

Potensi Pengenaan Pajak Progresif pada Lahan Kosong melalui Pendekatan Zona Nilai Tanah di Kabupaten Bogor

Potential Progressive Tax on Vacant Land through Land Value Zone Approach in Bogor Regency

Wahyu Hidayat

Institut Teknologi Bandung, Jl. Ganesa No. 10 Coblong, Kota Bandung, Jawa Barat Indonesia
email: hidayatwahyu157@gmail.com

Submitted: February 5, 2025 | Accepted: March 1, 2025 | Published: May 2, 2025

Abstract: *Urbanization has significantly increased land consumption in cities. In many cases, urban areas intended for public use such as housing development or public facilities fail to fulfill the land use functions considerably remained unused for years. This situation often occurs due to property considerations, resulting in land speculation in the hope that prices will rise. In consequence, the government needs to implement effective land value taxation policies such as progressive taxes on Rural and Urban Land and Building Taxes (PBB-P2) for vacant land. This research aims to identify the potential for progressive taxation that may be implemented in the Western and Central Development study areas of Bogor Regency. The method used in this research uses a descriptive quantitative approach with secondary data collection. Through spatial analysis using GIS on land parcel data, vacant land use, and land value zones, they combined with a modified PBB-P2 calculation incorporating a double tax increase per year. The result shows that a loss of potential local revenue around 133% in the 2019-2021 timeframe compared to the existing tax value. However, this research impacts to balance fairness for landowners, reduce land speculation, and encourage effective land use for development.*

Keywords: *PBB-P2, Vacant Land, Land Value Zones, Progressive Tax*

Abstrak: Tingginya tingkat urbanisasi di perkotaan berdampak pada konsumsi lahan yang semakin meningkat. Dalam banyak kasus, kawasan perkotaan yang seharusnya dimanfaatkan untuk kebutuhan masyarakat, seperti pembangunan perumahan atau fasilitas umum, tidak memenuhi fungsi tata guna lahannya dengan membiarkan kosong bertahun-tahun. Situasi ini sering terjadi karena pertimbangan properti, sehingga aksi spekulasi tanah terjadi dengan harapan harga naik. Konsekuensinya, pemerintah perlu memberlakukan pajak nilai tanah yang efektif dalam bentuk kebijakan pengenaan pajak progresif pada Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan (PBB-P2) terhadap lahan kosong. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi pengenaan pajak progresif yang mungkin dapat di implementasikan pada wilayah studi Pengembangan Barat dan Tengah Kabupaten Bogor. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan pengambilan data sekunder. Analisis spasial menggunakan GIS terhadap data bidang tanah, penggunaan lahan, dan zona nilai tanah melalui penghitungan PBB-P2 yang dimodifikasi meningkat dua kali lipat setiap tahunnya atau kenaikan pajak berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat kehilangan potensi pendapatan daerah sebesar 133% dalam rentang waktu 2019-2021 dibandingkan nilai pajak eksisting. Tentunya penelitian ini berdampak pada keadilan bagi pemilik lahan yang memiliki properti, mengurangi spekulasi tanah, dan mendorong pemanfaatan lahan dalam pembangunan efektif.

Kata Kunci: PBB-P2, Lahan Kosong, Zona Nilai Tanah, Pajak Progresif



Pendahuluan

Urbanisasi yang pesat terjadi di kota-kota besar menyebabkan tekanan tinggi pada ketersediaan lahan di perkotaan. Tingginya jumlah penduduk di wilayah perkotaan menyebabkan kebutuhan perluasan area terbangun, tidak hanya lahan permukiman tetapi juga lahan infrastruktur perekonomian (Badan Pusat Statistik, 2024). Tingkat urbanisasi yang tinggi berdampak pada konsumsi lahan yang semakin intensif. Hal ini menjadi tantangan berat bagi wilayah perkotaan dalam mengatasi permasalahan lingkungan, ekonomi, politik, dan daya investasi (Unel & Yalpir, 2023). Dalam banyak kasus, kawasan perkotaan yang seharusnya dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan masyarakat, seperti pembangunan perumahan, ruang terbuka hijau, atau fasilitas umum, tidak dijalankan fungsinya sesuai dengan peruntukkan pemanfaatan lahan. Fenomena lahan kosong tanpa pengelolaan bertahun-tahun terjadi karena praktik spekulasi tanah yang akan meningkatkan biaya penggunaan lahan bagi pengguna lahan lainnya (Zhang et al., 2023). Pemilik lahan sengaja membiarkan tanah tidak produktif untuk menunggu kenaikan harga dengan pengelolaan lahan yang minimum namun dengan tingkat jual yang tinggi dimasa yang akan datang (Koroso & Zevenbergen, 2024) .

Pentingnya kebijakan pengenaan pajak lahan oleh pemerintah dipandang sebagai suatu pendekatan yang krusial dalam mengingatkan efisiensi pemanfaatan lahan dan mengurangi risiko bencana akibat lahan kosong yang tidak terawat. Salah satu kebijakan tersebut adalah pajak nilai tanah. Pajak Nilai Tanah adalah pajak berulang atas pemilik tanah berdasarkan nilai tanah yang belum dikembangkan (Hughes et al., 2020). Pajak nilai tanah termasuk kebutuhan pendaftaran tanah yang komprehensif dan terkini serta perencanaan ke depan terhadap penggunaan lahan, penyediaan profesi penilaian lahan yang memiliki sumber daya dan informasi yang baik, sumber daya untuk melakukan penilaian yang kuat yang memisahkan nilai tanah dari nilai perbaikan atas dasar penggunaan optimal dan terbaik, dan kebutuhan politik yang luas untuk pengenalan pajak baru (Hughes et al., 2020).

Ketidakpastian yang signifikan terhadap bentuk pajak tanah dan properti lahan kosong menyebabkan kurangnya adopsi pajak nilai tanah secara luas yang berpotensi dalam pertumbuhan ekonomi (Hughes et al., 2020). Dalam hal ini, peran pemerintah daerah dalam mengendalikan spekulasi sangat penting untuk membentuk strategi penilaian tanah dan implikasinya dalam inklusivitas, gentrifikasi, harga perumahan, dan isu perkotaan lainnya (Yu et al., 2024). Di Indonesia, penerapan pajak nilai tanah telah diatur dalam berbagai regulasi, termasuk Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1985, UU Nomor 12 Tahun 1994 (Purwaningdyah M W, 2005) dimana pajak daerah masih menjadi kewenangan pusat, yang kemudian terus diperbaharui dengan penetapan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 menjadi terdesentralisasi pada kewenangan daerah masing-masing. Menurut regulasi tersebut, pajak daerah merupakan kontribusi wajib pajak kepada daerah yang terutang oleh orang pribadi atau badan yang bersifat memaksa, dengan tidak mendapatkan imbalan secara langsung dan digunakan untuk keperluan daerah. Kebijakan ini merupakan pengalihan Pengelolaan Bea Perolehan Hak atas Tanah dan Bangunan (BPHTB) dan Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan

dan Perkotaan (PBB-P2) dari pemerintah pusat kepada pemerintah daerah merupakan suatu bentuk tindak lanjut kebijakan otonomi daerah dan desentralisasi fiskal (Rohmah et al., 2022).

Berbagai penelitian terhadap pengenaan pajak nilai tanah telah dilakukan pada berbagai negara, seperti Korea Selatan yang berhasil menurunkan harga properti sebesar 0,7% dan meningkatkan fungsi nilai tanah sebanyak 0,1% dari pengenaan pajak progresif (La, 2023), ketidaksesuaian pencantuman NJOP PBB-P2 di Kabupaten Ngawi yang hanya mengenakan pajak bumi tanpa NJOP bangunan berimplikasi kehilangan potensi pendapatan daerah (Arifin, 2018), dan potensi kenaikan 31% pajak tanah dan bangunan di Kota Bandung dengan pelayanan berbasis digital yang telah memperhitungkan pajak lahan kosong sebagai pajak lahan komersial (Irawan & Setiawan, 2024). Dengan demikian, besarnya potensi ekonomi dari pengenaan pajak nilai tanah belum banyak dilakukan kajian yang mendalam. Penelitian ini mencoba memberikan perspektif baru dalam pengenalan pajak nilai tanah yang dapat di implementasikan khususnya pada wilayah kajian studi.

Sebagai bentuk implementasi pengenaan Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan (PBB-P2) yang lebih efektif. Perlunya alternatif kebijakan pengenaan pajak progresif pada Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan (PBB-P2) terhadap lahan-lahan kosong yang berada di Indonesia. Dalam penelitian ini wilayah pengembangan Barat dan Tengah Kabupaten Bogor memiliki potensi yang cukup besar dalam penerapan pajak nilai tanah dimaksud. Hal ini diharapkan menjadi langkah strategis yang relevan dalam konteks perencanaan tata ruang dan pembangunan berkelanjutan terutama pada ekonomi pembangunan daerah. Pajak tanah ini diharapkan mampu memberikan potensi pendapatan pajak yang besar yang belum dimanfaatkan pemerintah dengan tingkat kerugian minimal, skema pajak yang lebih adil bagi pemilik lahan untuk menghindari efek buruk pada masyarakat miskin, dan pendapatan pajak akan manfaat bersama dari kepemilikan tanah yang diformalkan dari segi pembangunan daerah (Kalkuhl et al., 2018). Sehingga, beberapa permasalahan yang peneliti temukan akibat kurang optimalnya pengelolaan lahan kosong khususnya di Kabupaten Bogor antara lain: pertama, bagaimana perkembangan kebijakan pajak nilai tanah pada lahan kosong di Indonesia. Kedua, bagaimana analisis pengenaan pajak progresif pada lahan-lahan kosong yang berada di Wilayah Pembangunan Barat dan Tengah Kabupaten Bogor. Ketiga, bagaimana perbandingan pajak nilai tanah saat ini dengan pajak nilai tanah progresif yang diimplementasikan pada wilayah pengembangan Barat dan Tengah Kabupaten Bogor.

Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode kuantitatif deskriptif. Penelitian kuantitatif ini untuk menghitung pajak nilai tanah dan deskriptif dalam menganalisis kebijakan nilai tanah yang relevan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui kajian literatur dan pengolahan data sekunder yang tersedia dari Kantor Pertanahan Kabupaten Bogor, Dinas Bina Marga dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Barat, serta Badan Pusat Statistik Kabupaten Bogor. Rangkaian analisis menggunakan perangkat spasial GIS karena memberikan gambaran

menyeluruh aspek spasial masing-masing rentang nilai tanah sesuai zona nilai tanah yang telah dikembangkan sebelumnya dan penggunaan GIS dapat secara efektif memvisualisasikan persebaran lokasi penelitian dengan lebih menyeluruh (Abulibdeh et al., 2024). Analisis kuantitatif ini juga merupakan Standar Pengajuan Pajak Bumi dan Bangunan yang dimodifikasi dari (Arifin, 2018; Isnanto, 2014) dengan rumus PBB Progresif = $(\text{Tarif Standar} \times 2(t_2 - t_1)) \times (\text{NJOP} - \text{NJOPTKP})$. Dalam penelitian terdapat pendekatan asumsi implementasi penerapan pajak progresif di wilayah pengembangan barat dan tengah Kabupaten Bogor melalui hasil *benchmarking* negara-negara yang telah menyelenggarakan kebijakan pengusahaan tanah berdasarkan pengenaan pajak tanah progresif pada lahan kosong. Beberapa data yang dikumpulkan antara lain data bidang tanah, penggunaan lahan, dan zona nilai tanah yang kemudian ditumpuk untuk mengetahui lokasi bidang lahan kosong yang berpotensi dikenakan tarif pajak progresif dalam kurun waktu 2019-2021. Pola ini menjadi improvisasi akurasi monitoring lahan kosong secara *time series* sesuai gambaran spasial GIS (Zhang et al., 2024). Pola persebaran tarif pajak lahan kosong ini dibandingkan dengan nilai PBB-P2 eksisting untuk mengetahui besaran potensi kehilangan pendapatan daerah yang terjadi di Wilayah Pembangunan Barat dan Tengah Kabupaten Bogor. Hasil analisis yang diharapkan berupa informasi persebaran pajak nilai tanah sebelum dan sesudah pengenaan pajak progresif yang berpotensi dalam peningkatan pendapatan daerah.

Hasil dan Pembahasan

Perkembangan Kebijakan Pajak Nilai Tanah dan Lahan Kosong

PBB-P2 telah diatur dalam UU Nomor 1 Tahun 2022 tentang hubungan keuangan antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Pasal 38 ayat (1) menetapkan bahwa objek PBB-P2 merupakan tanah atau bangunan dimana individu atau badan hukum memiliki, menguasai, dan memanfaatkan sumber daya di atasnya untuk kegiatan pada sektor perkebunan, perhutanan, dan pertambangan. Terkait subjek atau wajib Pajak diatur dalam pasal 39 adalah individu atau badan yang mengambil nilai manfaat dan memiliki hak atas tanah. Dasar pengenaan PBB-P2 adalah NJOP yang ditetapkan berdasarkan proses penilaian PBB-P2. NJOP tidak kena pajak ditentukan minimal Rp. 10.000.00,00 untuk setiap wajib pajak berdasarkan Pasal 40 ayat (3). Sedangkan, muatan dalam pasal 40 ayat (5), penghitungan PBB-P2 terhadap NJOP yang dikenakan minimal 20% dan maksimal 100% dari NJOP setelah nilainya dikurangi NJOP tidak kena pajak. Besaran NJOP diperbaharui setiap 3 tahun, kecuali untuk objek pajak yang memang ditentukan setiap tahun sesuai dengan kondisi wilayah dimana besaran NJOP ditetapkan oleh Kepala Daerah setempat.

Persentase besaran tarif PBB-P2 sendiri diatur pada pasal 41 dimana besaran tarif pajak tanah ditentukan nilai maksimum sebesar 0,5%, namun terdapat nilai pajak tanah lebih rendah pada lahan produksi pangan dan ternak, serta tarif-tarif lain yang dikenakan pada penetapan peraturan daerah setempat. Nilai pajak tanah terutang dihitung menggunakan cara hasil kali dasar pengenaan PBB-P2 dengan tarif PBB-P2 dalam jangka waktu 1 tahun kalender.

Di Indonesia telah mengenal opsen (Syauqiyah & Inayati, 2024) yaitu pungutan tambahan pajak menurut persentase tertentu berkaitan dengan nilai tambah pada pajak. Ketentuan opsen tidak diatur dalam Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2009 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah (Konsultan Pajak Surabaya, 2023). Namun, baru diatur pada UU Nomor 1 tahun 2022 pada pasal 81 yang hanya dikenakan pada Pajak Kendaraan Bermotor (PKB), Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor (BBNKB), dan Mineral Bukan Logam dan Batuan (MBLB). Kondisi ini belum mengatur secara eksplisit keterkaitan pajak progresif terhadap lahan-lahan kosong. Dengan demikian, studi ini tetap memerlukan acuan pada kasus-kasus yang telah mengatur penerimaan pajak tanah progresif di negara yang relevan terhadap studi.

Regulasi yang mengatur ketentuan pajak tanah di Indonesia mengalami perkembangan nilai NJOP yang bergantung dari penentuan konversi nilai pada zona tanah ke dalam klasifikasi nilai jual permukaan bumi. Sehingga, hasil tersebut memberikan informasi nilai indikasi rata-rata (NIR) yang dapat mewakili nilai tanah dalam suatu zona nilai tanah. Begitu pun dengan NJOP bangunan yang ditentukan berdasarkan nilai konversi dari biaya pembangunan baru pada masing-masing bangunan yang berdiri setelah dikurangi nilai penyusutan fisik berdasarkan metode penilaian ke dalam pengelompokan nilai jual bangunan. Berdasarkan studi, sektor perdesaan dan perkotaan dimaksud adalah kawasan perumahan, pertanian, perkantoran, industri, pertokoan serta objek khusus perkotaan tertentu. Nilai NJOP terbagi atas objek tanah dan objek bangunan yang besaran nilai NJOP-nya disesuaikan dengan kondisi lapangan atau mendekati harga pasar tanah.

Menurut Arifin (2018), besarnya pajak terutang telah diterangkan pada Pasal 7 Undang-Undang PBB melalui metode perkalian antara tarif pajak dengan Nilai Jual Kena Pajak (NJKP)". Ketentuan ini kemudian diatur pada UU Nomor 1 Tahun 2022 dengan standar pajak bumi bangunan sebagai berikut:

$$\text{PBB} = \text{Tarif} \times (\text{NJOP} - \text{NJOPTKP})$$

Keterangan :

PBB : Pajak Bumi dan Bangunan

Tarif : 0,5% (tarif maksimal sesuai undang-undang)

NJOP : Nilai Jual Objek Pajak

NJOPTKP : Nilai Jual Objek Pajak Tidak Kena Pajak (Rp. 10.000.000,00 nilai sesuai undang-undang)

Definisi tanah kosong telah banyak berkembang pemahamannya. Menurut UU Pokok Agraria Nomor 5 Tahun 1960, tanah kosong tidak secara eksplisit termuat dalam regulasi melainkan terdefinisi sebagai tanah terlantar. Tanah terlantar adalah tanah yang secara sengaja tidak dimanfaatkan sesuai dengan kemampuan karakteristik tanah tersebut. Sementara itu, tanah yang sudah dikuasai, namun belum memiliki hak atas tanah juga dapat dinyatakan sebagai tanah terlantar apabila pemilik lahan tidak pernah memelihara dan memohonkan hak atas tanahnya. Dalam hal ini, jika tanah tidak dimanfaatkan, maka dapat dikategorikan sebagai lahan yang menganggur atau kosong. Sedangkan menurut UU No. 26 Tahun 2007, lahan kosong dapat merujuk pada tanah yang belum dibangun atau

dimanfaatkan sesuai rencana tata ruang. Menurut Kim et al., (2020), keberadaan lahan kosong menjadi tantangan signifikan khususnya pada perekonomian perkotaan. Lahan kosong yang dibiarkan dalam waktu yang lama menyebabkan kemerosotan perkotaan yang luas karena faktor-faktor depopulasi, kebijakan regenerasi yang tidak efektif, menghambat laju ekonomi, dan desentralisasi perkotaan. Hal ini juga ditambahkan oleh Tu et al., (2024), bahwa keberadaan lahan kosong menyebabkan pembangunan lahan menjadi rendah, penggunaan lahan yang tidak efisien, sehingga menimbulkan tantangan lingkungan dan sosial ekonomi bagi keberlanjutan perkotaan.

Terdapat alasan mengapa lahan kosong terjadi diperkotaan (Haas & Kopanyi, 2017). yaitu adanya lahan sisa akibat pembangunan disekitarnya yang berukuran relatif kecil dan bentuk yang tidak beraturan, bidang tanah dengan keterbatasan fisik yang terletak didaerah rawan banjir atau bentuk topografi kota tidak memungkinkan untuk konstruksi yang memadai, lahan yang dimiliki untuk cadangan perusahaan dimana perusahaan besar yang membeli lahan disamping lahan yang sudah ada untuk mengantisipasi perluasan produksi dimasa mendatang, lahan kosong institusional dengan bidang tanah yang dimiliki oleh otoritas publik untuk tujuan apapun sebagai bentuk pertumbuhan diperkotaan atau sebagai alternatif untuk investasi infrastruktur masa depan seperti jalan raya atau fasilitas umum dan lahan kosong untuk spekulasi dimana lahan-lahan ini dimiliki oleh mereka yang mendapatkan keuntungan dari apresiasi nilai tanah akibat pertumbuhan kota dan investasi terkait lahan.

Indonesia yang belum memiliki kebijakan dalam penentuan persentase pajak progresif memerlukan adaptasi dari penerapan di negara lain sehingga penelitian terhadap potensi pemanfaatan pajak progresif yang dapat diimplementasikan di Indonesia melalui pendekatan asumsi-asumsi berdasarkan hasil kajian persentase pajak lahan kosong pada beberapa lokasi/negara untuk melihat perbandingan pendapatan daerah melalui pajak tanah yang didapatkan secara eksisting (rumus PBB-P2 dasar di Indonesia) dengan apabila menerapkan kebijakan pajak lahan progresif pada lahan kosong (benchmarking negara lain). Potensi yang cukup besar dalam mengembangkan suatu daerah dan mengurangi spekulasi tanah sehingga pemanfaatan lahan dapat dilakukan secara optimal dan memberikan keuntungan secara ekonomi dalam mendukung pendapatan daerah yang digunakan dalam pembangunan.

Menurut Haas & Kopanyi, (2017) sampai saat ini, masih terjadi perdebatan dalam menentukan pajak lahan kosong dari berbagai sudut pandang termasuk pada kalangan ekonom, perencana kota, dan akademisi secara umum, dimana hal tersebut memerlukan perhitungan terhadap dampak dari perspektif kesetaraan, efisiensi, atau pembangunan kota. Secara rasional akan terjadi dampak positif dan negatif. Sebagian besar dinegara maju telah menggunakan sistem pajak properti yang memadai dengan berbasis teknologi yang secara signifikan membantu sektor publik dan privat (McCanless, 2025). sedangkan, isu-isu yang mungkin dapat diadaptasi secara umum sehingga negara-negara berkembang, menurut Koroso & Zevenbergen, (2024) dapat menerapkan sistem pajak lahan kosong secara menyeluruh. Pada tahun 2016, World Bank juga meninjau 9 kasus pajak lahan kosong yang diterapkan diberbagai negara yang secara politik dan sistem pemerintahan berbeda dalam

pendekatan, definisi, identifikasi, prioritas, dan persentase yang dikenakan pada pajak lahan kosong. Pajak Nilai Tanah yang telah dikenakan pada sekitar 30 negara di dunia memiliki mekanisme otomatisasi untuk mengidentifikasi lokasi lahan kosong dan memungut pajak yang jauh lebih tinggi pada lahan kosong (Xu & Ehlers, 2022). Hal ini karena nilai tanah tidak mencakup nilai perbaikan yang berarti bahwa pemilik tanah dengan rumah besar harus membayar pajak yang besarnya sama dengan pemilik lahan kosong. Melalui studi Haas & Kopanyi, (2017), bagian dari nilai tanah mewakili 40% dari nilai pasar wajar dari persediaan perumahan agregat. Dari perspektif ini, pajak atas lahan kosong dipungut dengan pajak dua setengah kali lipat dibandingkan dengan properti yang dibangun dalam perpajakan nilai tanah, semua kondisi lainnya sama. Pengenaan persentase dua sampai dua setengah kali lipat menjadi acuan yang dapat digunakan pada negara-negara lainnya dengan kalibrasi yang sesuai dengan karakteristik sosial, budaya, ekonomi, penggunaan tanah disuatu negara. Beberapa kasus pengenaan pajak progresif pada lahan kosong sebagai berikut:

Tabel 1 *Benchmarking* Pengenaan Pajak Progresif pada Lahan Kosong

No.	Negara/Lokasi	Dasar Pengenaan Pajak dan Definisi Pungutan Tambahan	Tarif Pajak Lahan Kosong
1	Harrisburg dan Pennsylvania, US	Pajak properti dengan tarif terpisah. Pajak properti + Pajak Perbaikan/ Pembangunan	Tanah: 3% dari nilai tanah Peningkatan: 0,5% dari peningkatan nilai properti
2	Seoul, Korea Selatan	Lahan kosong selama minimal 2 tahun dikenakan pajak lebih tinggi daripada pajak properti 2% pada tanah yang diperbaiki Retribusi tambahan:	5% jika dibiarkan kosong selama 2-3 tahun 7% jika dibiarkan kosong selama >3 tahun 8% jika dibiarkan kosong selama >5 tahun 9% jika dibiarkan kosong selama >7 tahun 10% jika dibiarkan kosong selama >10 tahun
3	Marikina City, Filipina	luas lahan >1.000 m ² , setengahnya belum dikembangkan atau dimanfaatkan	Pajak tambahan sebesar 2,5% per tahun dari nilai properti yang dinilai
4	Bogota, Colombia	Zonasi: Lahan perkotaan yang belum dikembangkan dan dibangun	Properti kosong = 1,2 – 3,3 % dari nilai properti. Peningkatan nilai properti pertambahan pajak sebesar 0,4% (Perumahan)-15% (lembaga keuangan)
5	Washington DC, US	Pajak tambahan: Pajak properti Properti tanah kosong Properti rusak/hancur	0,83% berdasarkan nilai pasar 5% berdasarkan nilai pasar 10% berdasarkan nilai pasar
6	Seattle Washington, US	Pajak Parkir	Pajak tambahan 12,5% untuk tempat parkir sejak 2010 dan 17,5% pada tahun 2017
7	Vancouver, Canada	Pajak Tambahan Rumah Kosong	Pajak Tambahan 1% pada setiap rumah yang tidak berpenghuni “Rumah Utama”

8	Victoria, Australia	Pajak Tambahan Lahan Kosong	1% jika dibiarkan kosong selama 1 tahun 2% jika dibiarkan kosong selama 2 tahun 3% jika dibiarkan kosong selama 3 tahun dst
9	Melbourne dan Sydney, Australia	Denda Pajak	Properti yang tidak ditempati lebih dari 6 bulan terkena denda pajak A\$5500 (Rp56.276.990)
10	Paris, Perancis	Pajak Nilai Properti	Properti kosong terkena tambahan pajak 160% dari standar pajak properti
11	Ireland	Pajak Nilai Properti	Properti kosong selama 1 tahun wajib bayar 3 kali lipat pajak dasar properti

Sumber: (Haas & Kopanyi, 2017; Rates Watch South Africa, 2024; State Revenue Office, 2018)

Berdasarkan tabel tersebut, setiap negara memiliki persentase yang berbeda-beda dalam pengenaan pajak nilai tanah dan bangunan. Maka, asumsi yang digunakan dalam memilih kesesuaian persentase yang digunakan adalah dengan mengambil modus paling banyak yang masih relevan dengan karakteristik negara Indonesia seperti Seoul dengan pertambahan 1-2% tiap tahun, Victoria-Australia yang bertambah 1% tiap tahun, dan Bogota-Colombia 1,2-3,3% per tahun. Hal ini juga sejalan dengan studi Haas & Kopanyi, (2017) dimana rerata umum persentase pajak nilai tanah adalah dua kali lipat dari harga pasar asli. Sehingga kekepannya, analisis akan berfokus pada penghitungan persentase pajak 2 kali lipat (1-2%).

Hasil *benchmarking* tersebut menjadi acuan dalam pengembangan pengenaan pajak progresif di Kabupaten Bogor. Kabupaten Bogor merupakan kabupaten penyangga yang cukup strategis dalam berinteraksi dengan wilayah di sekitarnya. Wilayah ini menjadi kawasan yang mendukung aktivitas ekonomi dan fungsi lingkungan hidup terutama bagi Jakarta. Kabupaten Bogor menjadi salah satu pilihan tempat tinggal bagi pekerja commuter bogor-Jakarta. Di samping itu, wilayah ini juga berperang penting dalam menjaga pengendalian banjir sebagai kawasan hulu daerah aliran sungai. Secara geografis Kabupaten Bogor terletak di antara 6° 18' 0" – 6° 47' 10" Lintang Selatan dan 106° 23' 45" – 107° 13' 30" Bujur Timur, luasnya mencapai ± 299.254,61 ha (Kabupaten Bogor dalam Angka, 2024). Batas-batas wilayah Kabupaten Bogor adalah sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Tangerang, Kota Tangerang Selatan, Kota Depok, Kabupaten/Kota Bekasi; Sebelah Barat dengan Kabupaten Lebak; Sebelah Timur dengan Kabupaten Karawang, Kabupaten Cianjur dan Kabupaten Purwakarta; Sebelah Selatan dengan Kabupaten Sukabumi dan Kabupaten Cianjur; dan Bagian Tengah berbatasan dengan Kota Bogor.

Berdasarkan data dari BPIW Kementerian PUPR, sekitar 42,34% dari total luas Kawasan Jabodetabekpunjur merupakan wilayah Kabupaten Bogor dengan luas 221.554,40 ha. Wilayah Kabupaten Bogor terdiri atas 40 kecamatan dan 435 desa/kelurahan. Wilayah Kabupaten Bogor dibagi ke dalam 3 Wilayah Pengembangan (WP) yaitu Wilayah Barat, Wilayah Tengah, dan Wilayah Timur. Meninjau luasnya cakupan wilayah Kabupaten Bogor dan keterbatasan data yang dikumpulkan, maka analisis penghitungan potensi lahan kosong hanya pada Wilayah Pengembangan Barat dan Tengah yang terdiri atas 33 kecamatan.

Persiapan data-data yang diperlukan dalam pembahasan ini adalah menggunakan data spasial Zona Nilai Tanah (ZNT), Penggunaan Lahan tahun 2019-2021, persil bidang tanah, NJOP berlaku sesuai ketentuan Peraturan Bupati Nomor 7 tahun 2021 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Bupati Bogor Nomor 46 Tahun 2019 tentang Petunjuk Pelaksanaan Administrasi Pengelolaan Pajak Bumi dan bangunan Perdesaan dan Perkotaan, Peraturan Daerah Kabupaten Bogor Nomor 10 Tahun 2011 tentang Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan, serta Buku Saku Pajak Bumi dan Bangunan tahun 2013. Berdasarkan kesimpulan dari *benchmarking* negara lain, rata-rata pengenaan pajak lahan kosong cenderung berbeda-beda pada tiap negara, namun asumsi yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan persentase rata-rata berbagai negara yang mendekati ketentuan umum (Haas & Kopanyi, 2017; Rates Watch South Africa, 2024; State Revenue Office, 2018), yaitu minimal 2 kali lipat, sehingga pengenaan persentase pajak tambahan tiap tahunnya diasumsikan meningkat sebesar 2 kali lipat yaitu 0,5% pada tahun pertama, 1% pada tahun kedua, 2% pada tahun ketiga, dst. sehingga, modifikasi rumus menjadi sebagai berikut:

$$\text{PBB Progresif} = (\text{Tarif Standar} \times 2^{(t_2-t_1)}) \times (\text{NJOP} - \text{NJOPTKP})$$

Keterangan :

PBB : Pajak Bumi dan Bangunan

Tarif : 0,5% (tarif maksimal sesuai undang-undang)

NJOP : Nilai Jual Objek Pajak

NJOPTKP : Nilai Jual Objek Pajak Tidak Kena Pajak (Rp. 10.000.000,00 nilai sesuai undang-undang)

2 : tarif berganda/double tax

t₂-t₁ : Tahun rencana/progresif – tahun awal

Analisis Potensi Pengenaan Pajak Progresif Lahan Kosong WP Bogor Barat dan Tengah

Analisis potensi pengenaan pajak progresif lahan kosong dilakukan secara spasial menggunakan aplikasi Arc GIS karena lebih efisien dan aksesibilitas yang lebih baik (Lasono Lasono & Diyono Diyono, 2024). Analisis terbagi ke dalam dua jenis yaitu analisis pengenaan pajak PBB eksisting dan analisis pengenaan pajak PBB progresif. Beberapa data yang diperlukan dalam analisis ini adalah dengan mengoverlay berbagai data dasar penilaian tanah antara lain data penggunaan tanah sebagai indikator manajemen pertanahan dan pengendalian ruang (Yilmaz & Bilim, 2024), data bidang tanah sebagai struktur penguasaan tanah sesuai dengan luasan penguasaan yang nilainya bergantung hak properti dan hak tanah (Tian et al., 2024) dan data persebaran nilai jual bumi/NJOP yang mempengaruhi harga strategis lahan.

Data kepemilikan hak atas tanah dari Kantor Pertanahan Kabupaten Bogor dikelompokkan ke dalam tipe hak atas tanah dengan rincian secara umum terdapat 613.060 bidang tanah yang telah terdigitalisasi dan dengan tipe hak terbanyak hak milik 357.880 bidang, tahap pengukuran 131.396 bidang, HGB 120.669 bidang, hak pakai 2.184 bidang, hak

wakaf 930 bidang, dan HGU 1 bidang. Penyelesaian Kabupaten lengkap membuat tren sertifikasi bidang tanah cenderung menurun. Nantinya, data ini menjadi sumber persil tanah yang dikenakan pajak berdasarkan luasan masing-masing yang telah ditetapkan zona nilai tanahnya sesuai harga per tahun 2023.

Tabel 2 Jumlah Bidang Tanah di WP Bogor Barat dan Tengah

Jenis Bidang	<2019	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Hak Guna Bangunan	120.593	29	13	28	6	-	-	120.669
Hak Guna Usaha	1	-	-	-	-	-	-	1
Hak Milik	177.259	34.063	32.298	45.655	36.771	24.753	7.081	357.880
Hak Pakai	2.025	20	3	65	71	-	-	2.184
Hak Wakaf	529	134	77	117	64	9	-	930
Tahap Pengukuran	23.709	5.431	12.143	35.319	24.161	19.250	11.383	131.396
Grand Total	324.116	39.677	44.534	81.184	61.073	44.012	18.464	613.060

Sumber: Kantor Pertanahan Kabupaten Bogor, 2023

Selanjutnya, data penggunaan tanah menggunakan rekapitulasi data perubahan penggunaan lahan yang dikeluarkan oleh Dinas Bina Marga dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Barat tahun 2019 dan tahun 2021. Alasan kebutuhan kedua data ini adalah untuk melihat perubahan penggunaan lahan dan tentunya yang digunakan dalam analisis PBB Pajak Progresif adalah hanya data yang penggunaan tanah yang tidak mengalami perubahan khususnya pada sektor lahan kosong. Lahan kosong yang dimaksud berupa Semak Belukar dan Lahan Terbuka. sedangkan, penggunaan tanah lainnya diabaikan mengingat penelitian berfokus pada lahan kosong.

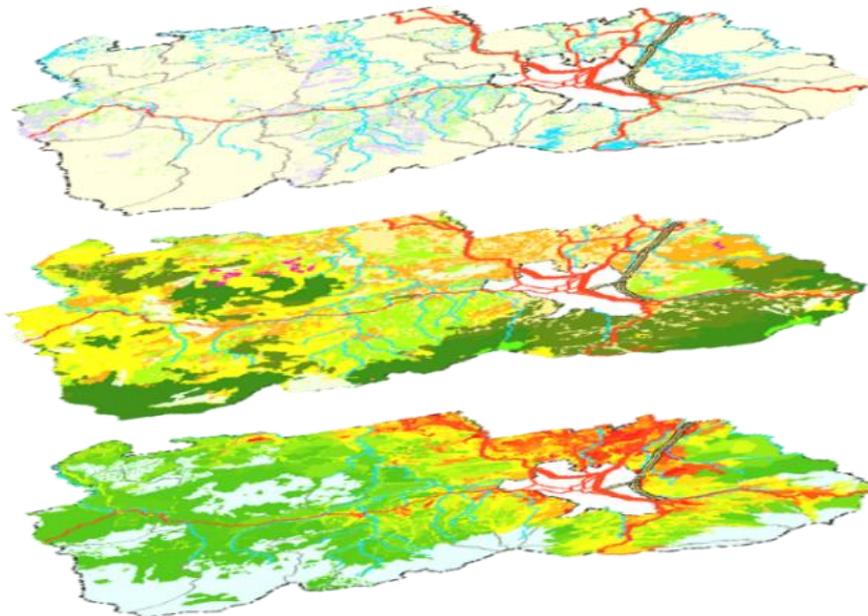
Tabel 3 Data Penggunaan Tanah Kabupaten Bogor

No	Penggunaan Lahan	Luas (ha)	
		2019	2021
1	Bandara/ Pelabuhan	55,06	55,06
2	Hutan Lahan Kering Primer	1.155,74	1.155,74
3	Hutan Lahan Kering Sekunder	31.799,38	38.551,41
4	Hutan Tanaman	33.525,70	17.933,10
5	Lahan Terbuka	491,57	285,76
6	Perkebunan	10.133,33	10.501,78
7	Permukiman	35.653,97	36.262,48
8	Pertambangan	844,36	864,87
9	Pertanian Lahan Kering	30.577,97	45.464,24
10	Pertanian Lahan Kering Campur	45.975,30	38.765,04
11	Sawah	30.301,43	30.230,17
12	Semak Belukar	221,39	251,78
13	Tubuh Air	815,45	796,81
14	Savana/ Padang Rumput	0,00	436,18
	Total	221.550,65	221.554,41

Sumber: Dinas Bina Marga dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Barat, 2019 dan 2021

Luasan lahan kosong di Wilayah Pengembangan Barat dan Tengah Kabupaten Bogor secara berurutan adalah Lahan Terbuka yang mengalami penurunan luas dari yang awalnya 491,57 Ha pada tahun 2019 menjadi 285,76 Ha pada tahun 2021 atau turun sekitar 42%, sedangkan pada penggunaan lahan semak belukar terjadi kenaikan dari yang awalnya 221,39 Ha pada tahun 2019 menjadi 251,78 Ha pada tahun 2021 atau sekitar 13,72%.

Data nilai bumi/ NJOP di Wilayah Pengembangan Barat dan Tengah Kabupaten Bogor menjadi data lainnya yang dioverlay sebagai data dasar dalam penentuan Nilai Jual Objek Pajak (NJOP), nilai ini berdasarkan ketentuan Peraturan Bupati Nomor 7 tahun 2021 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Bupati Bogor Nomor 46 Tahun 2019 tentang Petunjuk Pelaksanaan Administrasi Pengelolaan Pajak Bumi dan bangunan Perdesaan dan Perkotaan. Nilai bumi yang tercatat berfokus pada lahan kosong yang bervariasi mulai dari Rp. 203.048 - Rp. 15.246.199 atau pada kelas 033 - 076. Nilai bumi ini merupakan hasil dari justifikasi harga pasar zona nilai tanah Kantor Pertanahan Kabupaten Bogor.



Gambar 1 Overlay Data Bidang Tanah, Penggunaan Lahan Kosong, dan Zona Nilai Tanah
Sumber: Analisis GIS, 2024

Setelah data-data tersebut diidentifikasi kemudian data dioverlay menggunakan aplikasi ArcGIS melalui *geoprocessing intersect* untuk melihat lokasi pasti yang memiliki kecenderungan konsisten tidak berubah sejak tahun 2019-2021 yang diindikasikan sebagai tanah terlantar/lahan kosong yang sesuai untuk dikenakan pajak. Peta hasil analisis termuat dalam gambar 3. Lokasi ini juga yang merupakan lahan kosong yang nantinya dianalisis lebih jauh pada pengenaan pajak lahan progresif. Berdasarkan analisis *overlay*, ditemukan bahwa lahan kosong hasil analisis terdiri atas 1.015 bidang tanah dengan luas total 7,2 Ha yang cenderung berada pada lokasi HGB dan merupakan lahan terbuka (tidak ada semak belukar yang potensial).

Selanjutnya, dapat dilakukan analisis potensi pengenaan pajak progresif menggunakan rumus yang telah disampaikan sebelumnya yang telah dimodifikasi yaitu PBB Progresif = (Tarif Standar x 2(t2-t1)) x (NJOP – NJOPTKP). Kemudian analisis dilakukan secara spasial menggunakan aplikasi ArcGis. sehingga didapatkan potensi PBB yang dikenakan akibat penerapan pajak progresif. Pajak tertinggi pada HGB diikuti oleh hak milik dan bidang tahap pengukuran.

Tabel 4 Hasil Penghitungan Potensi Pajak Progresif

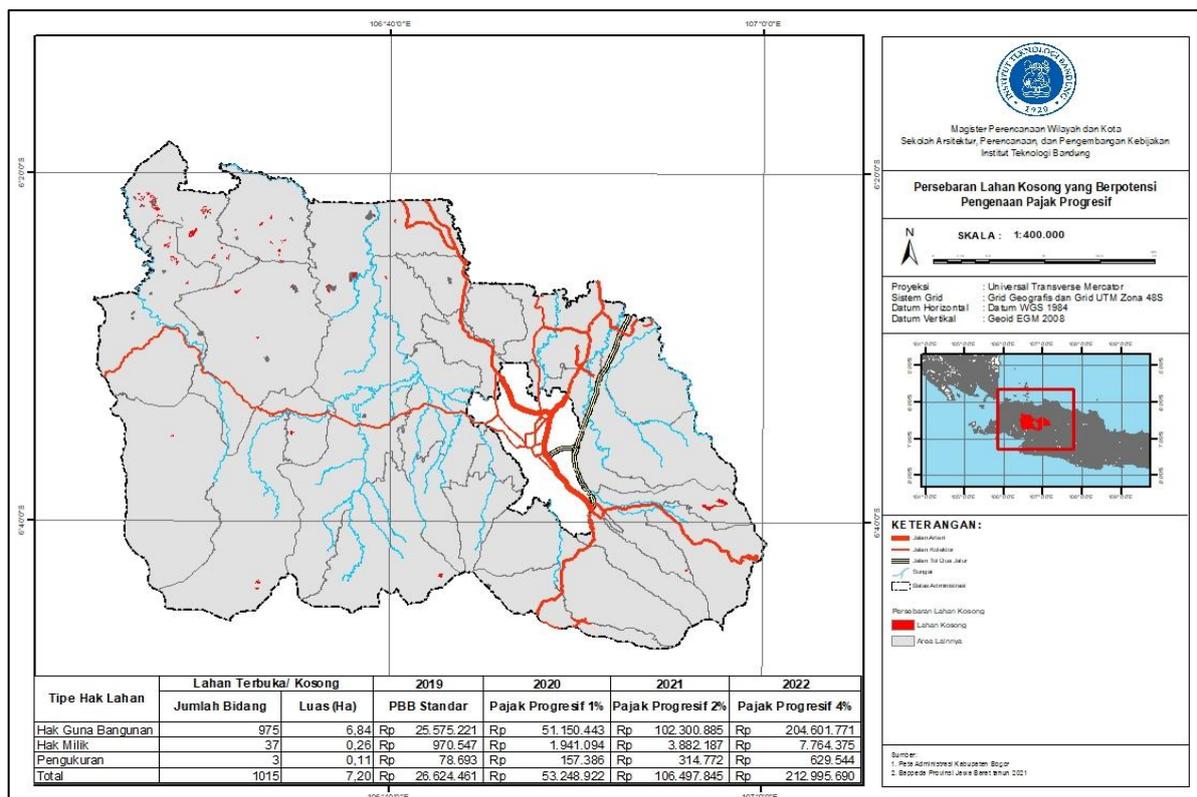
Tipe Hak Lahan	Lahan Kosong		2019	2020	2021
	Jumlah Bidang	Luas (Ha)	PBB Standar 0,5%	Pajak Progresif 1%	Pajak Progresif 2%
Hak Guna Bangunan	975	6,84	Rp 25.575.221	Rp 51.150.443	Rp 102.300.885
Hak Milik	37	0,26	Rp 970.547	Rp 1.941.094	Rp 3.882.187
Tahap Pengukuran	3	0,11	Rp 78.693	Rp 157.386	Rp 314.772
Total	1.015	7,20	Rp 26.624.461	Rp 53.248.922	Rp 106.497.845

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Pada tahun 2019 apabila menggunakan pengenaan persentase pajak standar sebesar 0,5% pada lahan kosong di Kawasan Pengembangan Barat dan Tengah Kabupaten Bogor maka pemerintah daerah hanya mendapatkan pemasukan dari sektor pajak lahan kosong sebesar Rp 26.624.461, pendapatan pajak ini seterusnya akan selalu sama pada tahun-tahun berikutnya sesuai formula standar yang berlaku. Sedangkan pemerintah daerah dapat mengambil pungutan pajak lebih besar dengan menerapkan pajak progresif pada lahan kosong yang menghasilkan tambahan dua kali lipat menjadi Rp 53.248.922 pada tahun 2020. Begitupun pada tahun 2021 sebagai data terakhir lahan kosong tersebut, melalui pungutan pajak tambahan 2% pendapatan daerah meningkat menjadi Rp 106.497.845 (tabel 4). Pungutan pajak lahan kosong ini dapat ditarik dari Hak Guna Bangunan 6,84 Ha, Hak Milik 0,26 Ha, dan tahap pengukuran 0,11 Ha oleh Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Bogor.

Perbandingan Pendapatan Pajak Tanah Eksisting dan Estimasi Pajak Progresif

Proporsi pengenaan pajak progresif dapat dilakukan melalui perbandingan jumlah pendapatan eksisting yang menggunakan prosedur standar dengan jumlah pendapatan perencanaan apabila kebijakan pajak progresif yang dapat diimplementasikan (tabel 5). Terlihat bahwa selisih pendapatan daerah yang dihasilkan memiliki selisih yang cukup tinggi hingga mencapai 133%. Apabila pemerintah daerah tetap menggunakan prosedur pajak yang ada maka pendapatan pajak lahan kosong hanya berkisar Rp 79.873.384, sedangkan apabila pemerintah daerah menerapkan pengenaan pajak progresif pada lahan kosong menjadi Rp 186.371.228 selama 3 tahun dengan selisih nilai Rp 106.497.845. Tentunya hal ini akan menguntungkan daerah karena bisa mendapatkan biaya tambahan dalam pembangunan daerahnya sekaligus mengurangi aksi spekulasi tanah dalam mencapai optimalisasi pemanfaatan ruang.



Gambar 3 Peta Pengenaan Pajak Progresif pada Lahan Kosong dan Persebarannya
Sumber: Analisis GIS, 2024

Tabel 5 Perbandingan Pendapatan Daerah Eksisting dan Pengenaan Pajak Progresif

No.	Tahun	Pajak Eksisting	Pajak Progresif	Selisih	%
1	2019	Rp 26.624.461	Rp 26.624.461	-	0
2	2020	Rp 26.624.461	Rp 53.248.922	Rp 26.624.461	100
3	2021	Rp 26.624.461	Rp 106.497.845	Rp 79.873.384	300
	Total	Rp 79.873.384	Rp 186.371.228	Rp 106.497.845	133

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Persebaran secara spasial lahan kosong yang menjadi objek penghitungan pengenaan pajak progresif (gambar 3) sebagian besar berada pada kecamatan Tenjo, Parung Panjang, Cigudeg, Rumpin, Ciseeng, dan Gunung Sindur pada sebelah barat dan Cisarua, Megamendung, dan Cigombong pada sebelah timur.

Kesimpulan

Penelitian pengenaan pajak progresif pada lahan kosong menunjukkan potensi yang cukup signifikan untuk meningkatkan pemanfaatan lahan dan pendapatan daerah. Studi kasus pada Kawasan Pengembangan Barat dan Tengah Kabupaten Bogor membuktikan bahwa penerapan pajak progresif mampu meningkatkan pendapatan pajak hingga lebih dari 100% dalam tiga tahun. Penerimaan PBB yang semula hanya mencapai Rp 79.873.384, mampu meningkat menjadi Rp 186.371.228 dalam kurun waktu 3 tahun. Selisih yang cukup besar bisa menjadi potensi besar dalam memberikan keuntungan pendapatan yang

digunakan dalam pemanfaatan pembangunan daerah berupa infrastruktur maupun fasilitas umum. Implementasi pajak progresif pada lahan kosong ini dapat menjadi solusi alternatif dalam mencapai efektivitas peningkatan pendapatan daerah dan mendorong pemilik lahan untuk memanfaatkan lahannya secara optimal. Pemerintah daerah juga dapat mengembangkan sistem administrasi pajak nilai tanah secara spasial untuk meningkatkan akurasi identifikasi persebaran lahan kosong dan pengenaan pajak nilai tanah yang sesuai.

Penulis menyadari kekurangan dalam penelitian ini seperti belum menentukan kriteria lahan kosong yang layak dikenakan pajak progresif dan kemungkinan adanya resistensi dari pemilik lahan dan pengembang. Untuk itu, rekomendasi kepada peneliti selanjutnya untuk mengembangkan tulisan ini ke arah pemanfaatan model penilaian tanah yang lebih efektif dan bagi pemerintah daerah dapat meningkatkan Sistem Administrasi pertanahan berbasis data spasial yang akurat untuk mendukung identifikasi lahan kosong secara efisien. Ketersediaan data aktual dan terkini sangat diperlukan dalam memberikan nilai *realtime* yang sesuai sehingga pengenaan pajak nilai tanah dapat dilakukan secara efektif.

Ucapan Terimakasih

Pencapaian ini tidak akan terjadi tanpa dukungan dan bimbingan Dr. Ir. Denny Zulkaidi, MUP. yang telah memberikan masukan dalam material dan literatur. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada Kantor Pertanahan Kabupaten Bogor dan instansi lainnya yang telah menyediakan data-data sehingga memudahkan pendekatan analisis penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Abulibdeh, A., Al-Ali, M., Al-Quraishi, D., Al-Suwaidi, W., Al-Yafei, B., & Al-Mazawdah, S. (2024). Assessing the spatial distribution and accessibility of public and private schools in Qatar: A GIS-based analysis. *Geomatica*, 76(2), 100015. <https://doi.org/10.1016/j.geomat.2024.100015>
- Arifin, M. (2018). *Analisis Pemungutan Pajak Bumi dan Bangunan Sektor Perdesaan dan Perkotaan (PBB-P2) di Kabupaten Ngawi (Studi Kasus di Desa Dempel Kecamatan Geneng Kabupaten Ngawi)* (Skripsi, Universitas Brawijaya).
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Dinamika Konsumsi Lahan Wilayah Urban di Indonesia*. <https://www.bps.go.id/id/publication/2024/05/06/60a9f06f8f1f8f8762e759bc/dinamika-konsumsi-lahan-wilayah-urban-di-indonesia.html>
- Haas, A. R., & Kopanyi, M. (2017). *Taxation of vacant urban land: From theory to practice*. International Growth Center, London School of Economic and Political Science: London, UK.
- Hughes, C., Sayce, S., Shepherd, E., & Wyatt, P. (2020). Implementing a land value tax: Considerations on moving from theory to practice. *Land Use Policy*, 94, 104494. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104494>

- Irawan, A. N., & Setiawan, T. (2024). Bandung Government Digital Strategy for Land and Building Tax Payment Systems. *Jurnal Ilmu Administrasi: Media Pengembangan Ilmu dan Praktek Administrasi*, 21(1), 1–11. <https://doi.org/10.31113/jia.v21i1.928>
- Isnanto, A. (2014). *Standar Pengajuan Pajak Bumi dan Bangunan*. In *Academia*. Academia. [https://www.academia.edu/6437922/Standar Pengajuan Pajak Bumi dan Bangun](https://www.academia.edu/6437922/Standar_Pengajuan_Pajak_Bumi_dan_Bangun)
- Kabupaten Bogor dalam Angka. (2024). *Kabupaten Bogor Dalam Angka 2024 - Badan Pusat Statistik Kabupaten Bogor*. <https://bogorkab.bps.go.id/id/publication/2024/02/28/84386f87ea16ddb737175f38/kabupaten-bogor-dalam-angka-2024.html>
- Kalkuhl, M., Fernandez Milan, B., Schwerhoff, G., Jakob, M., Hahnen, M., & Creutzig, F. (2018). Can land taxes foster sustainable development? An assessment of fiscal, distributional and implementation issues. *Land Use Policy*, 78, 338–352. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.07.008>
- Kim, G., Newman, G., & Jiang, B. (2020). Urban regeneration: Community engagement process for vacant land in declining cities. *Cities*, 102, 102730. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102730>
- Koroso, N. H., & Zevenbergen, J. A. (2024). Urban land management under rapid urbanization: Exploring the link between urban land policies and urban land use efficiency in Ethiopia. *Cities*, 153, 105269. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105269>
- La, J. J. (2023). The macroeconomic effects of basic income funded by a land-holding tax in Korea. *Journal of Policy Modeling*, 45(1), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.ipolmod.2023.02.001>
- Lasono, L., & Diyono, D. (2024). Perancangan Sistem Informasi Penilaian Tanah Berbasis Web untuk Efektivitas dan Aksesibilitas yang Lebih Baik. *Tunas Agraria*, 7(2), 241-262. <https://doi.org/https://doi.org/10.31292/jta.v7i2.306>
- McCanless, M. (2025). Constructing public rent: Property tax appeals and the fiscal strategies of rentier capitalism. *Geoforum*, 160, 104232. <https://doi.org/10.1016/J.GEOFORUM.2025.104232>
- Purwaningdyah M W. (2005). *Modul Pajak Bumi dan Bangunan - Universitas Terbuka*.
- Rates Watch South Africa. (2024). *Vacant land and empty houses attracting higher taxes - Rates Watch*. <https://www.rateswatch.co.za/news/vacant-land-and-empty-houses-attracting-higher-taxes/>
- Rohmah, T. N., Nahak, A. L., Budiherwanto, I., Susianti, S., & Khoiriani, A. (2022). Analisis pemungutan pajak bumi dan bangunan perdesaan dan perkotaan terhadap pendapatan asli daerah di Kabupaten Klaten. *E-Jurnal Perspektif Ekonomi dan Pembangunan Daerah*, 11(3), 157-168. <https://doi.org/10.22437/pdped.v11i3.23536>
- State Revenue Office. (2018). *Vacant residential land tax rates | State Revenue Office*. <https://www.sro.vic.gov.au/rates-taxes-duties-and-levies/vacant-residential-land-tax-rates>

- Syauqiyah, S., & Inayati, I. (2024). Analisis Kebijakan Opsen Pajak di Indonesia. <https://Journal.lpm2kpe.or.id/Index.Php/COSTING/Article/View/13706/8933>, Vol 7 No 6 (2024): *COSTING: Journal of Economic, Bussines and Accounting*. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/costing.v7i6.13706>
- Tian, C., Luo, Y., & Teng, Y. (2024). Land certification, tenure security and off-farm employment: Evidence from China. *Land Use Policy*, 147, 107328. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2024.107328>
- Tu, T., Wang, X., & Long, Y. (2024). Spatiotemporal changes of urban vacant land and its distribution patterns in shrinking cities on the globe. *Science of The Total Environment*, 947, 174424. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.174424>
- Unel, F. B., & Yalpir, S. (2023). Sustainable tax system design for use of mass real estate appraisal in land management. *Land Use Policy*, 131, 106734. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2023.106734>
- Xu, S., & Ehlers, M. (2022). Automatic detection of urban vacant land: An open-source approach for sustainable cities. *Computers, Environment and Urban Systems*, 91, 101729. <https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2021.101729>
- Yilmaz, A., & Bilim, N. S. (2024). The role of land values in land policies: The case of Turkish land readjustment. *Land Use Policy*, 144, 107244. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2024.107244>
- Yu, H., Zhu, S., Li, J. V., & Wang, L. (2024). Dynamics of urban sprawl: Deciphering the role of land prices and transportation costs in government-led urbanization. *Journal of Urban Management*, 13(4), 736–754. <https://doi.org/10.1016/j.jum.2024.08.002>
- Zhang, L., Su, Y., Li, Y., & Lin, P. (2024). Estimating urban land subsidence with satellite data using a spatially multiscale geographically weighted regression approach. *Measurement*, 228, 114387. <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2024.114387>
- Zhang, W., Li, Y., & Zheng, C. (2023). The distribution characteristics and driving mechanism of vacant land in Chengdu, China: A perspective of urban shrinkage and expansion. *Land Use Policy*, 132, 106812. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2023.106812>