

# Kumpul Bocah: Analisis Spasial Lokasi Kumpul Anak-Anak di Kalurahan Wonokromo, Kapanewon Pleret, Bantul

Kumpul Bocah: Spatial Analysis of Children Activities Location at Wonokromo, Pleret, Bantul

Hilary Reinhart<sup>1</sup>, Joni Purwohandoyo<sup>1</sup>, Erlis Saputra<sup>1</sup>, Rini Rachmawati<sup>1</sup>,  
Andri Kurniawan<sup>1</sup>, Dyah Widiyastuti<sup>1</sup>, Ary Retnowati<sup>1</sup>, Mohammad Isnaini Sadali<sup>1</sup>,  
Rizki Adriadi Ghiffari<sup>1</sup>

Diterima: 7 Januari 2022

Disetujui: 17 November 2023

**Abstrak:** Kalurahan Wonokromo merupakan salah satu kalurahan di Kapanewon Pleret, Bantul yang kini menjadi salah satu pusat pemukiman di kawasan peri urban Jogja. Akibatnya, jumlah pertumbuhan anak-anak juga terus bertambah. Guna mengakomodir hal tersebut, diperlukan pengembangan RPTRA untuk menjawab kebutuhan anak-anak untuk tumbuh dan berkembang. Tujuan Penelitian ini adalah menganalisis pola sebaran dan titik kumpul anak-anak untuk mendapatkan gambaran dan faktor yang mendorong anak-anak tersebut berkumpul. Cara memperolehnya, digunakan analisis keruangan secara kuantitatif dengan perhitungan indeks moran, hot spot menggunakan kernel density, dan analisis nearest neighborhood. Berdasarkan hasil analisis, didapatkan lokasi berkumpul anak-anak tersebar secara acak dan lokasi kumpul anak-anak terkonsentrasi pada pekarangan dengan aktivitas seperti permainan tradisional dan olah fisik. Berdasarkan pertimbangan tersebut, didapatkan bahwa titik kumpul anak-anak tersebar secara random dan acak. Guna mengakomodir hal tersebut, maka pengembangan RPTRA perlu dilakukan secara mikro dan tersebar dengan luasan yang cukup untuk menampung hingga rata-rata 7 orang anak.

*Kata Kunci: Pola Sebaran Spasial, Indeks Moran, Titik Kumpul Anak-Anak, Analisis Spasial*

**Abstract:** Wonokromo sub-district is one of the sub-districts in Kapanewon Pleret, Bantul which is now one of the residential centers in the peri-urban area of Jogja. As a result, the number of children growing up also continues to increase. To accommodate this, it is necessary to develop RPTRAs to respond to children's needs for growth and development. The aim of this research is to analyze the distribution patterns and gathering points of children to obtain an overview and factors that encourage these children to gather. To obtain this, quantitative spatial analysis is used by calculating the Moran index, hot spots using kernel density, and nearest neighborhood analysis. Based on the results of the analysis, it was found that the children's gathering locations were distributed randomly and the children's gathering locations were concentrated in the yard with activities such as traditional games and physical exercise. Based on these considerations, it was found that the children's gathering points were distributed randomly and haphazardly. To accommodate this, the development of RPTRAs needs to be carried out on a micro scale and spread over an area sufficient to accommodate up to an average of 7 children.

*Keywords: Spatial Distribution Patterns, Moran's Index, Children's Gathering Points, Spatial Analysis*

---

<sup>1</sup> Fakultas Geografi, Universitas Gadjah Mada

Korespondensi: hilary.reinhart@ugm.ac.id

## PENDAHULUAN

Kalurahan Wonokromo sebagai salah satu kalurahan yang berada di kawasan peri urban Kota Yogyakarta merupakan kawasan dengan pertumbuhan yang signifikan. Ketersediaan sumberdaya lahan menjadi salah satu faktor penarik dan berakibat kepada pesatnya pertumbuhan pemukiman dan rumah di kawasan ini. Potensi pariwisata berupa kuliner sate klatak juga mendorong perekonomian lokal dan menarik pendatang untuk bekerja. Kalurahan Wonokromo juga memiliki beberapa pesantren yang berisi santri-santri dari berbagai daerah. Tingginya pendatang yang bermukim dan tinggal di Kalurahan Wonokromo meningkatkan kepadatan penduduk di kawasan ini. Hal tersebut secara langsung meningkatkan jumlah anak-anak dan remaja (Badan Pusat Statistik, 2019). Anak-anak dan remaja, sebagai bagian dari demografi memiliki kebutuhan (*demand*) tersendiri untuk bersosialisasi dan tumbuh secara wajar dan sehat (Aji et al., 2016; Richardson et al. 2017). Salah satu infrastruktur yang mendukung aktivitas sosialisasi dan tumbuh kembang tersebut tersebut adalah Ruang Terbuka Hijau (RTH) dan Ruang Publik Terpadu Ramah Anak (RPTRA).

RPTRA merupakan salah satu indikasi perkembangan tren ruang publik pada dewasa ini yang dibawa untuk semakin ke arah yang inklusif. Oleh sebab itu, pada berbagai daerah urban yang memiliki kepadatan tinggi seperti Jakarta dan Bandung, ruang terbuka hijau kemudian diintegrasikan konsepnya dengan ruang ramah anak (*children safe-zone*) Urgensi terhadap RPTRA semakin meningkat di tengah semakin menjamurnya lingkungan terbangun (*built environment*). Kalurahan Wonokromo sebagai salah satu pusat pertumbuhan pemukiman juga mengalami hal demikian dimana sawah dan kebun kemudian diubah untuk menjadi kompleks perumahan. Ditengah tekanan tersebut, para pemangku kepentingan perlu mempreservasi ruang-ruang yang tersisa untuk kemudian dimanfaatkan sebagai ruang publik. Anak-anak dan remaja dapat menggunakan ruang-ruang tersebut untuk bersosialisasi dan mengembangkan potensinya juga sebagai pengenalan terhadap lingkungan (Herlina & Nadiroh 2018). Perlu diperhatikan juga bahwa permasalahan anak-anak dan remaja di Provinsi Yogyakarta cukup mengkhawatirkan dengan maraknya klitih yang terkait dengan relasi anak terhadap lingkungan (Fuadi et al., 2019). Adanya ruang publik yang terbuka dapat mendukung anak-anak dan remaja untuk bersosialisasi secara sehat dengan pengawasan yang cukup dari pihak-pihak terkait seperti orang tua dan guru. Keberadaan RPTRA sendiri juga dapat digunakan untuk semakin menguatkan implementasi Desa Ramah Anak yang hendak dicanangkan di Kalurahan Wonokromo.

Kondisi pandemi yang membatasi pergerakan juga semakin menegaskan pentingnya ruang publik. Anak-anak yang tidak dapat bersekolah dan hanya berada di rumah rentan terhadap stres dan kejenuhan dan dapat berdampak negatif pada proses tumbuh kembang dan juga orang tua mereka (Cusinato et al., 2020; Spinelli et al. 2020). Kebutuhan anak-anak untuk bermain secara bebas dan bergerak dapat diakomodir melalui ruang publik yang sifatnya terlokalisir pada skala dusun atau Rukun Tetangga (RT) sehingga meminimalisasi penularan Covid-19.

Masa anak-anak ditandai dengan perkembangan berbagai kemampuan baik praktis maupun kognitif. Guna mendukung tumbuh kembang anak-anak tersebut, salah satu sarana yang dapat digunakan adalah ruang publik. Ruang publik menjadi sarana anak-anak untuk beraktivitas dan melatih berbagai kemampuan sosial yang diperlukan (Fjørtoft, 2001). Relasi antar anak dengan ruang publik sendiri merupakan relasi timbal balik dimana anak-anak kemudian memiliki persepsi sendiri terhadap ruang publik tersebut (Arlinkasari et al., 2020; Hartoyo, 2018; Prakoso & Dewi 2017).

Mengingat pentingnya ruang publik bagi tumbuh kembang anak-anak, diperlukan kriteria yang menjamin bahwa ruang yang digunakan aman bagi anak-anak. Oleh karenanya, disusun suatu panduan mengenai kriteria ruang yang aman bagi anak-anak atau *Child Friendly Space (CSF)* oleh UNICEF dan tertuang dalam dokumen "*A Practical Guide for Developing Child Friendly Spaces*". Mengacu pada panduan tersebut setidaknya terdapat beberapa kriteria yakni: CSF harus memperhatikan keamanan dan keselamatan anak-anak, CSF menyediakan lingkungan yang mendukung dan menstimulasi pertumbuhan anak-anak, CSF dibangun di atas bangunan dan komunitas yang sudah ada sebelumnya, CSF menggunakan pendekatan partisipatoris secara optimal, CSF menyediakan program dan layanan yang terintegrasi, CSF harus inklusif dan non-diskriminatif.

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan analisis dan perencanaan lokasi-lokasi yang nantinya dapat dikembangkan sebagai ruang publik atau RPTRA khususnya di Kalurahan Wonokromo. Analisis dan perencanaan yang dilakukan kemudian perlu didiskusikan dengan pemangku kebijakan seperti Lurah, Kepala Dusun, maupun Ketua RT agar ruang-ruang yang tersedia dapat dimanfaatkan untuk mendukung penerapan konsep Kalurahan Wonokromo ramah anak. Dalam memenuhi tujuan-tujuan penelitian tersebut, penelitian ini mencoba memformulasikan masalah seperti: bagaimana pola persebaran titik kumpul anak-anak di Kalurahan Wonokromo? Juga terkait dengan bagaimana karakteristik dan bentuk aktivitas anak-anak di tempat kumpul tersebut?

## METODE

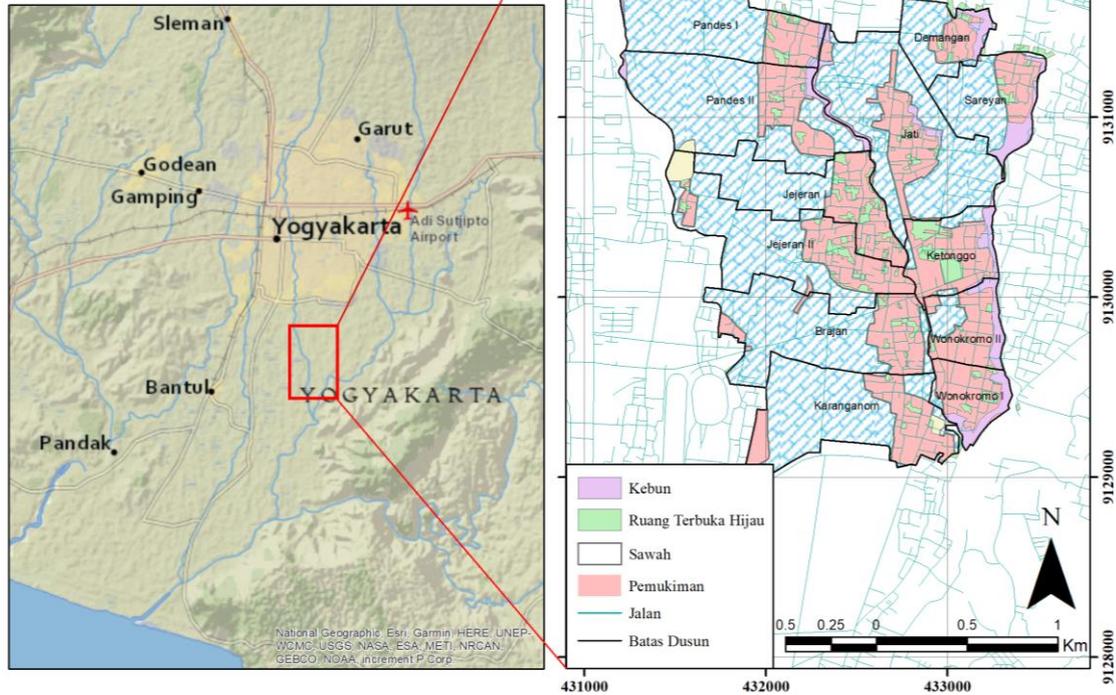
Penelitian ini menggunakan *mix-method* yakni menggabungkan data-data kuantitatif dan data-data kualitatif untuk menjawab rumusan masalah dan mencapai tujuan penelitian (Creswell, 2020). Metode yang digunakan sendiri termasuk ke dalam metode survei baik analitis maupun deskriptif (Moleong, 2009) yakni menggunakan data yang diambil dari lapangan dan dianalisis baik secara normatif maupun kuantitatif (Yunus, 2016).

Lokasi penelitian sendiri dilakukan di Kalurahan Wonokromo. Kalurahan Wonokromo terletak di Kapanewon Pleret, Kabupaten Bantul. Kalurahan ini merupakan salah satu kawasan peri-urban yang terdampak oleh perkembangan Kota Yogyakarta. Selain itu, kalurahan ini juga mengalami perkembangan pesat karena terletak di salah satu jalan utama yakni Jalan Imogiri Barat. Perkembangan penduduk dan faktor pendorong dari Kota Yogyakarta menjadikan penggunaan lahan di kalurahan ini didominasi oleh kawasan permukiman dan persawahan. Luasnya areal persawahan terkait dengan mata pencaharian utama penduduk di Kalurahan Wonokromo dan menjadikan sektor pertanian menjadi salah satu sektor penggerak utama. Peta Kalurahan Wonokromo dapat dilihat pada Gambar 1.

### Peta Lokasi Penelitian

#### Kalurahan Wonokromo

Daerah Istimewa Yogyakarta



**Gambar 1. Kalurahan Wonokromo Terletak di Kapanewon Pleret, Kabupaten Bantul, di Sisi Selatan Kota Yogyakarta**

#### Data

Data yang dibutuhkan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi titik kumpul anak-anak di ruang publik antara lain adalah: lokasi berkumpul anak-anak untuk berkegiatan, lokasi sekolah, panjang jalan, rumah yang memiliki anak-anak, luasan ruang terbuka, jumlah warung, dan jumlah pusat kegiatan seperti masjid atau balai dusun (Aji et al. 2016; Permanasari & Lientino, 2018). Data tersebut dikumpulkan dengan memplot titik-titik dengan GPS. Data yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Data yang Digunakan**

Data	Jenis	Sumber
Lokasi kumpul anak-anak	Data primer	Survei/pengukuran lapangan
Lokasi sekolah	Data primer	Survei/pengukuran lapangan
Lokasi rumah yang memiliki anak	Data primer	Survei/monografi desa
Luas ruang terbuka	Data sekunder	Citra satelit/Peta RBI
Jumlah warung	Data primer	Survei/pengukuran lapangan
Jumlah pusat kegiatan	Data primer	Survei/pengukuran lapangan
Jumlah anak-anak	Data sekunder	Monografi desa
Rencana pengembangan kalurahan	Data sekunder	RPJMKal

**Analisis**

Analisa data yang digunakan untuk mengkaji faktor-faktor titik kumpul anak-anak adalah analisa regresi spasial yang termasuk dalam disiplin geostatistik (Wintolo, 2020). Pendekatan ini dapat melengkapi dan mempertajam analisis GIS kualitatif yang umum digunakan untuk menganalisis kaitan antara aspek keruangan dan anak-anak (Putri et al. 2016; Rosyidin et al., 2017; Wridt, 2010; Yuniastuti & Hasibuan, 2019). Analisis data untuk menentukan derajat konsentrasi berkumpulnya anak-anak adalah metode *Kernel Density* (Liu et al. 2020). *Kernel Density* menggambarkan bagaimana agregasi distribusi suatu titik secara keruangan. Pada penelitian ini *Kernel Density* digunakan untuk menentukan lokasi yang memiliki konsentrasi berkumpulnya anak-anak dari tinggi ke rendah. Selain itu, untuk menentukan autokorelasi spasial digunakan Indeks Moran (Moran’s I) yang mengkaji posisi suatu area terhadap tetangganya dan hasil dari *Kernel Density* dimasukkan ke dalam unit blok-blok jalan. Persamaan *Kernel Density* dan Indeks Global Moran dapat dilihat pada persamaan (1) dan persamaan (2) berikut (Aswi et al., 2021; Wę glarczyk, 2018).

$$f(s) = \sum_{i=1}^n \frac{1}{h^2} k\left(\frac{s - c_i}{h}\right) \dots\dots\dots(1)$$

$$I = \frac{n}{W \sum_{i=1}^n z_i^2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} z_i z_j \dots\dots\dots(2)$$

Persamaan Indeks Global Moran juga didukung oleh analisis tetangga terdekat *nearest neighborhood* yang menghitung jarak dari suatu titik dengan titik lainnya untuk menentukan kecenderungan pola penyebaran dari titik-titik tersebut (Pratamasari et al. 2020). Analisis tetangga terdekat membagi pola penyebaran titik menjadi tiga jenis yakni terkumpul (*clustered*), random, dan menyebar. Persamaan untuk menghitung *nearest neighborhood* dapat dilihat pada persamaan (3) berikut. Secara ringkas variabel yang digunakan untuk setiap analisis dapat dilihat pada Tabel 2.

$$N_n = \frac{D_{obs}}{\frac{1}{2} \sqrt{\frac{a}{n}}} \dots\dots\dots(3)$$

**Tabel 2. Jenis Analisis dan Variabel yang Dikaji**

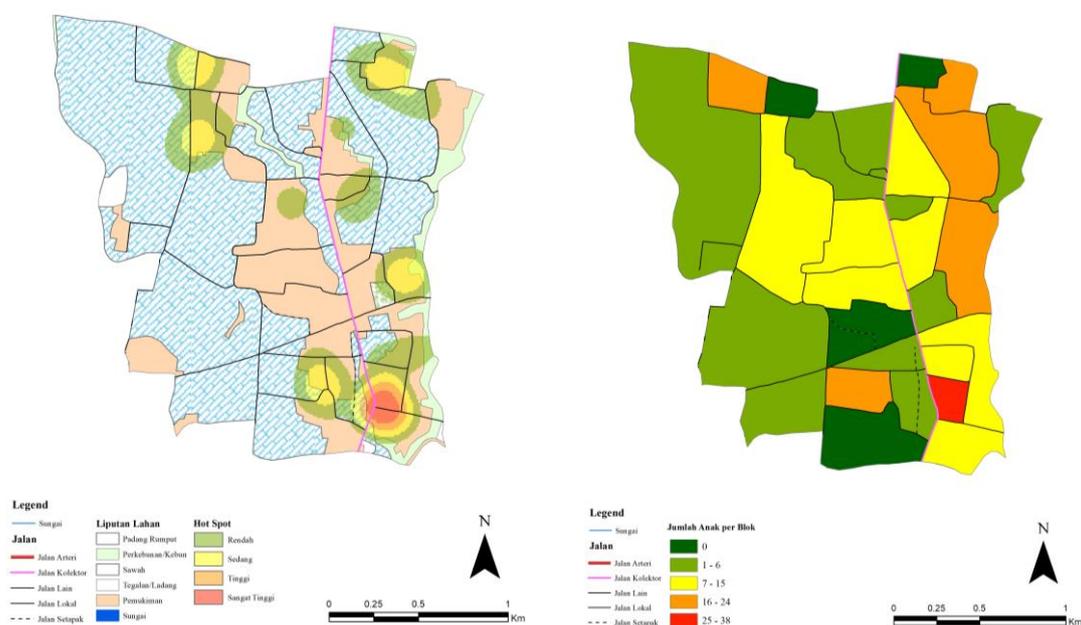
Analisis	Variabel
Global Moran’s I	Kepadatan titik kumpul dalam suatu blok, unit analisis berupa polygon dengan atribut berupa jumlah titik kumpul
Tetangga Terdekat	Titik kumpul yang tersebar secara acak dan merata di lokasi kajian, tidak dibatasi oleh suatu blok tertentu.

Analisis dilakukan dengan menggunakan piranti lunak ArcGIS 10.3 untuk rekapitulasi dan pengaturan tata letak peta. Perhitungan analisis spasial seperti perhitungan Indeks Moran dan visualisasi diagramnya dilakukan dengan menggunakan piranti Geoda.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pola Sebaran Titik Kumpul Anak-Anak

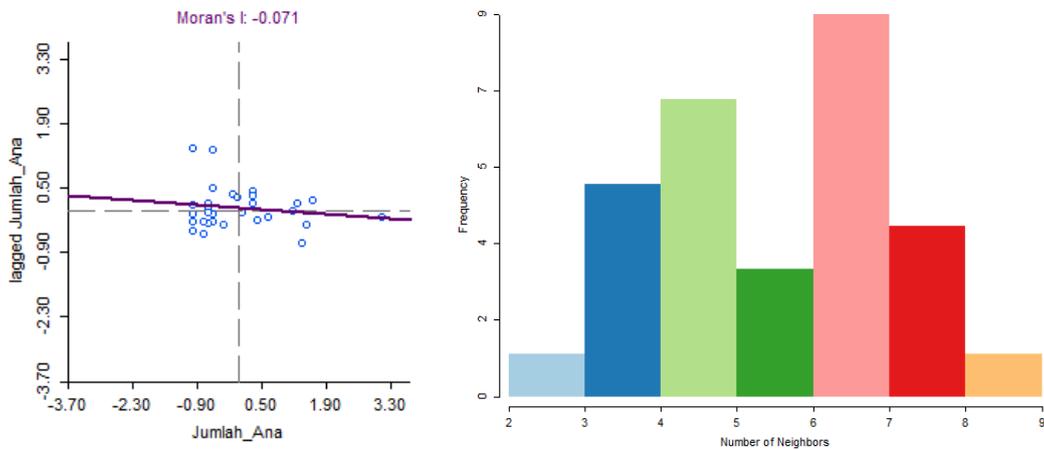
Berdasarkan hasil survei lapangan yang dilakukan pada bulan Mei 2021, terdapat 30 titik kumpul anak-anak dengan jumlah anak-anak pada setiap titik kumpulnya bervariasi mulai dari 3 orang hingga yang terbanyak mencapai 38 anak-anak di satu lokasi. Jumlah anak-anak pada titik-titik tersebut kemudian divisualisasi dengan menggunakan *kernel density* untuk mendapatkan sebaran *hot spot* dari titik kumpul anak-anak tersebut. Dari visualisasi *kernel density* tersebut secara umum terlihat bahwa hot spot kumpul anak-anak yang terbesar berada di selatan kalurahan. Beberapa titik kumpul berada di sisi utara dan tengah. Sebagian besar *spot* berada pada kawasan pemukiman. Sebaran *hotspot* anak-anak dalam visual *kernel density* dan jumlah per blok dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2. Hot Spot Titik Kumpul Anak-Anak dan Jumlah Anak-Anak per Blok**

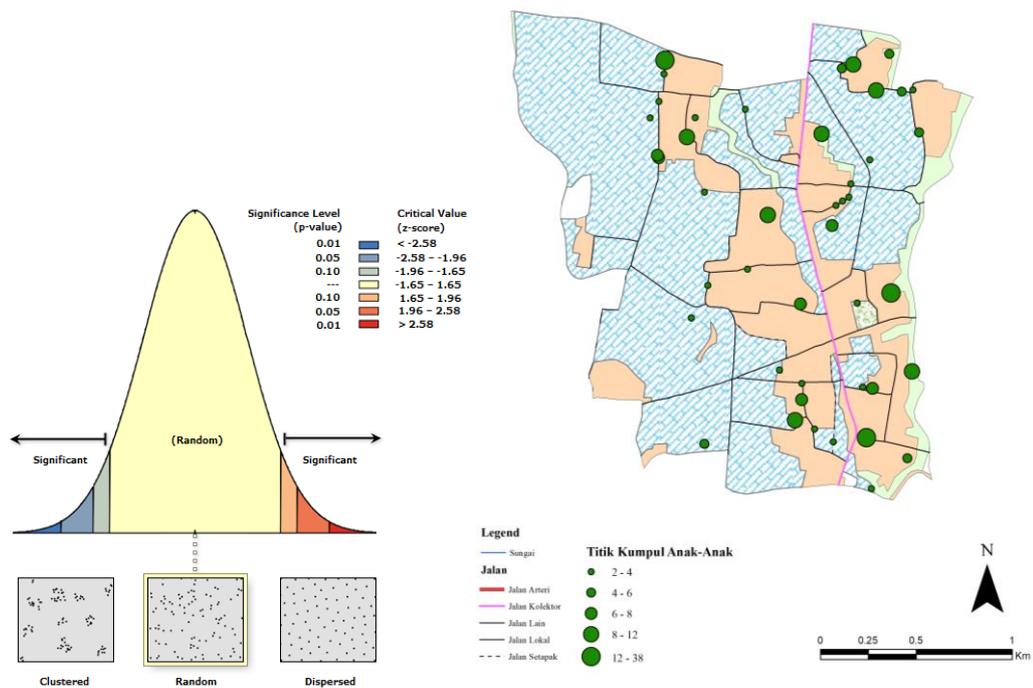
Sisi selatan Kalurahan Wonokromo dimana titik kumpul anak-anak terkonsentrasi merupakan kawasan perekonomian dan pemerintahan. Kantor Lurah Wonokromo dan salah satu pasar terbesar di Kalurahan yakni Pasar Jejeran berada di kawasan tersebut. Selain itu, kawasan ini juga relatif padat dan terdapat Masjid Pathok Negara sebagai salah satu masjid atau tempat peribadatan utama di Kalurahan Wonokromo. Sebaliknya, kawasan utara Kalurahan didominasi oleh kawasan pemukiman atau tempat tinggal. Sementara itu, sesuai dengan liputan atau penggunaan lahan, sebagian besar sisi barat Kalurahan Wonokromo adalah kawasan persawahan dengan luasan yang cukup besar. Pola pemukiman pada kalurahan ini terkonsentrasi secara linier pada sisi Jalan Imogiri Timur sebagai jalan utama.

Pola sebaran dan korelasi spasial dapat dianalisis secara lebih mendalam melalui analisis sebaran titik kumpul anak-anak dan jumlah anak-anak yang berkumpul pada blok-blok analisis. Perhitungan nilai Indeks Moran Global dilakukan dengan pembobotan *queen contiguity*. Pembobotan pada analisis ini dilakukan dengan *standarized contiguity matrix W* yang memberikan bobot yang sama untuk setiap tetangga (*neighborhood*) Grafik *Moran Scatter Plot* dan *histogram neighborhood* dapat dilihat pada Gambar 3.



**Gambar 3. Moran's Scatter Plot dan Neighbor Histogram**

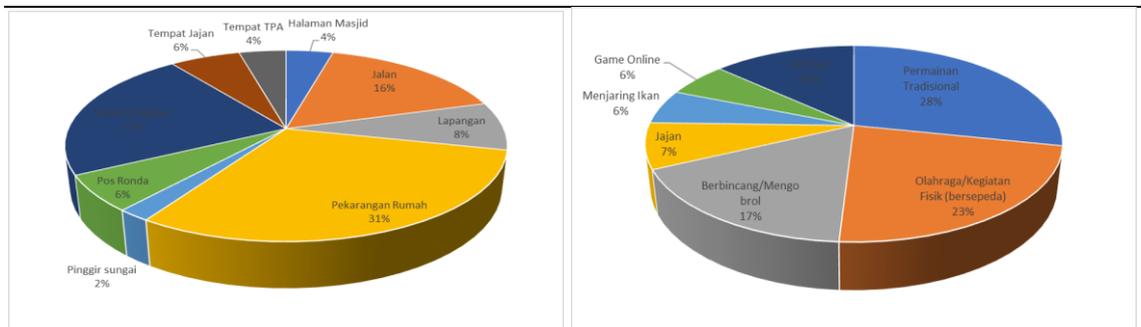
Berdasarkan Moran's Scatter Plot dan Neighbor Histogram, diketahui bahwa nilai Moran's I adalah -0.071. Nilai Moran's I < 0 menunjukkan bahwa korelasi spasial jumlah titik kumpul anak-anak mendekati acak. Sementara histogram neighbor mengindikasikan sebaran jumlah tetangga untuk setiap polygon yang diamati. Sementara itu, analisis pola titik kumpul anak-anak dengan analisis tetangga terdekat (*nearest neighborhood*) menunjukkan pola random dengan nilai z 1.04. Pola random ini mengafirmasi kecenderungan lemahnya autokorelasi spasial yang didapatkan dari nilai Indeks Moran. Hasil analisis tetangga terdekat dan sebaran titik kumpul anak dapat dilihat pada Gambar 4.



**Gambar 4. Analisis Average Neighborhood untuk Titik Kumpul Anak-Anak**

### Lokasi Titik Kumpul

Berdasarkan hasil survei, karakteristik anak-anak dan aktivitas yang dilakukan pada lokasi tersebut terdiri dari berbagai macam aktivitas. Jenis lokasi titik kumpul anak-anak dapat dilihat pada grafik di Gambar berikut. Selain itu, untuk frekuensi anak-anak berkumpul dapat dilihat pada Gambar 5 dan Tabel 3.



**Gambar 5. Pie Chart untuk Lokasi Berkumpul dan Bermain dan Aktivitas Anak-Anak**

**Tabel 3. Frekuensi Anak-Anak Berkumpul**

Frekuensi	Jumlah
Setiap Hari	20
Tidak Setiap Hari	29

Grafik pada Gambar 5 menunjukkan bahwa lokasi kumpul anak-anak yang terbanyak berada pada pekarangan rumah dan mencapai proporsi 31% dari seluruh lokasi kumpul anak-anak. Selain pekarangan rumah, anak-anak juga memiliki kecenderungan untuk bermain di sawah/tegalan dimana sawah/tegalan menempati proporsi sebesar 23% dari jumlah seluruh lokasi yang disurvei dan diikuti dengan jalan dan lapangan dengan proporsi masing-masing 16% dan 8%. Lokasi kumpul ini menjelaskan bagaimana pola random titik kumpul anak-anak yang dibahas pada bagian sebelumnya. Terlebih, hampir separo dari anak-anak yang berkumpul berada di lokasi yang sama hampir setiap harinya.

Anak-anak cenderung berkumpul di pekarangan karena kondisi pandemi yang menyebabkan mobilitas mereka terbatas. Hal tersebut masih ditambah dengan adanya program pembelajaran jarak jauh sehingga titik lokasi anak-anak berkumpul semakin terlokalisir. Dari berbagai pilihan lokasi berkumpul, pekarangan rumah dianggap sebagai lokasi yang paling aman. Perbedaan terjadi karena kondisi pandemi yang menyebabkan anak-anak tidak dapat berkumpul secara bebas di ruang publik.

Faktor berikutnya adalah kondisi dan tipologi rumah di Kalurahan Wonokromo yang masih banyak memiliki pekarangan yang luas dan rimbun. Luasan ruang menjadi salah satu faktor kunci untuk anak-anak dalam menentukan lokasi berkumpulnya. Hasil wawancara singkat dengan anak-anak yang ditemui saat survei menghasilkan temuan bahwa anak-anak memilih lokasi berkumpul karena lokasi tersebut luas dan tidak memiliki banyak kendaraan yang melintas. Selain itu kedekatan dengan rumah juga menjadi salah satu pertimbangan. Faktor jarak dengan rumah juga menjadi pertimbangan karena banyak anak-anak yang berjalan kaki atau menggunakan sepeda untuk sampai ke lokasi titik berkumpul. Banyaknya rumah dengan pekarangan yang luas dan kecenderungan anak-anak untuk bermain di pekarangan menjadi alasan mengapa titik kumpul anak-anak menunjukkan pola yang menyebar dan penyebaran secara acak. Namun demikian, karena masih berada di pekarangan, maka penyebaran titik kumpul terbatas pada area pemukiman.

## Aktivitas Anak-Anak

Czalczyńska-Podolska (2014) menyebutkan bahwa jenis lokasi bermain akan mempengaruhi dorongan bermain (*playability*) dan dorongan bersosialisasi (*sociability*). Hal tersebut nampak di Kalurahan Wonokromo di mana aktivitas anak-anak berbeda-beda sesuai dengan lokasi bermainnya. Grafik 5 juga menunjukkan bagaimana proporsi aktivitas yang dilakukan di lokasi-lokasi bermain. Sebagian besar anak-anak melakukan kegiatan permainan tradisional di lokasi pengamatan seperti layangan. Selain itu, anak-anak juga melakukan olah fisik seperti lari-lari dan bersepeda sebagai bagian dari permainan. Kegiatan lain yang dilakukan adalah mengobrol dan sebagian kecil melakukan aktivitas menangkap ikan atau memancing dan jajan.

Hasil yang ditampilkan serupa dengan temuan penelitian dari Hand, et al. (2017) yang menunjukkan dalam lingkungan *urban* yang padat, anak-anak cenderung berkumpul dan beraktivitas di pekarangan yang dekat dengan rumah. Hal tersebut dipengaruhi oleh beberapa hal seperti batasan dari orang tua dan hiburan yang diperoleh dari media elektronik. Pekarangan dan ruang-ruang terbuka, bagi anak-anak menjadi salah satu sarana untuk dapat mendekatkan diri dengan alam dan memelihara rasa mencintai alam dan lingkungan (Freeman, 1995; Hand et al., 2017). Paparan (*exposure*) terhadap alam juga mampu mendukung tumbuh kembang anak termasuk kemampuan psikomotoriknya. Pekarangan rumah dan RPTRA mampu menyokong tujuan tersebut (Loebach & Cox, 2022).

Berbagai aktivitas tersebut didukung oleh kondisi fisik Kalurahan Wonokromo yang masih memiliki tutupan vegetasi yang baik sehingga berbagai kegiatan dapat dilakukan secara nyaman. Selain itu, keberadaan sungai-sungai sebagai salah satu ruang publik juga dimanfaatkan anak-anak untuk beraktivitas (Darjosanjoto & Nugroho, 2015). Sementara itu, anak-anak juga tampak telah memahami kegiatan ekonomi sebagai bagian dari aktivitas. Aktivitas ekonomi juga terbukti menjadi salah satu faktor penarik kegiatan anak-anak (Liu et al., 2020). Namun demikian, penelitian dari Lai & Low (2019) yang menganalisis kepadatan anak-anak dengan titik berkumpul menemukan ketidakcocokan di antara keduanya. Hal tersebut mengindikasikan anak-anak akan cenderung untuk mencari tempat bermain yang cocok dengan kebutuhannya meskipun perlu bergerak menjauhi rumah.

Hasil analisis terhadap pola keruangan terhadap titik kumpul dan terhadap jumlah titik kumpul dalam suatu batasan polygon tertentu mendukung temuan dari Lai & Low (2019). Dalam hal ini, semakin meningkatnya kepadatan dan semakin terbatasnya ruang-ruang publik sebagai akibat dari ekspansi lingkungan terbangun perlu disikapi lebih lanjut melalui proses perencanaan yang berpihak kepada anak-anak.

## Perencanaan Kalurahan untuk Mendukung Ruang Anak-Anak

Penyediaan ruang-ruang terbuka untuk anak-anak perlu dimasukkan ke dalam agenda pembangunan dan perencanaan ruang (Adjei-Boadi et al., 2022). Terlebih, arus-arus utama pembangunan dan perencanaan kota mengarahkan agar ruang terbuka anak-anak diperluas dan dipertahankan. Beberapa kajian menjelaskan bagaimana ketersediaan ruang untuk anak-anak mampu turut meningkatkan kualitas perkotaan dengan meningkatkan ruang terbuka hijau dan akses (Gill, 2021). Ketersediaan RPTRA atau ruang publik untuk anak-anak juga menjadi dasar atau *fundament* dalam membangun kota ramah anak (Dewi, 2012; Woolcock et al., 2010). Arah pengembangan kota atau suatu wilayah untuk menjadi ramah anak juga dimandatkan di dalam Tujuan Pembangunan Berkelanjutan.

Kalurahan Wonokromo merupakan salah satu desa yang telah mengintegrasikan poin-poin Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Desa ke dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Kalurahan (RPJMKal) untuk tahun 2016-2021. Didalam RPJMKal

tersebut, isu anak-anak dan pembangunan menjadi kelindan yang mendapatkan perhatian khusus. Terlebih, lurah Kalurahan Wonokromo, Machrus Hanafi memiliki visi untuk memprioritaskan anak-anak di kalurahannya (hasil wawancara, 23 Mei 2021). Lurah Kalurahan Wonokromo juga menyadari bagaimana potensi kalurahannya dengan tutupan lahan dan keasrian lingkungan yang masih terjaga mampu menyediakan ruang yang memadai bagi anak-anak di Kalurahan Wonokromo. Upaya tersebut diperkuat dengan penancangan visi-misi sebagai Kalurahan Ramah Anak dan untuk mendukung tujuan tersebut, maka pembangunan RPTRA sebagai CSF dan juga berfungsi sebagai infrastruktur pendukung diperlukan bukan hanya oleh anak-anak melainkan juga oleh warga masyarakat. Namun demikian, beberapa tantangan seperti kerentanan bencana perlu menjadi perhatian mengingat Kalurahan Wonokromo dilalui Sungai yang dapat berbahaya bagi anak-anak. Terlebih, Sungai menjadi salah satu lokasi favorit bermain anak-anak. Diperlukan upaya peningkatan keselamatan anak-anak yang bermain di dekat Sungai dengan melakukan pemagaran atau meningkatkan fungsi pengawasan orang tua. Hal tersebut menunjukkan bahwa perencanaan ruang anak-anak melibatkan perencanaan yang sifatnya multidimensi. Tidak hanya berdasarkan daya tarik dan ketersediaan lahan, namun juga harus mempertimbangkan keselamatan anak-anak itu sendiri.

Mengkaji hasil eksisting pola sebaran anak-anak dan mempertimbangkan kondisi pandemi, maka arahan pengembangan RPTRA yang perlu dicanangkan adalah RPTRA yang tersebar dan mengakomodir anak-anak dalam jumlah yang terbatas. Luasan RPTRA juga perlu diperhitungkan untuk menampung jumlah anak-anak. Berdasarkan hasil survei lapangan, jumlah rata-rata anak-anak yang berkumpul pada satu titik adalah 7 orang dengan kegiatan beragam meliputi bermain bola atau bercengkrama (*nongkrong/jagongan*) bersama teman-teman.

Kondisi pandemi juga menyebabkan anak-anak cenderung bermain *game* lewat gawai masing-masing. Terdapat beberapa titik dimana anak-anak berkumpul hanya untuk bermain *game* dan umumnya berada di pos ronda/saung yang ada di sekitar Kalurahan Wonokromo. Guna mengakomodir hal tersebut, maka perlu dilakukan pembinaan dan pengarahan oleh anak-anak dalam bermain *game*. Pembuatan RPTRA yang mengedepankan kegiatan fisik di dalamnya diharapkan dapat mengurangi keinginan anak-anak untuk bermain *game* di gawai.

RPTRA sebagai suatu fenomena keruangan perlu diintegrasikan juga ke dalam rencana tata ruang desa yang pada akhirnya juga dapat membantu implementasi Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Desa (Wardhani et al.,2021). Integrasi tersebut juga dapat membantu dalam menyiapkan lahan dan ruang untuk pembuatan RPTRA dan disarankan untuk menggunakan tanah kas desa untuk mempermudah pembebasan lahan dan pengembangan RPTRA di Kalurahan Wonokromo.

## KESIMPULAN

Pola dan kecenderungan berkumpul anak-anak di Wonokromo cenderung menunjukkan pola menyebar dan acak. Pola persebaran tersebut didapatkan melalui analisis Moran's I untuk menentukan pola sebaran dan didapatkan autokorelasi negatif sangat lemah dengan nilai -0.071. Hasil yang sama juga ditunjukkan melalui analisis tetangga terdekat untuk melihat pola sebaran titik kumpul di mana didapatkan nilai z untuk analisis tetangga terdekat adalah 1.04. Hal tersebut disebabkan oleh titik lokasi anak-anak yang cenderung berkumpul di pekarangan rumah sehingga menampilkan pola menyebar. Lokasi berkumpulnya anak-anak terkonsentrasi sebagian besar di pekarangan rumah, lapangan, dan juga pos ronda. Sementara kegiatan anak-anak pada lokasi berkumpul antara lain adalah bermain permainan tradisional, olahraga, hingga mengobrol santai dan bermain gawai.

Berdasarkan hasil dan bagian pembahasan, didapati bahwa dengan semakin menyempitnya ruang terbuka sebagai sarana bermain anak-anak, diperlukan strategi untuk menyiasatnya. Dalam hal ini, berdasarkan pembahasan, terdapat dua ruang yang digunakan anak-anak untuk berkumpul dan bermain yaitu pekarangan dan ruang terbuka. Ruang pekarangan bersifat privat sementara ruang terbuka bersifat publik. Dalam skala desa diperlukan strategi perencanaan ruang yang mampu mengoptimalkan kedua ruang tersebut. Secara khusus untuk ruang publik, pemerintah kalurahan perlu membangun RPTRA. Guna untuk pengembangan RPTRA di Kalurahan Wonokromo, diperlukan pembangunan RPTRA mikro yang kecil namun menyebar untuk menampung anak-anak dalam level lokal sesuai dengan konsep *Child-Friendly Space* (CSF). RPTRA tersebut dapat dikelola dalam tingkat Rukun Tetangga (RT) dan dirancang untuk menampung 7 orang. Rencana tersebut perlu diintegrasikan ke dalam RPJMKal dan Rencana Tata Ruang Kalurahan. Selain mempertimbangkan potensi dan daya tarik, aspek keselamatan terhadap anak-anak juga perlu menjadi perhatian tersendiri untuk semakin meningkatkan kualitas ruang terbuka bagi mereka.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Paper ini merupakan bagian dari penelitian Laboratorium Tata Ruang Wilayah, yang dibiayai melalui skema dana Hibah Klaster Laboratorium Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada yang bersumber dari Dana Masyarakat tahun 2021. Segenap penulis mengucapkan terima kasih kepada tim surveyor lapangan, Laboratorium Tata Ruang Wilayah Departemen Geografi Pembangunan Fakultas Geografi UGM serta Perangkat/Pamong Kalurahan Wonokromo atas dukungan dan masukannya dalam pelaksanaan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adjei-Boadi, D., Agyei-Mensah, S., Adamkiewicz, G., Rodriguez, J. I., Gemmell, E., Ezzati, M., ... & Owusu, G. (2022). Neighbourhood, Built Environment and children's Outdoor Play Spaces in Urban Ghana: Review of Policies and Challenges. *Landscape and urban planning*, 218, 104288.
- Aji, H. S., Budiayanti, R. B., & Djaja, K. (2016). The Development of Child-Friendly Integrated Public Spaces in Settlement Areas as an Infrastructure of Jakarta. *Sustainable Development and Planning VIII*; 13-24.
- Arlinkasari, F., Cushing, D. F., & Miller, E. (2020). Play, work, and rest: The Developmental Affordances of Designated Child-Friendly Public Spaces in Jakarta, Indonesia. *Children, Youth and Environments*, 30(2), 119-146. <https://doi.org/10.7721/chilyoutenvi.30.2.0119>.
- Aswi, A., Cramb, S., Duncan, E., & Mengersen, K. (2021, May). Detecting Spatial Autocorrelation for a Small Number of Areas: a practical example. *In Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1899, No. 1, p. 012098). IOP Publishing. DOI 10.1088/1742-6596/1899/1/012098.
- Badan Pusat Statistik. 2019. *Kecamatan Pleret Dalam Angka 2018*.
- Creswell, J. W. (2020). Pengantar Penelitian Mixed Methods. *Pustaka Pelajar*, Yogyakarta.
- Cusinato, M., Iannattone, S., Spoto, A., Poli, M., Moretti, C., Gatta, M., & Miscioscia, M. (2020). Stress, Resilience, and well-being in Italian Children and Their Parents during the Covid-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(22), 8297. Doi: 10.3390/ijerph17228297.
- Czalczynska-Podolska, M. (2014). The Impact of Playground Spatial Features on Children's Play and Activity Forms: An Evaluation of Contemporary Playgrounds' Play and Social Value. *Journal of environmental Psychology*, 38, 132-142. Doi: 10.1016/j.jenvp.2014.01.006.
- Darjosanjoto, E. T. S., & Nugroho, S. (2015). Design Criteria for Open Space at the Riverbank Area in Kampung Wonorejo Timur. *International Journal of Education and Research*, 3(4), 417-426.
- Dewi, S. P. (2012). How does the Playground Role in Realizing Children-Friendly-City?. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 38, 224-233. DOI: 10.1016/j.sbspro.2012.03.344.
- Fjortoft, I. (2001). The Natural Environment as a Playground for Children: The Impact of Outdoor Play Activities in Pre-Primary School Children. *Early childhood Education journal*, 29(2), 111-118. DOI: 10.1023/A:1012576913074.
- Freeman, C. (1995). Planning and Play: Creating Greener Environments. *Children's Environments*, 12(3), 381-388.

- Fuadi, A., Mutiâ, T., & Hartosujono, H. (2019). Faktor-Faktor Determinasi Perilaku Klitih. *Jurnal Spirits*, 9(2), 88-98. DOI: 10.30738/spirits.v9i2.6324.
- Gill, T. (2021). *Urban playground: How Child-Friendly Planning and Design can save Cities*. *Cities*. 1st ed. Riba Publishing.
- Hand, K. L., Freeman, C., Seddon, P. J., Recio, M. R., Stein, A., & Van Heezik, Y. (2017). The Importance of Urban Gardens in Supporting Children's Biophilia. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(2), 274-279. DOI: 10.1073/pnas.1609588114.
- Hartoyo, H. (2013). Kriteria Ruang Publik Kalijodo Pendukung Aksesibilitas dan Peningkatan Aktivitas. 2.
- Herlina, N., & Nadiroh, N. (2018). Peran Strategis Ruang Publik Terpadu Ramah Anak (RPTRA) Dalam Rangka Pemenuhan Hak Anak Terhadap Lingkungan. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 12(1), 104-117. DOI: 10.21009//JPUD.121.09.
- Lai, P. C., & Low, C. T. (2019). Provision of Convenient Play Space in a Densely Populated City. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(4), 651. DOI: 10.3390/ijerph16040651.
- Liu, W., Li, C., Tong, Y., Zhang, J., & Ma, Z. (2020). The Places Children Go: Understanding Spatial Patterns and Formation Mechanism for Children's Commercial Activity Space in Changchun City, China. *Sustainability*, 12(4), 1377. DOI: 10.3390/su12041377.
- Loebach, J. and Cox, A. 2022. "Playing in 'The Backyard': Environmental Features and Conditions of a Natural Playspace Which Support Diverse Outdoor Play Activities among Younger Children." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19(19):12661. DOI: 10.3390/ijerph191912661.
- Moleong, L. J. 2009. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Permanasari, E., and Lientino, T. 2018. "Transformasi Makna Dan Fungsi Ruang Di RPTRA Kalijodo Dalam Pergulatan Citra Kota Jakarta." *Review of Urbanism and Architectural Studies* 16(2):13-27. DOI: 10.21776/ub.ruas.2018.016.02.2.
- Prakoso, S., & Dewi, J. (2017). Rasa Kelekatan Anak Pada Ruang Publik Terpadu Ramah Anak (RPTRA). *NALARs*, 17(1), 1-10. DOI: 10.24853/nalars.17.1.1-10.
- Pratamasari, A., Permatasari, N. K. F., Pramudiyasari, T., Manessa, M. D. M., & Supriatna, S. (2020). Spatial Distribution Patterns Analysis of Hotspot in Central Kalimantan Using Firms Modis Data. *Jurnal Geografi Lingkungan Tropik*, 4(1), 24-34. DOI: 10.7454/jglitrop.v4i1.74.
- Putri, R. A., Subulussalam, M. D., Rahayu, M. J., & Ramadhani, A. K. (2016). A Spatial Analysis for Assessing the Suitability of Elementary School as Social Infrastructure at the Neighbourhood Unit Scale in Supporting Child-Friendly Surakarta. *Geoplanning: Journal of Geomatics and Planning*, 3(1), 33-52. DOI: 10.14710/geoplanning.3.1.33-52.
- Richardson, E. A., Pearce, J., Shortt, N. K., & Mitchell, R. (2017). The Role of Public and Private Natural Space in Children's Social, Emotional and Behavioural Development in Scotland: A Longitudinal Study. *Environmental Research*, 158, 729-736. DOI: 10.1016/j.envres.2017.07.038.
- Rosyidin, W. F., Giyanti, S., & Dahlia, S. (2017). Analisis Spasial Ruang Publik Terpadu Ramah Anak (RPTRA) "Puspita" Sebagai Urban Resilience di Kelurahan Pesanggrahan Jakarta Selatan. *Jurnal Geografi Edukasi dan Lingkungan*, 1(1), 19-26.
- Spinelli, M., Lionetti, F., Pastore, M., & Fasolo, M. (2020). Parents' Stress and Children's Psychological Problems in Families Facing the COVID-19 Outbreak in Italy. *Frontiers in psychology*, 11, 1713. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.01713.
- Wardhani, M. K., Setioko, B., and Pandelaki, E. E. 2021. "Village Spatial Planning Based on Its Potential as Guidelines for Guided and Sustainable Village Development." *Tataloka* 23(2):171-82. DOI: 10.14710/tataloka.23.2.171-182.
- Węglarczyk, S. 2018. "Kernel Density Estimation and Its Application" edited by W. Zielinski, L. Kuchar, A. Michalski, and B. Kazmierczak. *ITM Web of Conferences* 23:00037. DOI: 10.1051/itmconf/20182300037.
- Wintolo, D. 2020. *Pengantar Statistik dan Geostatistik*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Woolcock, G., Gleeson, B., & Randolph, B. (2010). Urban Research and Child-Friendly Cities: a New Australian outline. *Children's Geographies*, 8(2), 177-192. DOI: 10.1080/14733281003691426.
- Wridt, P. (2010). *A Qualitative GIS Approach to Mapping Urban Neighborhoods with Children to Promote Physical Activity and Child-Friendly Community Planning*. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 37(1), 129-147. DOI: 10.1068/b35002.
- Yuniastuti, E., & Hasibuan, H. S. (2019, March). *Child-friendly Green Open Space to Enhance the Education Process for Children*. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 243, No. 1, p. 012161)*. IOP Publishing. DOI: 10.1088/1755-1315/243/1/012161.
- Yunus, H. S. 2016. *Metodologi Penelitian Wilayah Kontemporer*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.