan melampirkan bukti submit, atau bukti lain yang relevan sesuai dengan kontrak penelitian)
5. Tim peneliti maksimal 3 orang (1 ketua + 2 anggota)

G. Mekanisme Pengusulan

1. Mengikuti format proposal resmi yang tersedia di SI PPPM;
2. Judul proposal yang diajukan harus sesuai dengan bidang keilmuan/kepakaran ketua tim;
3. Panjang proposal 10–12 halaman (± 4000 kata, spasi 1.5, *font Bookman Old Style* 11);
4. Batas akhir pengunggahan: 30 Mei 2026 pukul 24.00 WIB di SI PPPM melalui link: pppm-stpn.id;
5. Plagiarisme maksimal 25% (akan dicek);
6. Proposal yang lolos *similarity check* akan dilakukan proses review;
7. Pengumuman hasil seleksi melalui akun masing-masing di SI PPPM melalui link: pppm-stpn.id

H. Komponen Pendanaan

Penelitian diselenggarakan dengan menggunakan DIPA STPN Tahun 2026 dengan besaran pendanaan sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rincian Pendanaan

Kuota	Lokasi Penelitian	Pendanaan Per Tim	Pendanaan Per Peneliti
1 Tim	DKI Jakarta	Rp. 20.880.000	Rp. 6.960.000
2 Tim	Jawa Tengah	Rp. 17.760.000	Rp. 5.920.000
2 Tim	DI Yogyakarta	Rp. 6.000.000	Rp. 2.000.000

**1 tim = 3 peneliti*

Besaran pendanaan ini mencakup dana pada keseluruhan tahapan kegiatan penelitian yaitu: seminar proposal, turun lapang (pengambilan data), seminar hasil, dan pengelolaan *output*. Pendanaan turun lapang berbasis perjalanan dinas (SPPD). Perjalanan dinas untuk pengambilan data penelitian akan dilakukan selama 6 (enam) hari untuk lokasi penelitian wilayah DKI Jakarta dan Jawa Tengah. Sementara itu pengambilan data untuk lokasi penelitian wilayah DI Yogyakarta akan dilakukan selama 5 (lima) hari.

H. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring pelaksanaan penelitian dilakukan pasca penelitian lapangan. Monitoring penelitian dilakukan untuk memantau kepatuhan tim dalam pemenuhan terhadap kontrak penelitian yang telah ditandatangani. Monitoring dan evaluasi akan dilakukan oleh Manajer Penelitian Strategis di PPPM.

I. Jadwal Pelaksanaan (Tahun 2026)

No	Kegiatan	April	Mei	Juni	Juli	Agustus
1	<i>Call for proposal</i>	17-Apr				
2	Pengumpulan proposal		25–30 Mei			
3	Review proposal			1–10 Jun		
4	Pengumuman lolos seleksi			11-Jun		
5	Seminar proposal			12-Jun		
6	Penelitian lapangan			16 Jun – 15 Jul	16 Jun – 15 Jul	
7	Penyusunan laporan				s.d. 30 Jul	
8	<i>Submit progress ouput</i>				30-Jul	
9	Monev penelitian					1–10 Agt
10	Seminar hasil					19 Agt
11	Revisi akhir					20–29 Agt
12	Submit seluruh output					29 Agt

J. Daftar Pustaka

- Ahoen, B. (2025). Analisis Kekuatan, Kerentanan, dan Tantangan Pembuktian Sertifikat Tanah Elektronik di Indonesia. *Jurnal Locus Penelitian Dan Pengabdian*, 4(9), 8414–8428.
- Astuty, A., & Susilowati, T. (2025). Artificial Intelligence sebagai Tantangan Transformasi Birokrasi dalam Pelayanan Publik di Era Digital. *Journal of Innovative and Creativity (Joecy)*, 5, 7859–7864. <https://doi.org/10.31004/joecy.v5i2.1287>
- Candra, D. (2025). Kekuatan Hukum Sertifikat Tanah Elektronik dalam Menjamin Kepastian Hukum dan Perlindungan Pihak Ketiga. *Aliansi: Jurnal Hukum, Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 2, 262–274.
- Enemark, S., McLaren, R., & Lemmen, C. H. J. (2021). Providing secure land rights at scale: experiences, innovations and lessons learned on implementing fit-for-purpose solutions. *FIG E-Working Week 2021: Challenges in a New Reality*.
- Febriyanti, N. S., Insanidya, S. E., Khamisa, U. O., Firliana, S., & Fikri, M. A. H. (2026). Trasnformasi Digital Pendaftaran Tanah sebagai Langkah Strategis Mewujudkan Kepastian Hukum Hak Atas Tanah. *Wathan: Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 3(1), 132–147.
- Gerges, E. (2025). *Science education in the age of misinformation*.
- Habibi, S. A., Prambudi, G. S., Trisnawati, T., & Wulandari, R. (2025). Transformasi Digital Administrasi Pertanahan: Implementasi Dan Tantangan Sertipikat Elektronik Di Indonesia. *Rio Law Jurnal*, 6(1), 499–507.
- Handiani, D. N., Darmawan, S., Heriati, A., & Aditya, Y. D. (2019). Kajian kerentanan pesisir terhadap kenaikan muka air laut di Kabupaten Subang-Jawa Barat. *Jurnal Kelautan Indonesia*, 4(3), 145–154.
- Jagadhita, M. A. (2025). Transformasi Digital Sertifikat Tanah dan Respons Masyarakat Terhadap Penerapannya. *Jurnal Usm Law Review*, 8(3), 1600–1620.

- Kramer, A. K., Klümper, F., Müller, A., & Thornberry, F. (2021). Strengthening accountability for responsible land governance: Linking governance of tenure to human rights. *Sustainability*, 13(19), 11113.
- Monasari, S., & Edrisy, I. F. (2025). Perlindungan Hukum bagi Masyarakat Adat atas Hak Tanah dalam Perspektif Hukum Nasional. *PESHUM: Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Humaniora*, 4(2), 3533–3543.
- Rezvani, S., Falcão, M. J., Komljenovic, D., & de Almeida, N. M. (2023). A systematic literature review on urban resilience enabled with asset and disaster risk management approaches and GIS-based decision support tools. *Applied Sciences*, 13(4), 2223.
- Rifaldi, A. A., & Prasetyo, Y. (2025). Disparity Between Corporate And Community Land Tenure And National Land Law Accountability. *Protection: Journal Of Land And Environmental Law*, 3(2), 60–67.