

LAPORAN PENELITIAN STPN 2019

**KETERSEDIAAN METADATA DATA GEOSPASIAL DAN
INFORMASI GEOSPASIAL TEMATIK PERTANAHAN BERBASIS
BIDANG DALAM KERANGKA KEBIJAKAN SATU PETA (*ONE MAP
POLICY*)**



Disusun oleh :

Wahyuni

Sukmo Pinuji

Dian Aries Mujiburrohman

**KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG/
KEPALA BADAN PERTANAHAN NASIONAL
SEKOLAH TINGGI PERTANAHAN NASIONAL**

2019

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN PENELITIAN

**KETERSEDIAAN META DATA PERTANAHAN DALAM PENYELENGGARAAN
KEBIJAKANA SATU PETA (ONE MAP POLICY)**

Oleh:

Wahyuni

Sukmo Pinuji

Dian Aries Mujiburrohman

Telah dipaparkan dan disetujui pada Seminar Hasil Penelitian
di Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional
pada Tanggal Desember 2019

a.n. Ketua STPN

Kepala Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat

Bambang Suyudi, ST. MT.

PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah, Tuhan Yang Maha Esa, atas karunianya laporan penelitian tentang urgensi dan ketersediaan meta data pertanahan dalam penyelenggaraan kebijakan one map policy ini dapat terselesaikan. Topik penelitian tentang metadata pertanahan ini muncul sebagai jawaban atas kegelisahan peneliti mengenai kesiapan data pertanahan untuk dapat berbagi pakai maupun bertukar data dengan Kementrian maupun lembaga/organisasi lain yang memerlukan dukungan data pertanahan.

Hasil dan rekomendasi penelitian ini menunjukkan bahwa dalam perekaman data pertanahan (land recording) melalui kegiatan pendaftaran tanah, maupun pengelolaan database pertanahan yang sudah ada perlu disertakan data-data tentang data (metadata) pertanahan, agar pihak manapun yang memanfaatkan data pertanahan membaca peta sesuai meta datanya.

Dalam kesempatan ini, terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya disampaikan kepada Kepala Kantor Pertanahan Kota Solo, Kepala Kantor Pertanahan Salatiga beserta jajarannya, khususnya Seksi Infrastruktur Pertanahan yang telah membantu menyediakan data-data yang diperlukan selama penelitian lapangan, Terimakasih juga disampaikan kepada Ketua STPN dan Kepala PPPM beserta jajarannya, dan pihak-pihak yang telah membantu selama proses penelitian hingga terselesaikannya laporan ini.

Akhir kata, semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca dan bagi Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional guna percepatan pelaksanaan Kebijakan Satu Peta

Yogyakarta, Desember 2019

Peneliti

DAFTAR ISI

PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
A.1 Pendahuluan	1
A.2 Rumusan Masalah (<i>Problem Statement</i>)	3
B. Metode dan Desain Penelitian.....	4
B.1 Lokasi penelitian:	5
B.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	5
B.3 Langkah-langkah penelitian dilaksanakan sebagai berikut.....	5
BAB II.....	7
METADATA DAN KEBIJAKAN SATU PETA (ONE MAP POLICY).....	7
A. Konsep Kebijakan Satu Peta dan Implementasinya	7
B. Standar Meta Data dalam Penyelenggaraan Kebijakan Satu Peta	12
BAB III.....	17
INFORMASI PERTANAHAN DALAM KEBIJAKAN SATU PETA.....	17
A. Sistem Informasi Pertanahan dan Kebijakan Satu Peta (One Map Policy)	17
B. Pengelolaan Meta Data Geospasial Pertanahan.....	28
C. Masalah dalam Penyediaan Metadata Data Geospasial.....	34
BAB IV.....	35
PENUTUP	35
A. Kesimpulan.....	35
B. Saran	36
Daftar Pustaka.....	37

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

A.1 Pendahuluan

Data dan informasi pertanahan atau kadaster merupakan sumberdaya yang sangat vital dalam pelaksanaan pembangunan berkelanjutan. (Enemark, 2004). Keputusan-keputusan penggunaan dan pemanfaatan tanah akan lebih berkualitas jika didasari oleh data dan informasi yang jelas dan lengkap dalam sebuah Sistem Informasi Pertanahan. Untuk membuat sebuah system informasi pertanahan memerlukan ketersediaan basis data pertanahan yang lengkap. Penyusunan basis data pertanahan sebagai dataset sistem informasi pertanahan nasional Indonesia berasal dari data kadastral yang dihasilkan oleh kegiatan pendaftaran tanah (Wahyuni, 2017). Pengumpulan data pertanahan melalui pendaftaran tanah mulai dilaksanakan dengan proyek-proyek pendaftaran tanah secara masal yang dikenal dengan pendaftaran tanah secara sistematis, disamping pendaftaran tanah yang secara swadaya dilakukan oleh masyarakat dengan mendaftarkan tanahnya ke Kantor Pertanahan atas inisiatifnya sendiri (pendaftaran tanah sporadis). Pada tahun 2013 telah terbentuk basis data pertanahan sebanyak 32 juta bidang tanah atau 71% dari 44 juta bidang tanah yang sudah terdaftar. (Kementrian ATR/BPN, 2015).

Di sisi lain kebutuhan data dan informasi spasial yang dapat dijadikan rujukan untuk pengambilan keputusan secara lintas sektor semakin mendesak, sehingga muncul gagasan Kebijakan Satu Peta (KSP) atau One Map Policy. Kebijakan Satu Peta (KSP) atau One

Map Policy (OMP) merupakan amanat dari pemerintah kepada Badan Informasi Geospasial (BIG) yang bertujuan untuk mewujudkan penyelenggaraan Informasi Geospasial (IG) yang berdayaguna melalui kerja sama, koordinasi, integrasi, dan sinkronisasi, serta mendorong penggunaan IG dalam penyelenggaraan pemerintahan dalam berbagai aspek kehidupan. Menurut Priyadi Kardono (Kepala BIG periode 2014-2016) KSP berawal dari Laporan mengenai Pemetaan Tata Ruang Kabupaten yang masih sangat minim. Presiden RI ke 6 Susilo Bambang Yudhoyono meminta data Luas Lahan mengenai Peta Vegetasi, dan ternyata terdapat perbedaan signifikan antara data menurut Unit Kerja Presiden Bidang Pengawasan dan Pengendalian Pembangunan (UKP-PPP atau UKP4) dengan data dari Kementerian Kehutanan dan Kementerian Lingkungan Hidup. Sementara itu Presiden Jokowi pada tahun 2015 menyatakan Kebijakan Satu peta diperlukan untuk menghindari perbedaan peta, dan untuk memastikan semua peta tematik mengacu pada standar yang sama dari klasifikasi data dan sistem referensi geospasial. Perbedaan peta yang diproduksi oleh Kemenyerian-Lembaga Non Kementrian, menyebabkan berbagai kekacauan khususnya dalam hal penataan ruang (spatial planning), antara lain tumpang tindih perizinan pada suatu wilayah yang sama dengan berdasarkan berbagai peraturan perundang-undangan yang bersifat sektoral

Selanjutnya tahun 2016, Presiden Joko Widodo menetapkan Peraturan Presiden No. 9 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan KSP pada Tingkat Ketelitian Peta Skala 1:50.000, sebagai salah satu upaya untuk penyelesaian konflik batas wilayah, pemanfaatan ruang, dan mendorong penggunaan IG untuk pembangunan nasional, serta mendukung terwujudnya prioritas Nawacita. Dengan diterbitkannya Perpres tersebut diharapkan pelaksanaan KSP di Indonesia dapat berjalan dengan lebih lancar (BIG, 2019). Persoalan

selanjutnya adalah ketersediaan metadata dari basis data yang eksisting sehingga memungkinkan memainkan perannya dalam kerangka Kebijakan Satu Peta.

A.2 Rumusan Masalah (*Problem Statement*)

Data dan informasi pertanahan yang diakses melalui Sistem Informasi Pertanahan Multiguna memainkan peran sangat strategis dalam Kebijakan Satu Peta (SKP), karena skalanya yang besar. Sistem Informasi Pertanahan multiguna yang dcita-citakan memerlukan dukungan basis data pertanahan sebagai dataset utama untuk membentuk Sistem informasi Pertanahan Nasional. Sesuai dengan rancangan sistem informasi pertanahan yang disusun pada tahun 1997 sebagai bagian dari Proyek Administrasi Pertanahan Nasional, basis data pertanahan merupakan data bidang tanah yang dikumpulkan melalui proses pendaftaran tanah baik sporadic maupun sistematis. Selain data dan informasi pertanahan berupa data pendaftaran tanah, terdapat 10 Informasi Geospasial Tematik yang diproduksi oleh Kementerian Agraria dan Tata Ruang (ATR)/ Badan Pertanahan Nasional (BPN). Penyajian data geospasial pertanahan selanjutnya diwajibkan untuk didiseminasikan sesuai dengan standar Jaringan Data Spasial Nasional (JDSN). Salah satu standar yang harus dipenuhi adalah adanya meta data. Standar meta data geospasial diatur dalam Standar Nasional Indonesia (SNI) 7335 tahun 2008. Ketersediaan metadata juga menjadi syarat pembangunan system informasi pertanahan. Sebuah Sistem Informasi Pertanahan memuat data bidang tanah dengan informasi koordinat untuk menentukan posisi geometrinya, dengan data atribut minimal berupa letak/alamat, nomor identifikasi uniknya (NIB), kategori pemilikan/penguasaan, dan metadatanya (Cowen et al., 2007). (Cetl, Roic, & Matijevic, 2014) (Akinci, 2006)

Metadata untuk dataset pertanahan juga sangat dibutuhkan sebagai referensi untuk menggunakan data pertanahan sesuai kepentingan pengguna (user).

A.3 Pertanyaan Penelitian/Tujuan Penelitian

Berdasarkan problem statement tersebut di atas maka pertanyaan penelitian dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana ketersediaan metadata data geospasial dan informasi geospasial tematik pertanahan berbasis bidang
2. Bagaimana peluang penyediaan metadata data geospasial dan informasi geospasial tematik pertanahan dari dokumen pendaftaran tanah dan peta-peta yang telah tersedia di Kantor Pertanahan

Tujuan Penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a) Mengetahui urgensi ketersediaan metadata data geospasial dan informasi geospasial pertanahan berbasis bidang sebagai bentuk kesiapan Kementerian ATR/BPN untuk berbagi pakai dan bertukar data dengan Kementerian atau lembaga/organisasi lain yang memerlukan dukungan data pertanahan.
- b) Mengetahui bagaimana mendapatkan metadata dan mengelola metadata pertanahan dari dokumen pendaftaran tanah dan peta-peta yang digunakan dalam menyusun basis data kota lengkap

B. Metode dan Desain Penelitian

Perancangan pelaksanaan penelitian dan pemilihan metode penelitian menentukan suksesnya sebuah penelitian. Penelitian ini dilaksanakan dalam tahap. Tahap pertama yaitu penentuan lokasi, sesuai dengan tujuan penelitian yaitu menelisik kondisi basis data pertanahan maka pemilihan lokasi harus mempertimbangkan kelengkapan data pertanahan

yang telah tersusun melalui proses pendaftaran tanah. Tahap selanjutnya adalah persiapan alat dan pengumpulan bahan penelitian. Berikutnya adalah proses pengolahan data, analisis dan evaluasi data serta penyajian hasil penelitian dalam bentuk laporan.

B.1 Lokasi penelitian:

Sampel metadata pertanahan mengambil informasi dari basisdata K4 yang ada di Kantor Pertanahan Kota Surakarta, dan Kota Salatiga

B.2 Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software), serta bahan yang diteliti adalah basis data pertanahan hasil pendaftaran tanah dengan melihat aspek ketersediaan metadatanya maupun kelengkapan informasi yang melekat pada peta bidang tanah.

B.3 Langkah-langkah penelitian dilaksanakan sebagai berikut

- a) Persiapan: persiapan alat dan menentukan bahan penelitian
- b) Pengumpulan Data:

Pengumpulan data dilakukan terhadap data primer berupa (i) data pendaftaran tanah, (ii) data yang terkait dengan pendaftaran tanah seperti Gambar Ukur, Surat Ukur, dan Buku Tanah, serta data-data tentang data pendaftaran tanah (meta data), (iv) data hasil wawancara. Data sekunder berupa dokumen-dokumen laporan kegiatan pendaftaran tanah, dan literatur-literatur mengenai metadata pertanahan sebagai bagian dari system informasi pertanahan.

- c) Teknik Analisis dan Evaluasi Data

Analisis data dilakukan dengan mengkomparasikan penyusunan meta data informasi pertanahan yang disyaratkan dalam penyusunan simpul jaringan untuk informasi geospasial

tematik pertanahan dengan ketersediaan metadata dalam dokumen pendaftaran tanah dengan standar metadata

d) Pelaporan

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Ketersediaan metadata dalam basisdata pertanahan yang dibangun dalam konsep kota lengkap belum dirumuskan secara jelas. Metadata pertanahan dapat diekstrak dari dokumen pendaftaran tanah antara lain dari Gambar Ukur untuk mendapatkan data/informasi tahun pembuatan peta bidang, system referensi, alat yang digunakan, toleransi ketelitian peta. Sementara metadata informasi geospasial tematik pertanahan yang lain dapat disusun berdasarkan informasi yang disertakan pada sajian peta tematik yang tersedia. Namun demikian ketersediaan metadata informasi pertanahan yang ada pada beberapa Kantor Pertanahan sample belum lengkap sesuai dengan ketentuan.

Aplikasi GeoKKP sudah mulai mengakomodasi perekaman metadata kadaster untuk peta bidang tanah yang dihasilkan dengan kegiatan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) mulai tahun 2017, namun demikian informasi data peta bidang yang dihasilkan melalui kegiatan lain (IP4T) sudah dilakukan perekaman.sejak tahun 2012

2. Peluang penyediaan metadata pertanahan berbasis bidang dapat di ekstraksi dari dokumen-dokumen pendaftaran tanah seperti Gambar Ukur, Surat Ukur, Buku Tanah, dan peta-peta yang ada.

Namun demikian karena belum ada rumusan metadata pertanahan yang sistematis dan terkodifikasi menyebabkan kesulitan tersedniri dalam penyediaan katalog metadata pertanahan

B. Saran

Perlu ada penetapan standar metadata pertanahan yang menjadi rujukan bagi Kantor Pertanahan sehingga dapat sekaligus dikumpulkan dalam proses pembangunan Basisdata Pertanahan Kota Lengkap

Daftar Pustaka

- Akinci, H. (2006). *Geoportals and Their Roles in Spatial Data*.
- ANZLIC. (2019). FAQs on the ANZLIC Metadata Profile | Land Information New Zealand (LINZ). Retrieved September 10, 2019, from <https://www.linz.govt.nz/about-linz/what-were-doing/projects/anzlic-metadata-profile/faqs-anzlic-metadata-profile>
- Badan Informasi Geospasial (BIG). (2019). One Map Policy Satu Peta untuk Satu Indonesia | Geospasial untuk Negeri. Retrieved September 10, 2019, from <https://portal.ina-sdi.or.id/home/berita/one-map-policy-satu-peta-untuk-satu-indonesia>
- Bennett, R., Rajabifard, A., & Kalantari, M. (2010). Cadastral futures: building a new vision for the nature and role of cadastres. *FIG Congress*, (June 2011), 11–16. Retrieved from http://www.fig.net/pub/fig2010/papers/ts08k/ts08k_bennett_rajabifard_et_al_4096.pdf
- Cetl, V., Roi, M., & Matijevi, H. (2014). *Internet and Spatial Data Infrastructure - Towards a Spatial Society Internet and Spatial Data Infrastructure - Towards a Spatial Society*. (January 2002).
- Cetl, V., Roić, M., & Mader, M. (2006). Development of Cadastral Metadata Service (Cadastral Metadata Database). *XXIII FIG Congress Shaping the Change*, 13. Retrieved from https://www.fig.net/resources/proceedings/fig_proceedings/fig2006/papers/ts82/ts82_02_cetl_etal_0368.pdf
http://www.fig.net/resources/proceedings/fig_proceedings/fig2006/papers/ts82/ts82_02_cetl_etal_0368.pdf
- Cetl, V., Roic, M., & Matijevic, H. (2014). *Internet and Spatial Data Infrastructure - Towards a Spatial Society Vlado*.
- Cowen, D. J., Coleman, D. J., J, C. W., Domenico, C., Elhami, S., Johnson, S., ... Von Meyer, N. (2007). *National Land Parcel Data: A Vision for The Future*. <https://doi.org/10.17226/11978>
- Detik.com. (2017, June). Jokowi Bikin One Map Policy, Apa Manfaatnya? *Surat Kabar Online: Detik.Com, Jurnalis: Ray Jordan*.
- Detik.com. (2018a, March). Jokowi Resmikan Portal Kebijakan Satu Peta Agustus 2018. *Surat Kabar Online: Detik.Com, Jurnalis: Fadhly Rachman*.
- Detik.com. (2018b, December). Jokowi Rilis Kebijakan Satu Peta dan Buku Infrastruktur Nasional. *Surat Kabar Online: Detik.Com, Jurnalis: Trio Hamdani*.
- Donnelly, G. J. (2012). Fundamentals of Land Ownership , Land Boundaries , and Surveying. *Intergovernmental Committee on Surveying and Mapping*.
- Enemark, S. (2004). *Building Land Information Policies in El Salvador*. Aguascalintas, Mexico.
- Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional/Publikasi/Inovasi; Komputerisasi Layanan Pertanahan. (2015). Retrieved September 8, 2019, from

<https://www.atrbpn.go.id/Publikasi/Inovasi/Komputerisasi-Layanan-Pertanahan>

- Mawanda, A. H. (2016). Menanti Terwujudnya Kebijakan Satu Peta yang Komprehensif.
- Mustofa, F. C., Aditya, T., & Sutanta, H. (2018). Sistem Informasi Pertanahan Partisipatif untuk Pemetaan Bidang Tanah: Sebuah Tinjauan Pustaka Komprehensif. *Majalah Ilmiah Globe*, 20(1), 1. <https://doi.org/10.24895/mig.2018.20-1.702>
- OGC. (2004). *Developing Spatial Data Infrastructure: The SDI Cookbook* (Ver. 2.0; D. Nebert, Ed.). Open Geospatial Consortium Inc.
- OGC. (2008). The SDI Cookbook (version update 2008).
- Pemerintah Republik Indonesia. (2011). *Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial*. Jakarta, Indonesia: Lembar Negara No.49/2011.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2014 tentang Jaringan Informasi Geospasial Nasional*. Jakarta, Indonesia: Lembar Negara No.78/2014.
- Perpres Nomor 9. (2016). *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2016 tentang Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta pada tingkat ketelitian Peta skala 1:50.000*. Jakarta, Indonesia.
- Pinuji, S. (2016). Integrasi Sistem Informasi Pertanahan dan Infrastruktur Data Spasial dalam Rangka Perwujudan One Map Policy. *Bhumi: Jurnal Agraria Dan Pertanahan*, 2(April), 18 pages.
- Putra, I. W. K. E. (2011). *Peran Metadata dalam Pencarian Data Geospasial melalui Infrastruktur Data Spasial Nasional*. (4), 39–52.
- Robinson, M. (2008). *A History of Spatial Data Coordination*. (May).
- Tempo.co. (2011, October). Satu Portal, Beragam Data Spasial.
- Van der Eng, P. (2016). *After 200 years , why is Indonesia ' s cadastral system still incomplete ?*
- van Oosterom, P., & Lemmen, C. (2015). The Land Administration Domain Model (LADM): Motivation, standardisation, application and further development. *Land Use Policy*, 49, 527–534. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2015.09.032>
- Wahyuni, W. (2017). Rekayasa Ulang (Reengineering) Sistem Informasi Manajemen Pertanahan Nasional dengan Pendekatan Unified Modelling Language (UML). *BHUMI: Jurnal Agraria Dan Pertanahan*, 3(1), 111. <https://doi.org/10.31292/jb.v3i1.94>
- Wijenayake, N., & Lanka, S. (2009). *Geo-spatial Metadata Information System to Support State Land Administration in Colombo*. *Geo-spatial Metadata Information System to Support State Land Administration in Colombo*. (October), 19–22.
- Wikipedia. (2018). Kebijakan Satu Peta Nasional.
- World Bank. (1994). *Staff Appraisal Report Indonesia Land Administration Project*.
- Yalcin, G., Bakici, S., Infrastructure, S. D., Support, D., Information, M., Maps, S., ...

Maps, U. (1994). Metadata Portal for Maps in Turkey. *Archives*, 1605–1610.