

# Evaluasi Perubahan Objek Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan Perkotaan (PBB-P2) dengan Pendekatan Sistem Informasi Geografis

Mrabawani Insan Rendra<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Prodi Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Bojonegoro, Jl. Lettu Suyitno No.2, Glendeng, Kalirejo, Kec. Bojonegoro, Kabupaten Bojonegoro  
E-mail: m.insanrendra@gmail.com

**Abstrak**—Perkembangan perkotaan menyebabkan berkembangnya bidang tanah di Desa atau Kelurahan. Hal tersebut juga berpengaruh terhadap perubahan bidang Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan Perkotaan (PBB-P2). Untuk mengoptimalkan pendapatan daerah, perlu adanya pemutakhiran Objek PBB-P2. Oleh karena itu bidang tanah menjadi fokus utama untuk di evaluasi karena menjadi penentu dalam penelitian objek PBB-P2. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi objek PBB-P2. Metode yang digunakan yaitu dengan pendekatan sistem informasi geografis dan deskriptif kuantitatif. Hasil menunjukkan bahwa Desa Tapelan memiliki dua jenis perubahan, yaitu pemecahan dan penggabungan. Prosentase perubahan terdapat pada masing-masing blok. Evaluasi dengan menggunakan sistem informasi geografis sangat efektif jika digunakan untuk mengevaluasi PBB-P2.

Kata kunci : PBB-P2, Objek Pajak, SIG, Evaluasi Pajak

**Abstract**—Urban development causes the development of land in the Village. This also affects changes in the field of Urban Land and Building Tax (PBB-P2). To optimize regional income, it is necessary to update the PBB-P2 object. Therefore land parcels are the main focus for evaluation because they are a determinant in researching PBB-P2 objects. The purpose of this research is to evaluate PBB-P2 objects. The method used is a geographic information system approach and quantitative descriptive. The results show that Tapelan Village has two types of changes, namely splitting and merging. The percentage of change is in each block. Evaluation using a geographic information system is very effective when used to evaluate PBB-P2.

**Keyword:** PBB-P2, Tax Object, GIS, Tax Evaluation

## I. PENDAHULUAN

Pajak yang merupakan sumber terpenting dalam penerimaan negara mengalami perubahan sebanyak empat kali dalam menentukan penerimaan pajak. Hal tersebut dilatarbelakangi oleh politik, sosial, ekonomi serta perkembangan teknologi informasi. Reformasi dimulai sejak tahun 1983 hingga tahun 2009 yang bertujuan untuk memberikan kepastian hukum, keadilan, dan meningkatkan pelayanan kepada wajib pajak. Reformasi pajak juga harus memperhatikan aspek keadilan, daya saing ekonomi dengan negara pesaing, biaya yang efisien serta kelancaran dan kemudahan dalam pelaksanaannya [1]. Peraturan perundang-undangan juga harus disederhanakan agar mudah dimengerti oleh rakyat Indonesia [2]. Untuk melaksanakan pungutan pajak yang optimal diperlukan dukungan diantaranya organisasi, teknologi informasi serta basis data, sumber daya manusia, proses bisnis dan peraturan yang mewadahi [3].

Daerah otonom merupakan kesatuan masyarakat hukum yang mempunyai batas wilayah, berwenang untuk mengatur urusan pemerintahan dan kepentingan masyarakat. Dalam rangka pelaksanaan pengembangan otonomi daerah, keuangan daerah bersumber dari pendapatan asli daerah (PAD), pinjaman daerah dan pendapatan lain yang sah [4]. Dengan demikian, penerimaan pajak dan redistribusi daerah diharapkan memberikan kontribusi terhadap PAD dalam mencapai pemerataan dan kesejahteraan rakyat. Pelimpahan kewenangan dari pajak pusat menjadi pajak daerah merupakan salah cara dalam pengoptimalan pajak, khususnya Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan Perkotaan (PBB-P2) [5]. Hal tersebut merupakan salah satu upaya dalam mengembangkan sumber pendapatan yang berkelanjutan bagi pemerintah daerah [6]. Namun pemerintah daerah selaku pemegang otoritas harus mampu melaksanakan dan mempersiapkan adanya pelimpahan tersebut. Dalam pengelolaan PBB-P2 terdapat perangkat yang harus diperhatikan, diantaranya pemutakhiran data spasial serta informasi objek dan subyek pajak yang mana sebagai tertib administrasi dalam pengelolaan pajak [7]. Dalam pengelolaan PBB-P2 memiliki tiga komponen diantaranya Objek, Subjek dan Nilai Tanah. Pengertian objek yaitu bumi dan bangunan yang telah lama dikuasai, sedangkan subjek adalah orang atau badan secara nyata menguasai hak atas bumi maupun bangunan. Kemudian nilai tanah merupakan biaya yang wajib dibayar oleh subjek pajak atas penguasaan objek pajak. Seiring dengan perkembangan pembangunan di daerah, berpengaruh pada nilai tanah dan objek serta subjek yang semakin bertambah [8]. Dengan demikian perlu adanya pemutakhiran dalam penerimaan PBB-P2.

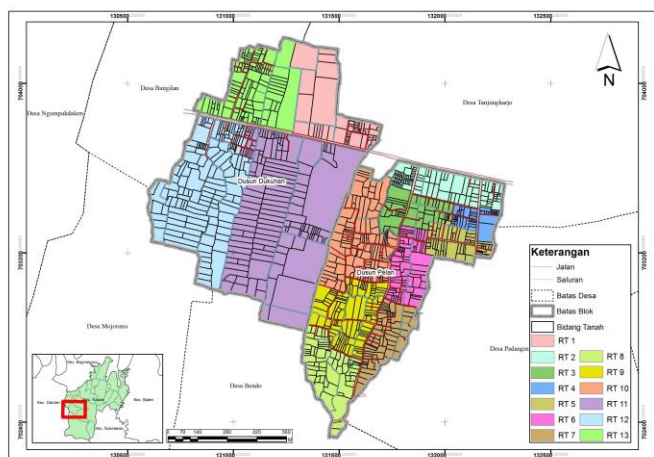
Perkembangan kawasan pinggiran kota yang ditandai dengan meningkatnya pola penggunaan lahan, mengakibatkan nilai lahan semakin meningkat [9]. Adanya perubahan penggunaan lahan mempengaruhi kualitas data serta nilai tanah, dengan demikian pemutakhiran data harus dilaksanakan untuk mengoptimalkan pendapatan daerah [10]. Hal tersebut akan berpengaruh pada informasi dan kualitas data, yang mana menjadi dasar untuk penetapan nilai lahan pada PBB-P2. Adanya evaluasi kualitas data, untuk menyetarakan data administrasi lahan baik pada kualitas data spasial maupun tekstual [11]. Oleh karena itu, perlu adanya evaluasi PBB-P2 untuk mengoptimalkan PAD.

Study terdahulu menyatakan tentang metode dalam pemutakhiran kualitas data spasial. Dalam mengevaluasi kualitas data spasial PBB-P2, penggunaan citra satelit dengan resolusi tinggi mampu untuk digunakan [4]. Penggunaan citra satelit resolusi dengan tinggi memenuhi standart dalam pemutakhiran data spasial PBB-P2 [12]. Meskipun citra satelit dengan resolusi tinggi mampu digunakan dan memenuhi

standart, tetapi harus menggunakan pendekatan partisipatif masyarakat dalam menentukan dan bidang tanah yang akan dievaluasi [13]. Penggunaan GIS dalam pemutakhiran data PBB-P2 juga sangat efektif, mengingat memberi gambaran lokasi terkait dengan perubahan bidang tanah. Tujuan penelitian ini yaitu mengevaluasi perubahan objek PBB-P2 untuk mengoptimalkan PAD.

## II. DATA DAN METODE

Penelitian ini menggunakan data Daftar Himpunan Ketetapan Pembayaran (DHKP) PBB-P2, Peta blok PBB-P2. Lokasi penelitian terletak di Desa Tapelan Kecamatan Kapas Kabupaten Bojonegoro. Jumlah Wajib Pajak yang terhitung pada DHKP yaitu 893 wajib pajak yang terbagi menjadi 5 blok wilayah administrasi PBB-P2. Sedangkan secara administrasi, Desa Tapelan memiliki 2 Dusun, yaitu dusun Dukuhan dan Dusun Pelan yang memiliki 2 RW serta 13 RT dengan luas wilayah 189,45 ha. Adapun peta wilayah administrasi Desa Tapelan dijelaskan pada Gambar 1.



**Gambar 1. Peta Blok Wilayah Administrasi PBB-P2 Desa Tapelan Kecamatan Kapas**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu lapangan dan studio. Kegiatan lapangan meliputi identifikasi bidang tanah yang mengalami perubahan, adanya pemecahan dan penggabungan bidang tanah [14]. Bidang yang dievaluasi yaitu pemecahan dan penggabungan pada bidang tanah PBB-P2. Sedangkan, kegiatan studio meliputi pemetaan menggunakan Q-Gis dengan mengevaluasi PBB-P2 [15], [16].

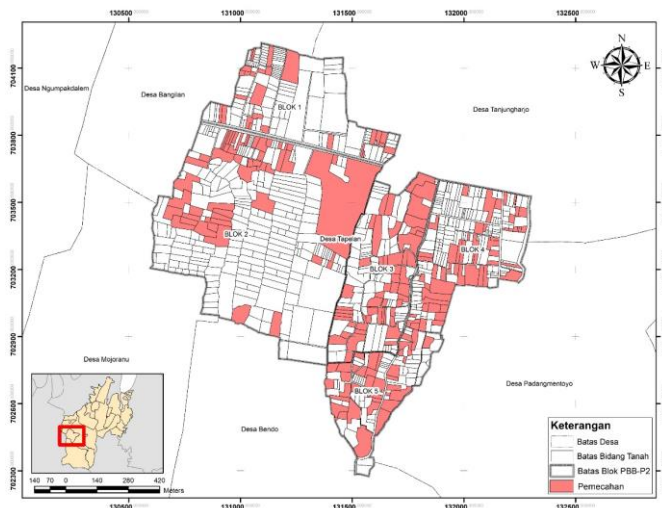
## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk memudahkan dalam identifikasi perubahan bidang, analisis ini menggunakan NOP yang digunakan pada analisis perubahan nama dan alamat kepemilikan bidang tanah. Adapun perbedaan bidang adanya pemecahan dan penggabungan sebagai berikut:

- a. Perbedaan Bidang Tanah adanya Pemecahan

Hasil identifikasi bidang tanah yang berbeda adanya pemecahan hampir merata pada setiap blok. Untuk lebih jelasnya sebaran bidang tanah yang berbeda pada masing-masing blok, dijelaskan pada Gambar 2.

Gambar 2. menunjukkan perbedaan bidang tanah terkait dengan adanya pemecahan. Perbedaan bidang tanah adanya pemecahan paling tinggi pada blok 4 dengan persentase 27%, kemudian pada blok 2 dengan persentase 23% dan blok 3 dengan persentase 21%. Sedangkan perbedaan bidang tanah yang paling rendah ada blok 5 dengan persentase 17% dan blok 1 dengan persentase 12%.



**Gambar 2. Peta Identifikasi Perubahan Bidang adanya Pemecahan**

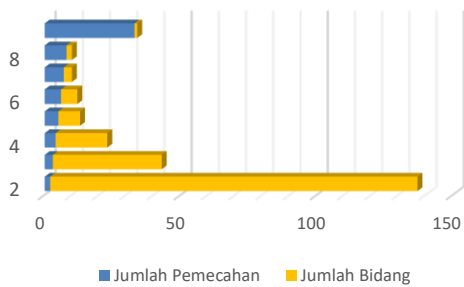
Perbedaan bidang adanya pemecahan antara PBB-P2 dan Peta Hasil Identifikasi Lapangan berpengaruh pada bertambahnya jumlah bidang dan bentuk bidang atau batas geometri pada bidang tanah. Selain itu, perubahan bidang tanah juga dipengaruhi oleh perkembangan perkotaan yang ditandai dengan pembangunan perumahan dan pemukiman pada kawasan pinggiran kota. Desa Tapelan Kecamatan Kapas merupakan desa yang berada di selatan kota kecamatan yaitu Kecamatan Bojonegoro. Untuk melihat perbedaan bidang tanah adanya pemecahan pada PBB-P2 dapat dilihat pada gambar 3.

Gambar 3. menunjukkan salah satu contoh bidang tanah pada NOP 3.013 yang mengalami perubahan, dari 1 bidang tanah kemudian menjadi 33 bidang pada Peta Hasil Identifikasi Lapangan. Temuan yang lain pada perbedaan bidang tanah, disebabkan adanya pembangunan sarana penunjang pemukiman dan pertanian yaitu jalan serta bangunan air. Gambar 3 pada NOP 4.192 bidang tanah PBB-P2 mengalami pemecahan bidang menjadi 2, hal tersebut disebabkan adanya pembangunan sarana untuk penunjang pertanian (saluran air).



Gambar 3. Pemecahan Bidang Tanah

Berdasarkan gambar 4 jumlah pemecahan paling tinggi antara PBB-P2 dan Peta Hasil Identifikasi Lapangan yaitu 33 bidang dan yang paling rendah sebanyak 2 bidang. Meskipun jumlah pemecahan paling tinggi, namun hanya berjumlah 1 bidang saja pada PBB-P2. Sedangkan jumlah pemecahan 2 bidang termasuk paling tinggi dengan jumlah bidang sebanyak 135 bidang. Kemudian jumlah pemecahan 3 bidang juga termasuk tinggi, dengan jumlah 40 bidang.

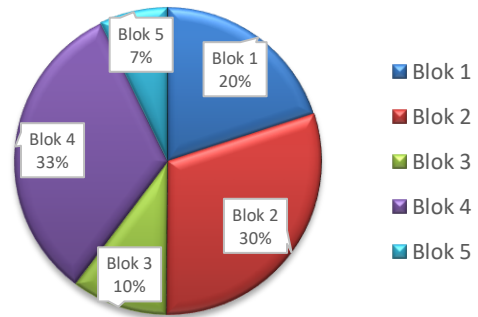


Gambar 4. Perbandingan Jumlah Bidang dan Jumlah Pemecahan

b. Perbedaan Bidang Tanah adanya Penggabungan

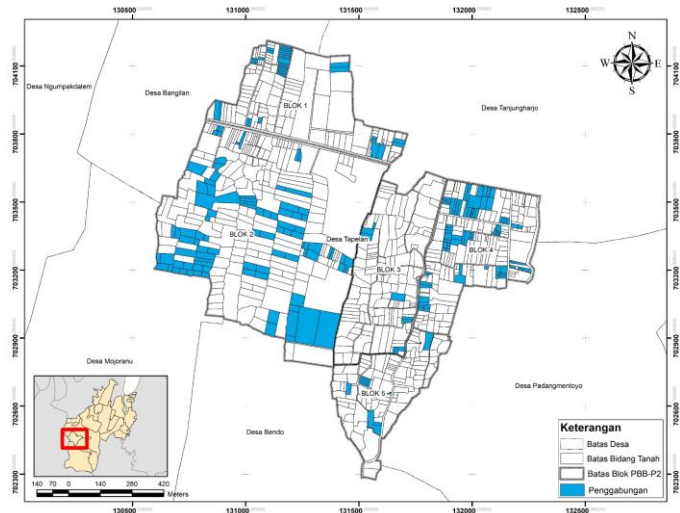
Perbedaan bidang tanah adanya penggabungan berdasarkan NOP pada PBB-P2 dan Peta Hasil Identifikasi Lapangan. Hasil identifikasi sebelumnya menunjukkan bahwa jumlah bidang yang berubah terkait adanya penggabungan sebanyak 335

bidang pada PBB-P2, kemudian setelah dibandingkan dengan Peta Hasil Identifikasi Lapangan menjadi 130 bidang. Untuk melihat persentase perbedaan bidang terkait dengan adanya penggabungan dapat dilihat pada gambar 5 sebagai berikut



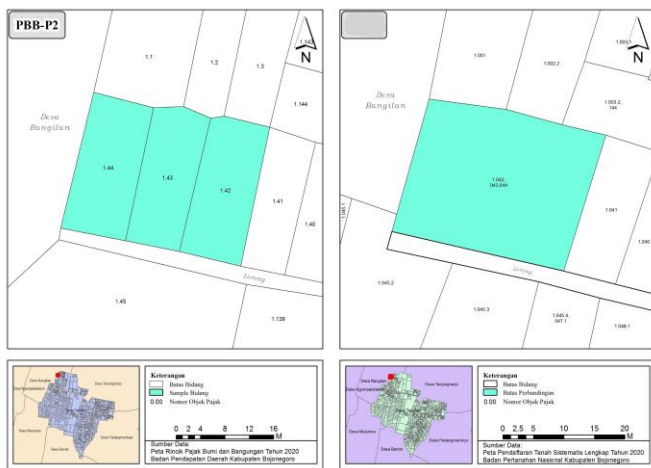
Gambar 5. Prosentase Perbedaan Bidang Tanah adanya Penggabungan

Gambar 5 menjelaskan bahwa jumlah bidang yang berbeda adanya penggabungan paling tinggi pada blok 4 dengan persentase 33%, kemudian blok 2 juga relatif tinggi dengan persentase perbedaan sebesar 30%. Sedangkan perbedaan bidang yang paling rendah terdapat pada blok 5 dengan persentase sebesar 7%. Berdasarkan identifikasi bidang tanah yang berubah adanya penggabungan, hasilnya merata pada setiap blok. Untuk lebih jelasnya sebaran bidang tanah yang berubah pada masing-masing blok, dapat dilihat pada gambar 6 sebagai berikut



Gambar 6. Peta Identifikasi Bidang adanya Penggabungan

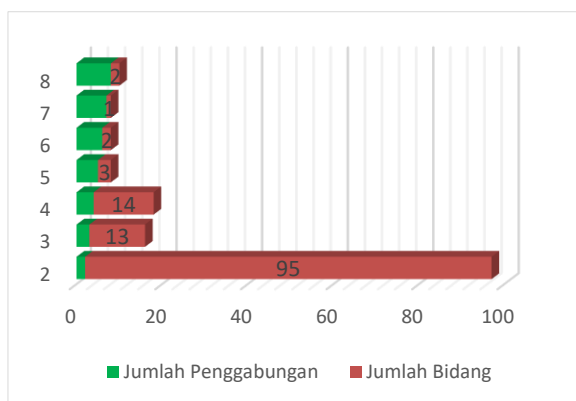
Perbedaan bidang adanya penggabungan mempengaruhi pada berkurangnya bidang PBB-P2. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa bidang tanah yang terdaftar sertifikat mendahului pendaftaran pada PBB-P2. Perbedaan ini akan berpengaruh terhadap kualitas data spasial yaitu perubahan bentuk geometri pada bidang tanah PBB-P2. Selain itu, perbedaan bidang juga akan berpengaruh pada luas dan kepemilikan bidang pada PBB-P2.



**Gambar 7. Penggabungan Bidang Tanah**

Gambar 7 merupakan salah satu dari perbedaan bidang adanya penggabungan PBB-P2. Dari NOP 1.44,43,42 pada PBB-P2 mengalami perbedaan menjadi satu bidang berdasarkan kualitas data Peta Hasil Identifikasi Lapangan. Sedangkan perbedaan tersebut juga ditandai dengan perbedaan batas geometri pada bidang tanah PBB-P2 dan Peta Hasil Identifikasi Lapangan. Selain itu, batas bidang tanah yang berbeda juga mempengaruhi luas bidang tanah pada tetangga yang berbatasan.

Hasil identifikasi menunjukkan bahwa jumlah bidang yang berubah terkait adanya penggabungan sebanyak 335 bidang. Jumlah penggabungan yang terjadi di Desa Tapelan Kecamatan Kapas yaitu dari 2 bidang hingga 8 bidang pada PBB-P2 menjadi 1 bidang pada Peta Hasil Identifikasi Lapangan. Kemudian jumlah bidang paling banyak terjadi pada penggabungan 2 bidang dengan jumlah 95 bidang. Selain itu, pada penggabungan 4 bidang dengan jumlah 14 bidang. Sedangkan untuk jumlah bidang dengan penggabungan yang paling rendah yaitu pada penggabungan 7 bidang yang hanya berjumlah 1 bidang. Untuk melihat jumlah penggabungan dan jumlah bidang di Desa Tapelan Kecamatan Kapas dapat dilihat pada gambar 7.



**Gambar 8. Perbandingan Jumlah Bidang dan Penggabungan Bidang**

Hasil perbandingan bidang tanah dan luas antara PBB-P2 dengan Peta Hasil Identifikasi Lapangan memiliki perbedaan yang cukup tinggi. Dari hasil analisis dengan menggunakan NOP yang tetap/tidak berubah, masih banyak luas bidang tanah yang tidak sesuai antara PBB-P2 dan Peta Hasil Identifikasi Lapangan. Hal tersebut ditandai dengan hasil beda luas yang cukup tinggi dari kedua data tersebut. Meskipun sudah menggunakan satu referensi NOP yang sama, namun ada bentuk bidang tanah yang tidak sama antara PBB-P2 dengan Peta Hasil Identifikasi Lapangan. Sedangkan perubahan bidang adanya pemecahan dan penggabungan di Desa Tapelan Kecamatan Kapas juga masih cukup tinggi. Perbedaan bidang tanah adanya pemecahan dan penggabungan berdampak pada perubahan batas bidang, luas dan nama kepemilikan. Selain itu, perbedaan tersebut juga berpengaruh penambahan dan pengurangan bidang pada PBB-P2. Hal ini juga menjadi perhatian untuk pemutakhiran data pada PBB-P2 sebagaimana tertib administrasi perpajakan

Sebagai upaya untuk meningkatkan potensi Pendapatan Asli Daerah, perlu adanya pemutakhiran terkait dengan kualitas data dan informasi PBB-P2. Pendekatan dengan sistem informasi geografis sangat mempercepat proses identifikasi perubahan bidang tanah. Hasil dalam temuan penelitian ini, masih cukup tinggi angka perubahan bidang tanah. Hal tersebut merupakan kewajiban dalam pengelolaan perpajakan sebagaimana tertib dalam administrasi perpajakan. Evaluasi kualitas data spasial PBB-P2 secara aktual, sebaiknya berdasarkan dengan luas persil bidang tanah dari hasil pengukuran lapangan [14]. Penggunaan data pendaftaran tanah juga sangat efektif untuk evaluasi kualitas PBB-P2, dimana proses pengukuran dan pemetaan disetujui oleh pemilik dan tetangga yang berbatasan [18]. Sebagai penataan administrasi yang saling terintegrasi, perlu adanya kolaborasi dengan system pertanahan lainnya seperti tata ruang, dan pendaftaran tanah dengan skala yang lebih detail.

#### IV. KESIMPULAN

Penggunaan Sistem Informasi Geografis sangat efektif jika digunakan untuk pemutakhiran data PBB-P2. Hasil menunjukkan prosentase perubahan bidang adanya pemecahan dan penggabungan di Desa Tapelan masih cukup tinggi. Dari 893 jumlah keseluruhan bidang PBB-P2, prosentase perubahan yaitu 61,47%. Adapun hasil identifikasi adanya pemecahan bidang tanah yaitu berjumlah 214 bidang dengan prosentase 23, 96%. Sedangkan jika ditinjau dari hasil identifikasi bidang tanah adanya penggabungan berjumlah 335 bidang dengan prosentase 37, 51%. Perubahan adanya pemecahan dan penggabungan bidang tersebut, salah satunya disebabkan adanya pembangunan Kawasan permukiman di Desa Tapelan Kecamatan Kapas. Pemutakhiran harus dilakukan secara berkala agar penentuan nilai pajak dapat optimal. Selain itu, pemerintah juga dapat melibatkan masyarakat Desa/Kelurahan, karena secara spasial partisipasi masyarakat memudahkan dalam proses identifikasi. Penelitian ini perlu dikembangkan dengan menambahkan variabel yang lain seperti penggunaan lahan, luas bangunan, luas sertifikat dan data subjek pajak yang berubah adanya pemecahan dan penggabungan



## V. REFERENSI

- [1] F. Bawazier, "Reformasi Pajak di Indonesia," *J. Legis. Indones. Indones.*, vol. 8, no. 1, pp. 1–12, 2011.
- [2] A. Subri, "Reformasi Peraturan Perundang-undangan dan Birokrasi Bidang Perpajakan," *J. Legis. Indones.*, vol. 8, no. 1, pp. 29–42, 2011.
- [3] A. S. Indaryani and A. Juliarini, "Menjawab Tantangan Pelaksanaan Penagihan Pajak Menuju Reformasi Perpajakan," *J. Bisnis dan Investasi*, vol. 16, no. 1, pp. 44–57, 2020, doi: <https://doi.org/10.21107/infestasi.v16i1.6889>.
- [4] S. Rahayuanty, L. Malisan, and A. Kusumawardani, "Analisis Target dan Realisasi Pajak Daerah," *Akuntabel*, vol. 15, no. 1, pp. 55–66, 2018, doi: [10.29264/jakt.v15i1.2514](https://doi.org/10.29264/jakt.v15i1.2514).
- [5] B. D. Lewis, "Property Tax in Indonesia: Measuring and Explaining Administrative (under-) Performance," *Public Adm. Dev.*, vol. 23, no. 3, pp. 227–239, 2003, doi: [10.1002/pad.268](https://doi.org/10.1002/pad.268).
- [6] W. J. McCluskey and H. L. Trinh, "Property Tax Reform in Vietnam: Options, Direction and Evaluation," *Land use policy*, vol. 30, no. 1, pp. 276–285, 2013, doi: [10.1016/j.landusepol.2012.03.007](https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2012.03.007).
- [7] R. Amalia, "Sistem dan Prosedur Pemungutan pajak Bumi Bangunan dalam Meningkatkan Pendapatan Asli Daerah Kota Samarinda," *eJournal Ilmu Pemerintah.*, vol. 7, no. 4, pp. 1539–1552, 2019.
- [8] P. Wyatt, "From a property tax to a land tax- who wins, who loses?," *Land use policy*, vol. 88, p. 104172, 2019, doi: [10.1016/j.landusepol.2019.104172](https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.104172).
- [9] Y. Chen, "Effects of Development Tax on Leapfrog Sprawl in a Thinly Traded Land Market," *Land use policy*, vol. 92, p. 104420, 2020, doi: [10.1016/j.landusepol.2019.104420](https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.104420).
- [10] S. Bimonte and A. Stabile, "Local Taxation and Urban Development. Testing for the Side-effects of the Italian Property Tax," *Ecol. Econ.*, vol. 120, pp. 100–107, 2015, doi: [10.1016/j.ecolecon.2015.09.025](https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.09.025).
- [11] K. Kocur-bera, "Land Use Policy Data compatibility between the Land and Building Cadaster ( LBC ) and the Land Parcel Identification System ( LPIS ) in the context of area-based payments : A case study in the Polish Region of Warmia and Mazury," *Land use policy*, vol. 80, no. January 2018, pp. 370–379, 2019, doi: [10.1016/j.landusepol.2018.09.024](https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.09.024).
- [12] Y. K. Nugraha and P. B. Santosa, "Evaluasi Kualitas Data Spasial Dalam Rangka Kegiatan Pemutakhiran Data PBB-P2 di Kabupaten Pacitan," *Elipsoida*, vol. 03, no. 01, pp. 13–21, 2020.
- [13] F. Aristalindra, P. B. Santosa, Diyono, and Subaryono, "Evaluasi Pemanfaatan Citra Tegak Satelit Resolusi Tinggi untuk Percepatan Pembuatan Peta Blok Pajak Bumi dan Bangunan (PBB-P2) secara Partisipatif di Desa Triharjo, Kabupaten Bantul, DIY," *J. Geospatial Inf. Sci. Eng.*, vol. 3, no. 1, pp. 20–27, 2020, doi: <https://doi.org/10.22146/jgise.55788> JGISE.
- [14] K. Munibah, A. Iswati, and B. Tjahjono, "Pemanfaatan Citra Quick Bird Untuk Verifikasi Peta Berbasis Kepemilikan Lahan (Studi Kasus: Delta Cipunagara, Kabupaten Subang, Jawa Barat)," *J. Ilmu Tanah dan Lingkungan.*, vol. 14, no. 1, pp. 37–43, 2012, doi: [10.29244/jitl.14.1.37-43](https://doi.org/10.29244/jitl.14.1.37-43).
- [15] Y. T. Ujjianto, A. Prihandito, and G. Riyadi, "Pemanfaatan Perangkat Lunak Arcinfo untuk pemutakhiran basis data spasial dalam sistem informasi geografis pajak bumi dan bangunan," *Media Tek.*, no. 3, pp. 3–10, 2004.
- [16] W. Levitasari, A. Nugraha, and F. Amarrohman, "Kajian Pendahuluan Penggunaan Basis Data Spasial Objek Pajak Bumi Dan Bangunan Berbasis Open Source (Studi Kasus : Kelurahan Tembalang)," *J. Geod. Undip*, vol. 6, no. 4, pp. 236–245, 2017.
- [17] Sulistiyanto ST. Sistem Informasi Geografis Teori Dan Praktik Dengan Quantum Gis. Ahlimedia Book; 2021 Apr 22.
- [18] D. A. Gharini and P. B. Santosa, "Pemutakhiran dan Uji Kualitas Data Geospasial Pajak Bumi dan Bangunan Menggunakan Peta Pendaftaran Tanah," in *Forum Ilmiah Tahunan (FIT) 2017 Ikatan Surveyor Indonesia (ISI)*, 2017, pp. 268–278, [Online]. Available: <https://repository.ugm.ac.id/276111/1/36> Paper FIT ISI 2017 Dhita.pdf.