

PENYIAPAN DATA SPASIAL DAN TEKSTUAL SECARA PARTISIPATIF UNTUK PENERAPAN APLIKASI *QUICK RESPONSE CODE*

Henry Yudi Armanda, Rochmat Martanto, Nuraini Aisiyah
Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional
Jl. Tata Bumi No. 5 PO BOX 1216 Kode Pos 55293 Yogyakarta

Abstract: The Complete Systematic Land Registration (PTSL) require the completion of work quickly and accurately. Technological advances also make it easier for human's activity. PTSL has 4 categories, one of it is called 4th category, which also requires a fast completion. This study aims to find out how the processes and problems about the preparation. Another aims is to find out how the community make a participation for it. The data obtained from the Research and Development (R & D) method, where in its implementation using participatory observation techniques. The result from this research is a map contained location of the parcel which is simplified into the QR Code. This map has a function as the PTSL work map and also completion for K4. The involvement of the community for the process of preparing spatial and textual data brings benefits to the government and the community itself. Completion of BPN's strategic programs, especially PTSL, can be faster and it can reduce public protests related to BPN services.

Keywords : Spatial data, Textual data, Technology, QR Code, People's Participation.

Intisari: Kegiatan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) menuntut penyelesaian pekerjaan dengan cepat dan tepat. Kemajuan teknologi juga semakin mempermudah setiap aktifitas dan kegiatan yang dilakukan manusia. Pada pelaksanaannya PTSL memiliki 4 kategori salah satunya adalah kategori 4 yang juga membutuhkan penyelesaian yang cepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana proses dan problem serta bentuk partisipasi masyarakat. Data yang diperoleh untuk penelitian ini diperoleh melalui metode Research and Development (R&D), dimana dalam pelaksanaannya menggunakan teknik observasi partisipatif. Hasilnya adalah peta desa lengkap dengan informasi letak posisi bidang tanah yang disederhanakan ke dalam bentuk QR Code sebagai peta kerja PTSL dan penyelesaian plotting K4. Perlibatan masyarakat untuk proses penyediaan data spasial dan tekstual membawa keuntungan bagi pemerintah dan masyarakat. Penyelesaian program-program strategis BPN terutama PTSL dapat dilaksanakan lebih cepat dan dapat meningkatkan kualitas pelayanan BPN kepada masyarakat.

Kata Kunci : PTSL, QR Code, Partisipasi Masyarakat.

A. Pendahuluan

Kepastian hukum penting untuk mengatur kehidupan masyarakat adil, dapat menghindarkan pelanggaran yang dapat dilakukan oleh masyarakat ataupun penegak hukum itu sendiri. Untuk itu diperlukan adanya kaidah hukum yang dapat digunakan negara dalam mengatur tatanan kehidupan masyarakat. Salah satu cara pemerintah dalam memberikan kepastian hukum yang berasal dari tanah untuk masyarakat adalah dengan pemberian atau penetapan hak-hak atas tanah yang kemudian dikokohkan dalam Undang- Undang No. 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria

(lembaran Negara 1960-104) atau disebut juga Undang-Undang Pokok Agraria (UUPA). Dalam rangka memberikan jaminan kepastian hukum yang merupakan salah satu tujuan pokok UUPA maka Undang-undang menginstruksikan kepada pemerintah untuk mengadakan pendaftaran tanah di seluruh wilayah Indonesia yang bersifat *Rechtskadaster* artinya tujuan menjamin kepastian hukum dan kepastian subyek serta obyeknya sebagaimana diatur dalam pasal 19 UUPA (Hadisiswati 2014, 119). Pemerintah melalui Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional telah melakukan strategi-strategi terkait percepatan pendaftaran tanah dalam rangka menjamin kepastian hukum masyarakat salah satunya adalah melalui Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL).

PTSL merupakan kegiatan pendaftaran tanah pertama kali dalam satu wilayah administrasi desa/ kelurahan atau setingkat yang meliputi pengumpulan data fisik dan data yuridis. Target nasional PTSL yang dicanangkan oleh pemerintah sebesar 8.394.000 bidang untuk target pengukuran dan 7.842.317 bidang untuk target yuridis (Kementerian ATR/ BPN 2018). Dengan PTSL ini, Kementerian ATR/BPN diharapkan dapat mewujudkan target utama yang diberikan oleh Presiden, yakni program prioritas pemerintahan Joko Widodo-Jusuf Kalla. Menurut Sofyan Djalil "Jumlah bidang tanah yang akan menjadi target hingga 2025 adalah 126 juta bidang dengan harapan selesai 2023" (Keterangan Resmi, 23 Maret 2018). Dengan target yang ditetapkan oleh pemerintah maka kementerian ATR/BPN selalu menyiapkan strategi-strategi pelaksanaan PTSL agar dalam pelaksanaannya tidak mengalami kesulitan dan menambah akselerasi pelaksanaan PTSL.

Perkembangan Teknologi dewasa ini semakin *modern* dan cepat. Dengan kemajuan Teknologi dan informasi yang semakin modern, Kementerian ATR/BPN selalu berupaya menciptakan inovasi yang mampu menambah akselerasi percepatan pelaksanaan PTSL. Dengan adanya target yang selalu meningkat setiap tahunnya sebagai contoh pada tahun 2017 target 5 juta, terealisasi menjadi 5,4 juta. Kemudian pada tahun 2018 target 7 juta terealisasi 9 juta tentunya hal ini juga tidak lepas dari inovasi yang di lakukan oleh Kantor Pertanahan (Kementerian ATR/ BPN, 2018).

Terealisasinya agenda percepatan sertifikasi ini tidak dapat dibebankan kepada Kementerian ATR/BPN saja, tetapi membutuhkan partisipasi aktif seluruh pemangku kepentingan terhadap tanah (Sutaryono 2017). Masyarakat memiliki peran dalam membantu pengelolaan PTSL di tingkat desa untuk bersinergi bersama Tim Fisik maupun Yuridis dari Kantor Pertanahan. Partisipasi ini diperlukan mengingat kondisi PTSL yang memerlukan data yang cepat dan tersedia setiap saat. Pemerintah desa juga berperan penting dalam persiapan data untuk menunjang pelaksanaan percepatan PTSL. Namun

penyajian informasi pertanahan yang dirasa masih kurang efisien menjadi suatu masalah tersendiri. Peran pemerintah desa adalah menyediakan informasi berupa peta Blok beserta Daftar Himpunan Ketetapan Pajak (DHKP). Penyajian DHKP ini masih berupa data manual berisi nama-nama wajib pajak pemilik tanah. DHKP ini nantinya digunakan pada tahap awal untuk melakukan *verifikasi* terkait kesesuaian bidang tanah dengan nama pemilik yang ada di DHKP tersebut. Untuk selanjutnya pada proses persiapannya dilakukan *updating* informasi dan *updating* peta yang akan digunakan untuk peta kerja pelaksanaan PTSL. *QR Code*, merupakan gambar dua dimensi yang memiliki kemampuan untuk menyimpan data berupa teks baik itu numerik, alfanumerik, maupun kode biner. Di dalam Peraturan Menteri Agraria Dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2018 Tentang Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap penyelesaian PTSL ini dibagi menjadi 4 klaster. Istilah “klaster (*cluster*)” mempunyai pengertian harfiah sebagai kumpulan, kelompok, himpunan, atau gabungan obyek tertentu yang memiliki keserupaan atau atas dasar karakteristik tertentu (Taufik 2008). Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2018 Pasal 25 Ayat (1) huruf d berbunyi yang termasuk didalam kategori Klaster 4, yaitu bidang tanah yang objek dan subjeknya sudah terdaftar dan sudah bersertipikat Hak atas Tanah, baik yang belum dipetakan maupun yang sudah dipetakan namun tidak sesuai dengan kondisi lapangan atau terdapat perubahan data fisik, wajib dilakukan pemetaannya ke dalam PTSL.

Berangkat dari latar belakang inilah yang nantinya disusun kajian terkait penyiapan data spasial dan tekstual secara partisipatif untuk penerapan aplikasi *QR Code*. Penyajian data maupun penyiapan data baik spasial maupun tekstual yang sudah disederhanakan tentunya akan sangat memudahkan bagi petugas Pengumpul Data Fisik (PULDASIK) atau petugas Pengumpul Data Yuridis (PULDADIS), baik dalam hal penggunaan peta kerja PTSL maupun digunakan untuk plotting bidang-bidang tanah yang termasuk didalam Kluster 4 PTSL, serta dari kajian inilah bisa diketahui bagaimana bentuk partisipasi masyarakat terkait penyiapan data nya dan solusi dari permasalahan yang terjadi.

Kajian ini erat kaitannya dengan partisipasi masyarakat, strategi percepatan PTSL dan optimalisasi penggunaan aplikasi untuk percepatan PTSL. Menurut Dewantoro (2018) dalam hasil penelitiannya menyatakan strategi PTSL menggunakan analisis SWOT¹ diharapkan mampu menciptakan hasil PTSL yang baik dari segi kuantitas maupun

¹ Metode [perencanaan strategis](#) yang digunakan untuk mengevaluasi kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*) dalam suatu [proyek](#) atau suatu spekulasi bisnis. Keempat faktor itulah yang membentuk akronim SWOT (*strengths, weaknesses, opportunities, dan threats*). SWOT akan lebih baik dibahas dengan menggunakan tabel yang dibuat dalam kertas besar, sehingga dapat dianalisis dengan baik hubungan dari setiap aspek.

kualitas. Pelaksanaan PTSL strategi yang dikaitkan dengan 5 aspek evaluasi yaitu: 1) Strategi terkait Tata Laksana yaitu melakukan sosialisasi kepada masyarakat tentang pendaftaran tanah dan pentingnya memelihara tanda batas bidang tanah, sehingga produk sertipikat yang diterbitkan memiliki kualitas baik sesuai SOP yang ada. 2) Strategi Terkait SDM, erat halnya dengan kualitas data fisik, perlu ditingkakan monitoring dan evaluasi terhadap pekerjaan KJSKB². Sedangkan terkait dengan kualitas data yuridis, perlu melakukan pelatihan adjudikasi bersama yang melibatkan SDM internal maupun eksternal agar mempunyai persamaan persepsi dalam mengumpulkan, mengolah dan menetapkan hak atas tanah. 3) Strategi Terkait Ketersediaan Infrastruktur Keagrariaan, Dukungan dari instansi terkait perlu di tindaklanjuti dengan meningkatkan kerjasama, misalnya kedepannya membuat Peta Tunggal yang bermanfaat dalam menyusun kebijakan pembangunan daerah. 4) Strategi Terkait Koordinasi *Stakeholder*, Memanfaatkan kerjasama yang sudah baik, misal melakukan kegiatan gerakan pemasangan tanda batas bersama yang bertujuan agar PTSL bisa menggema ke seluruh Kabupaten. 5) Strategi Terkait Pembiayaan, Dana tambahan dari Pemda dan masyarakat bisa harus digunakan secara bijak, cara membuat perencanaan pembiayaan yang baik agar setiap petugas yang terlibat bisa dibiayai sesuai dengan beban kerjanya.

B. Analisis Penyiapan QR Code Secara Partisipatif

QR Code adalah suatu kode yang merupakan bentuk evolusi dari kode batang yang dapat menyimpan alamat dan *Uniform Resource Locator* (URL)³, nomor telepon, teks dan sms yang dapat digunakan pada majalah, surat harian, iklan, pada tanda-tanda bus, kartu nama ataupun media lainnya. Atau dengan kata lain sebagai penghubung secara cepat konten *online* dan konten *offline*. Biasanya aplikasi ini banyak digunakan untuk menyimpan sebuah informasi agar dapat dinikmati secara praktis dan sederhana. Pada kajian ini menerapkan penyederhanaan informasi pertanahan untuk digunakan dalam pelaksanaan PTSL yang ditampilkan dalam bentuk peta berkode QR ini.

Dalam kenyataannya pelaksanaan PTSL ini harus dilaksanakan secara cepat dan tepat. Jumlah target yang banyak dan selalu meningkat sehingga diperlukan suatu inovasi yang bisa membantu mempercepat dalam proses pengerjaannya. Salah satu tahapan PTSL adalah kegiatan pengumpulan data fisik. Pada Peraturan Menteri Agraria Dan Tata

² Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia No. 33 Tahun 2016 tentang Surveyor Kadaster Berlisensi. Pasal 1 Ayat 4 berbunyi Kantor Jasa Surveyor Kadaster Berlisensi yang selanjutnya disingkat KJSKB adalah Surveyor Kadaster Berlisensi yang berbentuk badan usaha baik perorangan maupun firma.

³ URL adalah singkatan dari "*Unifrom Resource Locator*" yaitu merupakan rangkaian karakter menurut format standar tertentu, digunakan untuk menunjukkan alamat dari suatu sumber misalnya seperti dokumen, file dan gambar yang terdapat di internet

Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2018 Tentang Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap pasal 19 Ayat (1) Pengumpulan data fisik dilaksanakan melalui kegiatan pengukuran dan pemetaan bidang tanah. Untuk melaksanakan kegiatan pengukuran bidang para petugas lapangan atau juru ukur harus memiliki peta kerja agar memudahkan dalam pengambilan data dilapangan nanti.

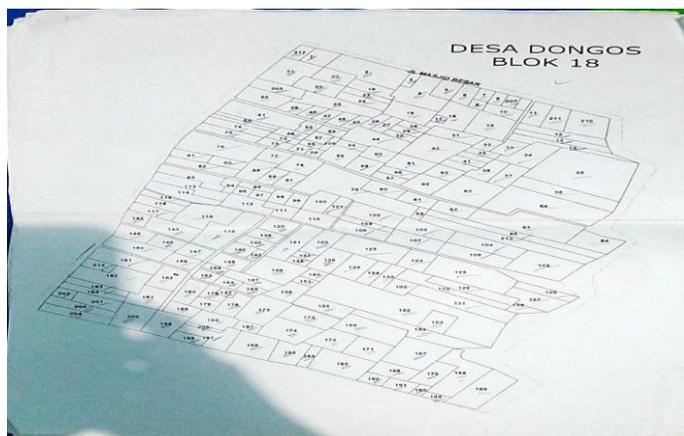
Pada proses penyiapan kode QR ini ada 2 komponen penting yang harus disiapkan, yaitu data fisik berupa pembuatan peta kerja dan data yuridis berupa isian form pemilik bidang tanah.

1. Pembuatan peta kerja

Tahapan pertama yang harus dilakukan adalah mendigit peta blok yang ada. Alasan pemilihan peta blok sebagai dasar adalah hanya untuk pendekatan bentuk dan posisi relatif bidang tanah. pendigitan menggunakan software autocad dengan alasan pengerjaan bisa lebih cepat dan dalam pendigitan tidak diperlukan penambahan-penambahan atribut lainnya. Langkah awal untuk proses pendigitasian adalah *scanning* peta blok PBB yang ada di desa. Peta blok yang digunakan adalah peta blok yang memuat bidang-bidang tanah yang diteliti dalam hal ini bidang-bidang tanah yang berada di RT 2 desa Dongos. Untuk lebih jelasnya dapat dijelaskan dengan tahapan sebagai berikut:

- a. Melakukan *scanning* atau merupakan proses digitalisasi peta analog letak bidang tanah yang di teliti menjadi format .jpg. peta analog yang digunakan adalah peta blok. Peta blok yang digunakan adalah peta blok 18. Peta blok 18 bisa dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1. Gambar Persil Blok 18 Desa Dongos



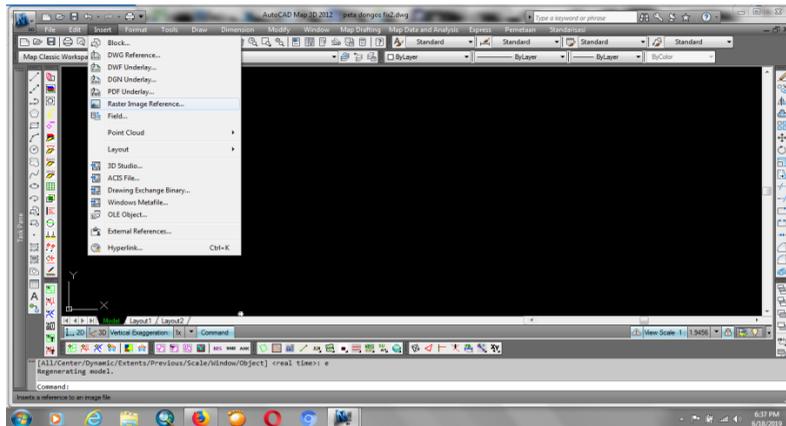
Sumber: Dokumen Peneliti, 2019

- b. Selanjutnya setelah proses *scanning* dilakukan adalah memasukan *raster image* tadi ke dalam autocad untuk dilakukan digitasi. Digitasi yang dilakukan di sini adalah

digitasi batas-batas bidang tanah yang akan di teliti terkait pembuatan peta kerja. Digitasi dimulai dari titik batas bidang tanah yang kemudian di hubungkan antar 1 titik bidang tanah tadi ke titik yang lainnya hingga terbentuk garis batas bidang tanah.

- c. Untuk memasukan *raster image* yang telah di scan tadi langkah pertama yang harus di lakukan setelah menjalankan aplikasi autocad adalah memilih menu *Insert* lalu kita pilih *Raster Image Reference*, sebagaimana Gambar 2.

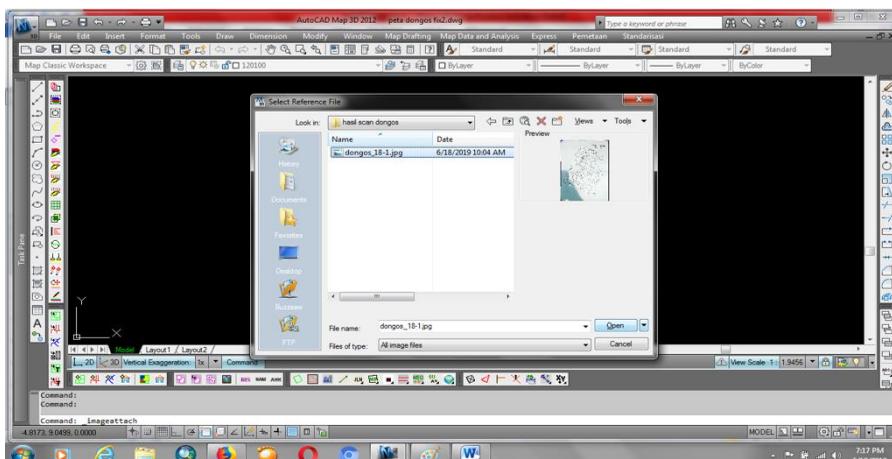
Gambar 2. Tampilan menu *Insert > Raster Image Reference*



Sumber: Dokumen Peneliti, 2019

- d. Pada menu insert juga memfasilitasi kita apakah ingin langsung memberikan skala pada gambar yang akan di digit tadi atau tidak. Bisa dilihat pada Gambar 3, itu adalah tampilan dari sub menu *Raster Image Reference*. Pada menu itu kita pilih file peta yang sudah di scan tadi untuk selanjutnya dilakukan digitasi. Penyimpanan *raster image* hasil scan tadi pada folder hasil scan dongos dan pilih file *dongos_18.1.jpg* Lalu klik OK.

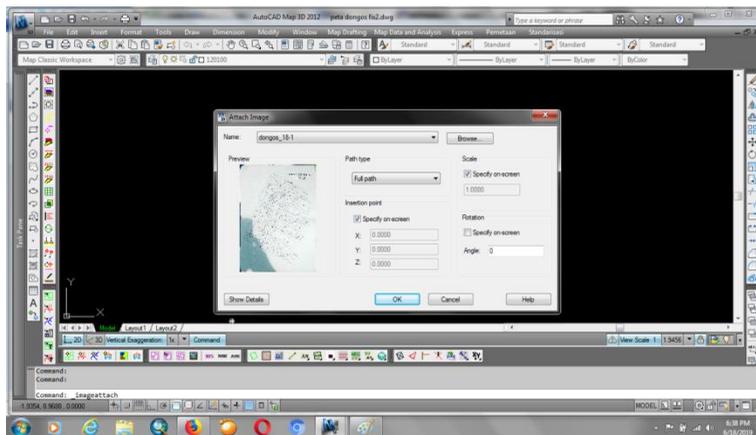
Gambar 3. Tampilan Menu Pilih File Peta Yang Akan Di Digit



Sumber: Dokumen Peneliti, 2019

- e. Langkah selanjutnya adalah menentukan skala pada *raster image*. Setelah dipilih file peta yang akan didigit selanjutnya akan muncul tampilan seperti pada Gambar 4. *Scaling* dengan cara di sesuaikan dengan peta citra yang ada. Hal ini menghasilkan skala yang mendekati sebenarnya dan lokasi yang mendekati sebenarnya pula. Penyesuaian dengan citra juga bisa membantu dalam mengidentifikasi bidang tanah hasil digit ke bentuk bidang tanah yang sesuai di lapangan. Lalu klik OK untuk selanjutnya melakukan digitasi pada bidang-bidang tanah yang ada pada peta hasil scan.

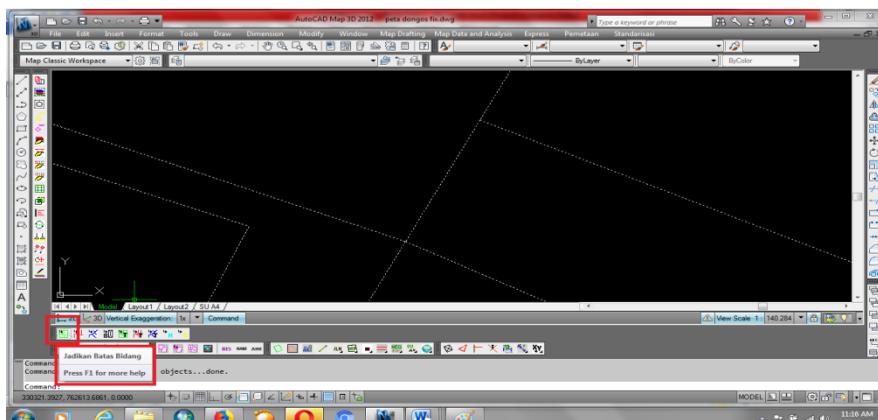
Gambar 4. Tampilan *Attach Image* Yang Akan di Digitasi.



Sumber: Dokumen Peneliti, 2019

- f. Pada Gambar 5 adalah merupakan menu standarisasi atau penyesuaian layer dengan ketentuan yang ada. Cara nya adalah dengan memblok semua batas bidang yang akan di standarisasi kemudia klik salah satu menu di atas. Misal batas bidang, selanjutnya blok semua garis hasil digitasi yang merupakan batas bidang tanah kemudian kita klik “jadikan batas bidang”.

Gambar 5. Menu Jadikan Batas Bidang



Sumber: Dokumen Peneliti, 2019

- g. Penggabungan dengan persil-persil yang sudah bersertipikat. Menggabungkan antara peta blok yang sudah di digit dengan bidang-bidang tanah di lokasi penelitian yang sudah bersertipikat, sehingga diperoleh data bidang-bidang tanah yang sudah bersertipikat dari Kantor ATR/BPN Kabupaten Jepara. Tujuannya adalah agar mendapatkan peta desa lengkap beserta informasi yang sudah bersertipikat.
- h. Penyesuaian dengan citra. Tujuannya agar bidang-bidang tanah hasil gabungan tidak terlalu jauh meleset bentuknya dengan kondisi di lapangan dan posisi nya relatif mendekati benar. Hasil langkah ini tersaji pada gambar 6.

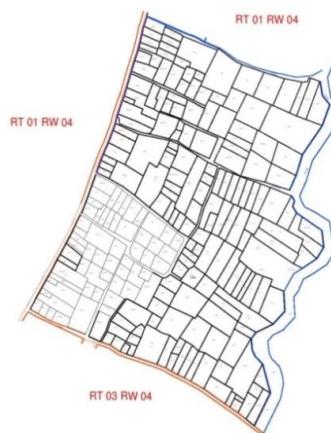
Gambar 6. Peta Dengan Citra Desa Dongos



Sumber: Olah Data Peneliti, 2019

- i. Peta kerja jadi sudah siap digunakan untuk selanjutnya menunggu data yuridis yang nantinya di tempelkan pada setiap bidang. Peta kerja setengah jadi yang dimaksud adalah peta hasil gabungan yang dilakukan pada langkah sebelumnya. Hasil pada Gambar 7

Gambar 7. Peta Dengan Citra Desa Dongos



Sumber: Olah Data Peneliti, 2019

2. Pengolahan Data Yuridis

Proses selanjutnya yang dilakukan adalah pengolahan data yuridis yang sebelumnya membagikan form isian identitas bidang tanah kepada para warga RT 2 desa Dongos dengan dibantu oleh ketua RT 2. Daftar isian yang dibagikan berisikan tentang informasi kepemilikan bidang tanah dan identitas subyek pemilik. Pengisian form oleh para warga RT 2, selanjutnya ketua RT 2 bertindak sebagai kontrol kualitas. Maksudnya ketika ada warga yang kesulitan dalam penulisan dapat langsung ditanyakan kepada ketua RT 2 atau orang yang di tuakan dan pegawai kantor pertanahan yang dianggap mampu. Atau di tampung semua pertanyaan yang ada di ketua RT 2 selanjutnya diberikan solusi sesuai dengan masalah yang terjadi. Di dalam form tersebut terdapat satu *QR Code* yang terpasang. *QR Code* tersebut berisikan koordinat posisi bidang tanah yang langsung terhubung dengan aplikasi *Google Maps*. Fungsinya adalah menunjukkan harga koordinat lokasi bidang tanah. Untuk harga koordinat yang tercantum pada form di atas adalah alternatif lain untuk mengetahui lokasi bidang tanah tersebut apabila kode QR gagal untuk di pindai. Koordinat tersebut didapatkan dari hasil *pick up location* pada aplikasi *google maps* di masing-masing bidang tanah. Sebelumnya sudah dilakukan sosialisasi bagaimana cara mengambil lokasi menggunakan *Google Maps*.

3. Penggabungan Data Spasial dan Data Tekstual

Peta kerja hasil dari penggabungan antara digitasi peta blok dengan peta pendaftaran di gabungkan atau di *link*-kan dengan hasil olahan data yuridis. Dari peta yang merupakan hasil link antara data spasial dan data yuridis menjadikan peta tersebut sebagai database yang siap digunakan. Melalui peta tersebut dengan mudah kita bisa melacak siapa pemiliknya dan apa penggunaan tanahnya.

C. Implementasi *Qr Code* Untuk Penyajian Informasi

Seperti fungsinya, *QR Code* untuk penyajian informasi ini bertujuan menyederhanakan informasi yang akan di tampilkan. Informasi yang disajikan menjadi lebih ringkas dan sederhana. Informasi yang disajikan pada kajian ini adalah informasi pertanahan.

1. *QR Code* dalam Penyajian Informasi Bidang Tanah

Penyajian informasi bidang-bidang tanah secara ringkas dan sederhana sangat diperlukan. Terutama untuk kegiatan PTSL yang seluruh rangkaian kegiatannya membutuhkan data yang cepat. Hal ini tentunya sangat membantu para petugas

pengumpul data fisik dan yuridis. Informasi yang ditampilkan pada kajian ini adalah identitas pemilik bidang tanah dan koordinat lokasi letak bidang tanah.

Dengan adanya peta yang berisikan *QR Code* yang mana memuat informasi bidang tanahnya memberikan manfaat tidak hanya untuk kantor pertanahan saja, melainkan untuk masyarakat desa dan pemerintah desa itu sendiri. Adapun manfaatnya adalah sebagai berikut:

- a. Untuk masyarakat sendiri bisa mengakses informasi bidang-bidang tanah sendiri tanpa perlu datang ke kantor pertanahan.
- b. Untuk perangkat desa ataupun pemerintah desanya administrasi pertanahan di desa menjadi lebih tertata. Maksudnya dengan adanya peta dan *QR Code* tersebut dapat melakukan cek terhadap nama-nama pemilik bidang tanah apakah masih sama atau sudah terjadi peralihan. Manfaat lainnya adalah pemerintah desa dapat memberikan informasi kepada pendatang dari luar desa yang ingin berkunjung atau bertanya alamat kepada salah satu pemilik bidang tanah tersebut.
- c. Untuk kantor pertanahan manfaat yang diperoleh adalah membantu mempercepat pekerjaan petugas pengumpul data fisik dan yuridis serta membantu petugas survey terkait IP4T.

2. Dampak Terhadap Pemetaan Bidang Tanah

Pembuatan atau penggunaan aplikasi *QR Code* ini membutuhkan peta. Dimana Penggunaan aplikasi *QR Code* yang dilakukan dengan penyajian informasi pertanahan yang disederhanakan menggunakan aplikasi *QR Code*. Adapun manfaatnya terhadap pemetaannya adalah sebagai berikut :

- a. **Kantor Pertanahan**
 - 1) Peta yang dihasilkan adalah merupakan peta desa lengkap yang berisikan bidang-bidang tanah baik yang sudah bersertipikat maupun yang belum. Sehingga akan tercipta sebuah peta kerja acuan pengambilan data fisik di lapangan yang nantinya bisa mewujudkan pemetaan yang baik.
 - 2) Pemetaan yang baik juga berguna untuk menghindari adanya tumpang tindih atau *overlap* bidang-bidang tanah.
 - 3) Berkurangnya *overlapping* berpengaruh terhadap tingkat sengketa batas yang terjadi. Berkurangnya sengketa juga dapat mengurangi konflik pertanahan.
 - 4) Membantu kegiatan Inventarisasi Penguasaan, Pemilikan, Penggunaan dan Pemanfaatan Tanah (P4T).
 - 5) Untuk kegiatan PTSL di samping memberikan manfaat sebagai peta kerja, berguna untuk pengerjaan K4.

- 6) Pengerjaan K4 yang lancar dapat membantu menaikkan *dashboard* PTSL kantor pertanahan.

b. Masyarakat dan Pemerintah Desa

- 1) Untuk pemerintah desa, manfaat yang didapatkan adalah pemerintah desa memiliki peta yang lengkap dengan identitas bidang tanah yang disederhanakan menggunakan aplikasi *QR Code* sehingga tidak memerlukan tempat penyimpanan yang besar.
- 2) Memiliki peta yang sama dengan kantor pertanahan dan secara tidak langsung apabila terjadi perubahan penggunaan petugas dari desa dapat melakukan survey lebih dahulu untuk kemudian memudahkan petugas survey lapangan dari kantor pertanahan.
- 3) Menyediakan informasi bidang-bidang tanah kepada masyarakat langsung tanpa harus mendatangi kantor pertanahan. Tentunya untuk masyarakat yang berada di desa yang jauh dari kantor pertanahan sangat berguna apabila ingin mengetahui informasi terkait bidang tanah yang dimaksud. Adanya peta lokasi ini juga membantu pemerintah desa memajukan potensi desa yang ada.

3. Permasalahan dan Kendala

Permasalahan yang dialami serta kendala selama penyusunan kajian ini adalah partisipasi masyarakat masih belum sepenuhnya dilaksanakan. Alasannya adalah kurangnya perhatian para warga RT 2 yang rata-rata bekerja sebagai petani dan tidak memiliki cukup waktu pada pagi hingga sore hari. Selain itu secara teknis penerapan sistem informasi dengan menggunakan *QR code* ini ditujukan kepada masyarakat. Salah satu tujuannya adalah agar masyarakat mampu dengan mudah mengidentifikasi bidang tanah pada Desa Dongos. Secara umum, seluruh bidang tanah yang terletak pada Desa Dongos dipetakan menggunakan bantuan citra satelit atau aplikasi pemetaan lainnya oleh pemilik tanah masing-masing.

Bentuk partisipasi pemilik tanah berupa pengisian form identitas bidang tanah dan *pick up location* bidang tanahnya sendiri. Koordinat bidang tanah dikonversi menjadi *QR code* yang selanjutnya untuk mengetahui informasi yang tersimpan dalam kode tersebut, maka diperlukan alat scan atau *smartphone* berbasis android. Pada *smartphone* berbasis android diperlukan aplikasi scanner yang bisa di unduh melalui *Google Playstore*, salah satunya yang di gunakan adalah aplikasi *Barcode Generator*. Pemilihan *Barcode Generator* adalah karena penggunaan aplikasinya yang paling simple dan mudah di antara aplikasi yang lain.

Permasalahan lain yang muncul adalah terjadinya *error* saat melakukan scan pada *QR Code* yang ada. Hal ini disebabkan karena kemungkinan *QR Code* yang terbentuk tidak terbaca dengan baik oleh alat pindai atau scanner yang digunakan. Untuk permasalahan ini penulis sudah menuliskan koordinat bidang tanah tersebut dalam bentuk teks, sehingga apabila terjadi *error* user atau pengguna bisa langsung menuliskan koordinat yang ada pada *Google Maps*.

Dikarenakan masih barunya sistem ini, maka kendala yang dihadapi pada saat di lapangan antara lain:

- a. Masyarakat kurang memahami cara kerja, fungsi dan manfaat dari *QR code* ini, maka dibutuhkan penyuluhan atau pemberian pengetahuan singkat kepada masyarakat.
- b. Rata-rata masyarakat adalah petani sehingga sulit untuk menentukan waktu sosialisasi atau penyuluhan.
- c. Masih rendahnya pengetahuan masyarakat terhadap pemetaan atau pengetahuan tentang peta.
- d. Pengisian form identitas bidang tanah banyak yang belum memahami karena keterbatasan waktu dan kesibukan para pemilik bidang tanah serta pengetahuan para pemilik terkait bidang tanah yang dimiliki.
- e. Hampir rata-rata pemilik bidang tanah ataupun keluarganya memiliki *smartphone* akan tetapi penggunaan *smartphone* hanya sekedar digunakan untuk komunikasi dan akses medsos, sehingga cukup terkendala ketika memberikan penjelasan tentang kegunaan aplikasi bawaan *smartphone* tersebut, sebagai contoh *google maps*.

D. Kesimpulan dan Saran

Proses penyiapan data spasial dan data tekstual untuk penerapan aplikasi *QR Code* secara partisipatif dalam rangka kegiatan PTSL ini dimulai dari pembuatan peta kerja, pengolahan data yuridis dan penggabungan data spasial dengan data tekstual. Pada pembuatan peta kerja prosesnya diawali dengan digitasi peta Blok yang di standarisasi sesuai dengan ketentuan yang ada kemudian di gabungkan dengan bidang-bidang tanah yang merupakan hasil uinduhan dari KKP. Proses selanjutnya adalah pengolahan data yuridis. Form identitas pemilik bidang tanah yang sebelumnya dibagikan dan sudah diisi oleh pemilik tanah sendiri kemudian dilengkapi dengan *QR Code* yang berisi koordinat lokasi bidang tanah itu. Proses terakhir adalah penggabungan data spasial dan data tekstual, yaitu pemberian *QR Code* yang berisi koordinat lokasi bidang tanah dengan peta kerja yang sebelumnya sudah disusun. Permasalahan yang ada adalah partisipasi masyarakat yang belum sepenuhnya dilaksanakan dan terjadinya *error* saat melakukan *scanning QR Code*. Bentuk partisipasi masyarakat adalah pada pengumpulan data yuridis

dan *pick up location* posisi bidang tanah. Hal ini semua dilakukan oleh pemilik bidang tanah nya masing-masing. Untuk itu diperlukan keterlibatan masyarakat untuk membantu dalam pelaksanaan program pemerintah.

Pelibatan masyarakat dalam rangka membantu kegiatan pemerintah atau dalam hal ini kantor pertanahan terkait PTSL perlu lebih sering dilakukan karena dengan keterlibatan masyarakat terhadap program-program strategis BPN bisa menambah akselerasi percepatan pelaksanaannya dan bisa mengurangi protes masyarakat yang sering muncul terkait pelayanan BPN. Selain itu, Hendaknya Kantor Pertanahan lebih sering melakukan sosialisasi akan pentingnya tertib administrasi pertanahan dengan cara antara lain memberikan sosialisasi dan pelatihan tentang program-program strategis BPN yang akan dilaksanakan

DAFTAR PUSTAKA

- Hadisiswati, I 2014, 'Kepastian hukum dan perlindungan hukum hak atas tanah', *Ahkam: Jurnal Hukum Islam*, vol. 2, no. 1, hlm. 48-147.
- Dewantoro, H, 2018 'Strategi kantor pertanahan dalam Percepatan Pendaftaran Tanah studi pelaksanaan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap Tahap II Tahun 2017 di Kantor Pertanahan Kabupaten Bogor', *Skripsi* pada Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional (STPN), Yogyakarta.
- Harsono, B 2005, *Hukum Agraria Indonesia Sejarah Pembentukan Undang-Undang Pokok Agraria, Isi Dan Pelaksanaannya, Jilid 1 Hukum Tanah Nasional*, Djambatan, Jakarta.
- Sutaryono, 2017 'Partisipasi masyarakat dalam percepatan pendaftaran tanah melalui PTSL', *Manajemen Pertanahan blog*, web diposting pada, 17 Oktober 2017 dilihat pada 05 Maret 2019, <https://manajemenpertanahan.blogspot.com/2017/10/partisipasi-masyarakat-dalam-pts.html>.
- Taufik, T 2008, 'Apa Itu Klaster Industri?', *Tatang Taufik blogspot*, web diposting pada 06 Desember 2008, dilihat pada 05 Maret 2019, <http://klaster-industri.blogspot.com/2008/12/apa-itu-klaster-industri.html>

Peraturan Perundang-undangan :

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945

Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria

Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah.

Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2017 tentang Percepatan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap.

Peraturan Menteri Agraria Dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2018 Tentang Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap.