

ANALISIS POLA SEBARAN LEMBAGA KESEJAHTERAAN SOSIAL ANAK (LKSA) KOTA MAKASSAR DENGAN MENGGUNAKAN METODE AVERAGE NEAREST NEIGHBOR

Maddatuang¹, Mat Rasul², Putri Aprianti³, Ester Meri⁴, Rahma Musyawarah⁵

^{1,2,3,4,5,6,7,8}Program Studi Pendidikan Geografi
Universitas Negeri Makassar

Email: rahmamusyawarah@unm.ac.id

Artikel Info : diterima 12/09/2025, revisi 21/06/2026, publish 22/06/2026

ABSTRACT

The problem of children's social welfare, especially orphans and abandoned children, is a major concern in Makassar City, where many children face various challenges in meeting their basic needs. This study aims to analyze the distribution pattern of Child Social Welfare Institutions (LKSA) in Makassar City using spatial analysis on ArcGIS software tools in the Average Nearest Neighbor tool. The method used in the study is descriptive quantitative with a spatial approach. The data used is secondary data obtained from the Geospatial Information Agency and One Data Indonesia Makassar City for 2023-2024 related to LKSA data and verified through field observation to ensure the location of the LKSA is in accordance with the location in the field. The results of the analysis showed that the distribution of LKSA in Makassar City tended to be clustered with a Nearest Neighbor Ratio (NNR) value of 0.766, Z-Score -4.22, and a p-value of 0.000024. This inequality is influenced by several factors such as social dynamics, accessibility and economy. These findings indicate that there is an uneven distribution of LKSA that needs to be considered by the government and the community. The recommendation in this study is to emphasize the need to equitably distribute LKSA in several sub-districts that do not yet exist and still lack LKSA to ensure the fulfillment of the rights, welfare, and safety of children who need social protection.

Keywords: Distribution, LKSA, Makassar City, Average Nearest Neighbor Method

ABSTRAK

Masalah kesejahteraan sosial anak, terutama anak yatim piatu dan anak terlantar menjadi perhatian utama di Kota Makassar, di mana banyak anak yang menghadapi berbagai tantangan dalam memenuhi kebutuhan dasar mereka. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola sebaran Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak (LKSA) di Kota Makassar dengan menggunakan analisis spasial pada perangkat software ArcGIS pada tools Average Nearest Neighbor. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah kuantitatif deskriptif dengan pendekatan spasial. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari Badan Informasi Geospasial dan Satu Data Indonesia Kota Makassar Tahun 2023-2024 terkait data LKSA dan diverifikasi melalui observasi lapangan untuk memastikan letak LKSA sesuai dengan letak dilapangan. Hasil analisis menunjukkan bahwa persebaran LKSA di Kota Makassar cenderung mengelompok dengan nilai Nearest Neighbor Ratio (NNR) sebesar 0,766, Z-Score -4,22, dan p-value 0,000024. Ketimpangan tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti dinamika sosial, aksesibilitas, dan ekonomi. Temuan ini mengindikasikan adanya ketidakmerataan di dalam penyebaran LKSA yang perlu diperhatikan oleh pemerintah dan masyarakat. Rekomendasi dalam penelitian ini ialah menekankan perlunya pemerataan persebaran LKSA di beberapa kecamatan

Jurnal Geografi Volume 22 Nomor 1 Juni 2026

yang belum terdapat dan masih kurang LKSA guna memastikan pemenuhan hak, kesejahteraan, dan keamanan anak-anak yang membutuhkan perlindungan sosial.

Kata Kunci: Sebaran, LKSA, Kota Makassar, Metode Average Nearest Neighbor

A. LATAR BELAKANG

Era globalisasi yang semakin pesat, isu kesejahteraan sosial terutama yang berkaitan dengan anak-anak, menjadi perhatian utama bagi banyak negara termasuk Indonesia. Kesejahteraan sosial merupakan suatu kondisi terpenuhinya kebutuhan hidup yang layak bagi setiap warga negara, sehingga mampu mengembangkan diri dan dapat melaksanakan fungsi sosialnya (Agusmi & Amir, 2022). Konsep ini mencakup aspek sosial dan budaya, termasuk ekonomi, di mana setiap orang memiliki akses yang adil terhadap sumber daya dan peluang (Permana & Nisa, 2024). Untuk memastikan bahwa semua orang dapat berpartisipasi secara aktif dalam kehidupan sosial dan ekonomi, kesejahteraan sosial juga mencakup membantu kelompok rentan seperti anak-anak, orang tua, dan penyandang disabilitas. Oleh karena itu, kesejahteraan sosial sangat penting untuk menciptakan lingkungan yang inklusif dan berkeadilan yang mendukung pertumbuhan umum masyarakat.

Kota Makassar merupakan salah satu pusat perkembangan di Indonesia tidak terlepas dari kompleksitas masalah sosial yang salah satunya adalah keberadaan anak terlantar (Rempe et al., 2023). Dengan populasi yang terus bertambah, kebutuhan akan layanan pendidikan maupun sosial yang efektif dan terjangkau menjadi semakin mendesak. Anak-anak yang hidup terlantar seringkali menghadapi masalah besar dalam memenuhi kebutuhan dasar mereka seperti pendidikan, perawatan medis, dan keamanan (Sakit et al., 2023). Oleh karena itu, penting bagi pemerintah dan masyarakat Makassar untuk bersatu dalam upaya pembinaan anak terlantar agar mereka dapat memiliki masa depan yang lebih baik. Anak-anak terlantar, seperti anak-anak lainnya, memiliki hak-hak yang harus dipenuhi dan dilindungi oleh negara serta memerlukan perhatian khusus dari semua bagian masyarakat.

Hak anak adalah bagian dari hak asasi manusia yang wajib dijamin, dilindungi, dan dipenuhi oleh orang tua, keluarga, masyarakat, negara, pemerintah pusat, dan pemerintah (Wasiati, 2020; Afandy & Desiandri, 2023; Ramadhan, 2025). Pemerintah Kota Makassar, terutama melalui Dinas sosial Kota Makassar memiliki tanggung jawab besar dalam upaya penanggulangan dan penanganan masalah anak terlantar. Dinas Sosial memegang peran sentral dalam menghadapi tantangan ini dan berkomitmen untuk mengatasi permasalahan anak terlantar sesuai dengan amanat Undang-Undang Dasar 1945 (Nugraha, 2023). Tanggung jawab ini hanya tidak mencakup aspek penanganan langsung terhadap anak terlantar, tetapi juga melibatkan upaya untuk memastikan bahwa hak-hak mereka diakui dan dilindungi dengan sepenuhnya oleh negara (Ramadhan., 2025). Namun pada kenyataannya, pemenuhan hak anak khususnya pada lembaga kesejahteraan sosial anak (LKSA) sering kali terabaikan dan tidak terpenuhi secara merata dan adil. Sehingga diperlukan pendekatan dalam mengatasi ketidakmerataan pemenuhan LKSA pada suatu wilayah.

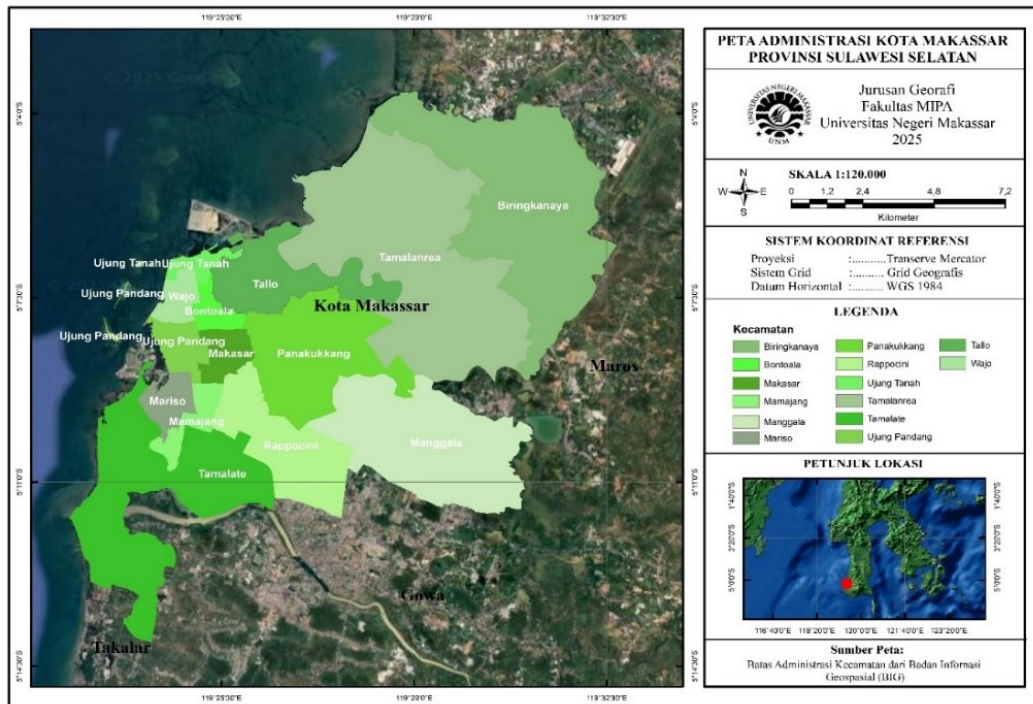
Pendekatan yang dapat digunakan dalam mengkaji lokasi LKSA adalah sistem informasi geografis. Sistem informasi geografis (SIG) merupakan pendekatan penting dalam perencanaan dan pengelolaan wilayah, termasuk dalam pemetaan lokasi kesesuaian, bencana, potensi, ketimpangan hingga pemetaan lokasi lembaga kesejahteraan sosial anak (Romadhon, 2024; Rasul dkk., 2025; Nasrul dkk., 2025). Pemetaan didefinisikan sebagai proses penyajian informasi muka bumi, termasuk bentuk permukaan bumi dan sumbu alamnya, skala peta, sistem proyeksi peta, serta simbol-simbol dari unsur muka bumi (Adil & Triwijoyo, 2021; Hasrin & Rasul, 2024; Nuryadin et al., 2024). Pemetaan lokasi lembaga kesejahteraan sosial anak menjadi langkah krusial untuk memastikan bahwa layanan tersebut dapat diakses oleh semua pihak yang membutuhkan.

Pemetaan ini tidak hanya berguna untuk mengetahui di mana lokasi lembaga-lembaga tersebut berada, tetapi juga untuk menganalisis distribusi dan keterjangkauan layanan. Pemetaan pada umumnya dilakukan untuk mengidentifikasi potensi atau peluang yang dapat dikembangkan dalam suatu kelompok masyarakat (Gunawan & Sutrisno, 2021; Priambodo et al., 2023). Dengan memanfaatkan sistem informasi geografis, dapat diperoleh pemahaman mendalam terkait pola distribusi lembaga kesejahteraan sosial anak, mengidentifikasi daerah-daerah yang kurang terlayani, serta menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi aksesibilitas layanan.

Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam perencanaan dan pola distribusi telah diterapkan dalam berbagai penelitian (Simatupang, 2023; Suaidah dkk, 2023; Sibly dkk., 2023). Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Simatupang (2023), yang mengkaji sebaran mall di Kota Jakarta dengan memanfaatkan analisis *average nearest neighbor*. Meskipun telah banyak dilakukan, perkembangan tersebut belum diikuti oleh penelitian pada sektor pelayanan kesejahteraan sosial, khususnya Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak (LKSA). Akibatnya, informasi mengenai sebaran, konsentrasi dan pemerataan lokasi LKSA masih sangat terbatas. Padahal, sebagai lembaga yang berperan dalam penyelenggaraan perlindungan dan kesejahteraan anak, lokasi dan persebaran LKSA memiliki implikasi langsung terhadap jangkauan pelayanan sosial dan kemudahan akses bagi kelompok sasaran. Keterbatasan kajian ini menunjukkan adanya kesenjangan dalam literatur geografi sosial dan pelayanan publik, di mana aspek spasial layanan kesejahteraan sosial belum memperoleh perhatian yang setara dengan sektor pendidikan, kesehatan, dan ekonomi. Selain itu, belum ditemukannya penelitian yang secara khusus menerapkan metode *Average Nearest Neighbor* (ANN) untuk menganalisis pola sebaran LKSA di Kota Makassar menyebabkan belum tersedianya informasi empiris mengenai apakah distribusi LKSA cenderung mengelompok (*clustered*), acak (*random*), atau tersebar (*dispersed*).

Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting untuk mengisi kesenjangan tersebut sekaligus memberikan informasi mengenai kondisi persebaran LKSA di Kota Makassar. Urgensi penelitian ini semakin diperkuat oleh masih adanya anak terlantar yang tercatat oleh Dinas Sosial Kota Makassar, yaitu sebanyak 200 anak pada tahun 2022 dan 140 anak pada tahun 2024. Meskipun jumlahnya menunjukkan tren penurunan, kondisi tersebut mengindikasikan bahwa kebutuhan terhadap layanan kesejahteraan sosial anak masih tetap ada. Dengan demikian, analisis pola sebaran LKSA diperlukan untuk mengetahui tingkat pemerataan layanan sosial serta menjadi dasar bagi pemerintah dan pemangku kepentingan dalam meningkatkan aksesibilitas dan efektivitas pelayanan kesejahteraan sosial anak di Kota Makassar. Dengan demikian, setiap anak di Kota Makassar akan memiliki kesempatan yang sama untuk mendapatkan perlindungan dan dukungan yang dibutuhkan, sehingga mereka dapat tumbuh dan berkembang dengan baik dalam lingkungan yang aman dan mendukung. Selain itu, diharapkan juga dapat menambah referensi terhadap peneliti dalam mengkaji persebaran menggunakan metode *average nearest neighbor* khususnya pada persebaran LKSA.

B. METODE PENELITIAN



Gambar 1. Peta Administrasi Kota Makassar

Lokasi pada penelitian ini terletak di Kota Makassar yang terletak di Provinsi Sulawesi Selatan dengan koordinat antara 119°24'17'38'' BT hingga 5°08'06'19'' LS. Kota ini berada di pesisir barat daya Pulau Sulawesi dan berbatasan langsung dengan Selat Makassar (Gambar 1). Metode penelitian yang digunakan adalah metode analisis deskriptif kuantitatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini ialah bersumber dari data sekunder yang diperoleh dari Satu Data Indonesia (SDI) Kota Makassar tahun 2023-2024 terkait daftar LKSA Kota Makassar (<https://data.makassarkota.go.id/>) dan Batas Administrasi Kecamatan dan Kota Makassar diperoleh dari Ina-Geoportal dari Badan Informasi Geospasial Indonesia (<https://tanahair.indonesia.go.id/portal-web/>). Data tersebut kemudian diolah menggunakan perangkat ArcGIS 10.8. Data spasial menggunakan sistem koordinat terproyeksi WGS 1984 UTM Zone 50S dengan metode proyeksi *Transverse Mercator* dan datum horizontal WGS 1984.

Tingkat akurasi data spasial dievaluasi melalui verifikasi lapangan yang dilakukan secara bertahap pada tanggal 6-7 Mei 2025 dengan total 6 lokasi koordinat LKSA yang dipilih secara acak (*random sampling*). Proses randomisasi dilakukan dengan memberikan nomor identifikasi pada seluruh LKSA, kemudian memilih enam nomor secara acak menggunakan aplikasi *random number generator*. Teknik ini diterapkan untuk memastikan bahwa setiap LKSA memiliki peluang yang sama untuk terpilih sebagai lokasi verifikasi dan untuk meminimalkan potensi bias peneliti dalam pemilihan sampel untuk *ground check* letak LKSA. Analisis yang digunakan adalah analisis spasial dengan memanfaatkan *tools average nearest neighbor* (ANN). Pemanfaatan analisis ini dapat digunakan untuk melihat pola sebaran fasilitas, tempat, usaha, pemukiman, dan lain sebagainya pada suatu wilayah (Nazmi dkk., 2024; Simatupang dkk., 2023; Arisca & Agustini, 2021). Pada penelitian ini, analisis *average nearest neighbor* digunakan untuk melihat pola sebaran LKSA di Kota Makassar. Analisis *average nearest neighbor* memiliki nilai akhir berupa indeks T. Nilai indeks tersebut diperoleh melalui persamaan berikut (Sarakan, 2025):

$$T = \frac{J_u}{J_h}$$

Dalam melakukan perhitungan pola random (acak), dilakukan dengan persamaan (Sarakan, 2025):

$$J_h = \frac{1}{\sqrt{2p}}$$

Sementara perhitungan nilai p, terlebih dahulu harus dicari menggunakan persamaan (Sarakan, 2025):

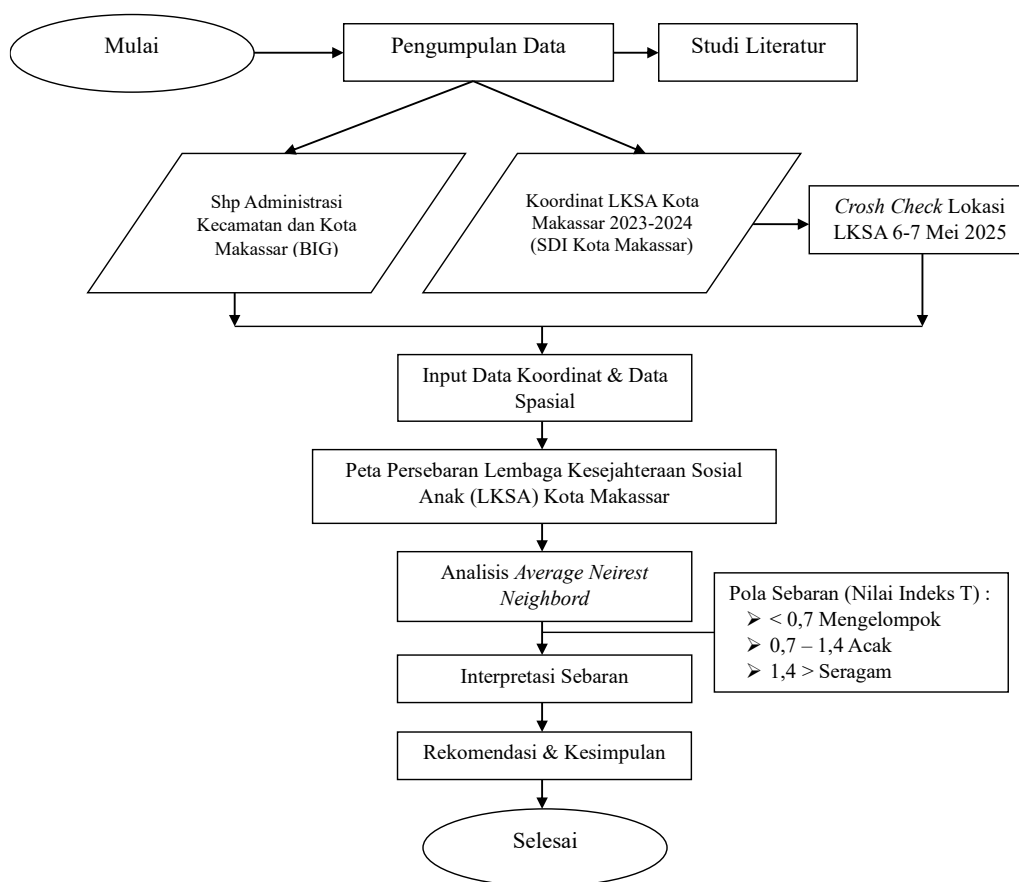
$$P = \frac{N}{A}$$

Tahapan analisis *Average Nearest Neighbor* (ANN) dilakukan melalui beberapa langkah sistematis. Pertama, menentukan batas wilayah yang akan menjadi area kajian penelitian. Selanjutnya, data koordinat hasil pengumpulan lapangan atau sumber data lainnya diinput ke dalam perangkat lunak ArcGIS untuk diolah secara spasial. Setiap titik kemudian diberi nomor urut guna memudahkan proses identifikasi, pembedaan, dan analisis. Setelah itu, dilakukan pengukuran jarak terdekat secara garis lurus antara satu titik dengan titik lainnya melalui analisis tetangga terdekat (*nearest neighbor analysis*). Tahapan terakhirnya adalah menghitung nilai guna mengetahui polanya (Prasetyo, 2025).

Setelah tahapan tersebut, diperoleh nilai indeks T yang memiliki arti sebagai berikut:

1. Nilai T I = 0 – 0,7 maka dikategorikan mengelompok (*cluster pattern*)
2. Nilai T II = 0,7 – 1,4 maka dikategorikan acak (*random pattern*)
3. Nilai T III = 1,4 – 2,15 dikategorikan seragam (*dispersed pattern*)

Nilai yang diperoleh pada analisis *average nearest neighbor* adalah *Z-Score*, *p-value*, dan *nearest neighbor ratio* (Ghasemi et al., 2022). Nilai *Z-score* dan *p-value* digunakan untuk memastikan apakah pola tersebut sifatnya signifikan atau hanya kebetulan sedangkan nilai *nearest neighbor ratio* (NNR) untuk mengetahui pola mengelompok, acak atau seragam.

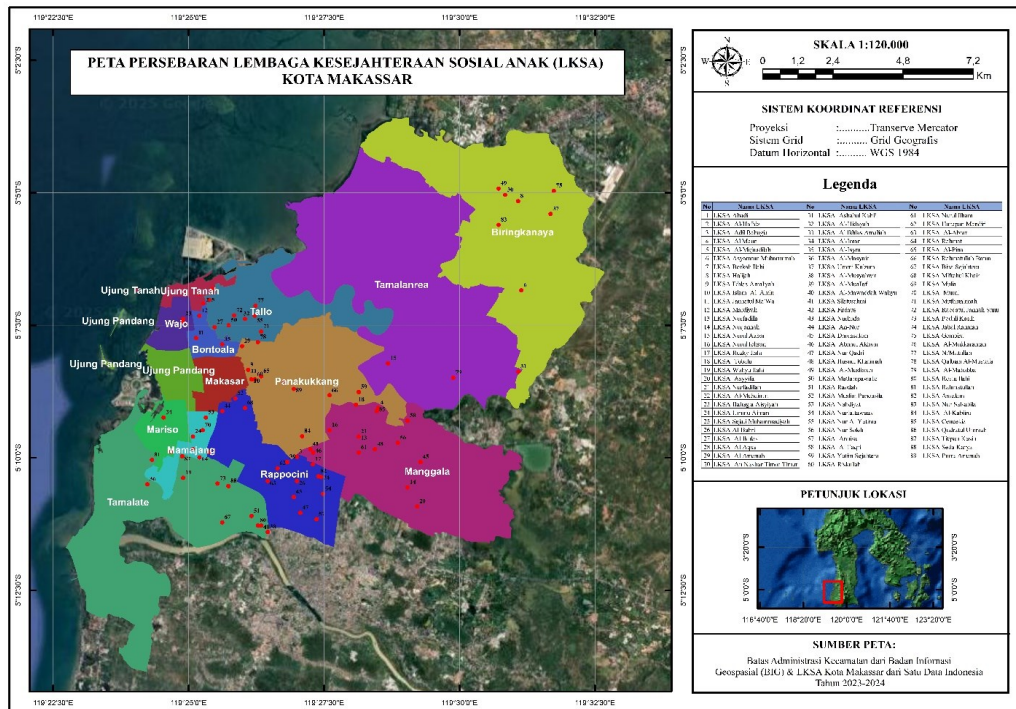


Gambar 2. Diagram alir penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai distribusi geografis lembaga kesejahteraan sosial anak di Kota Makassar yang dapat digunakan sebagai dasar untuk perencanaan dan pengambilan keputusan yang lebih baik dalam penyediaan layanan sosial bagi anak-anak di Kota Makassar. Tahapan dalam penelitian ini juga disajikan pada Gambar 2.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang diperoleh dan *crash check* yang dilakukan pada tanggal 6-7 Mei 2025 untuk memvalidasi koordinat dengan lokasi yang sebenarnya di lapangan, maka peta sebaran LKSA di Kota Makassar adalah sebagai berikut:



Gambar 3. Peta Sebaran Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak (LKSA) Kota Makassar

Gambar 3 menunjukkan persebaran Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak (LKSA) di Kota Makassar yang tersebar pada seluruh kecamatan dengan tingkat konsentrasi yang berbeda-beda. Titik-titik LKSA tampak lebih banyak terkonsentrasi di wilayah pusat kota dan kawasan permukiman padat penduduk, terutama di Kecamatan Makassar, Rappocini, Panakkukang, Tamalate, dan Manggala. Sementara itu, wilayah pinggiran kota seperti Biringkanaya dan Tamalanrea memiliki persebaran LKSA yang relatif lebih jarang meskipun mencakup wilayah administrasi yang lebih luas. Secara spasial, persebaran LKSA tidak menunjukkan pola yang merata pada setiap kecamatan. Beberapa titik LKSA cenderung berdekatan dan membentuk konsentrasi pada kawasan tertentu, terutama di bagian tengah dan selatan Kota Makassar yang memiliki aksesibilitas tinggi, kepadatan penduduk yang besar, serta ketersediaan sarana dan prasarana pendukung yang lebih lengkap. Persebaran Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak (LKSA) di Kota Makassar juga disajikan persebarannya per kecamatan pada tabel dibawah ini:

Analisis Pola Sebaran Lembaga...

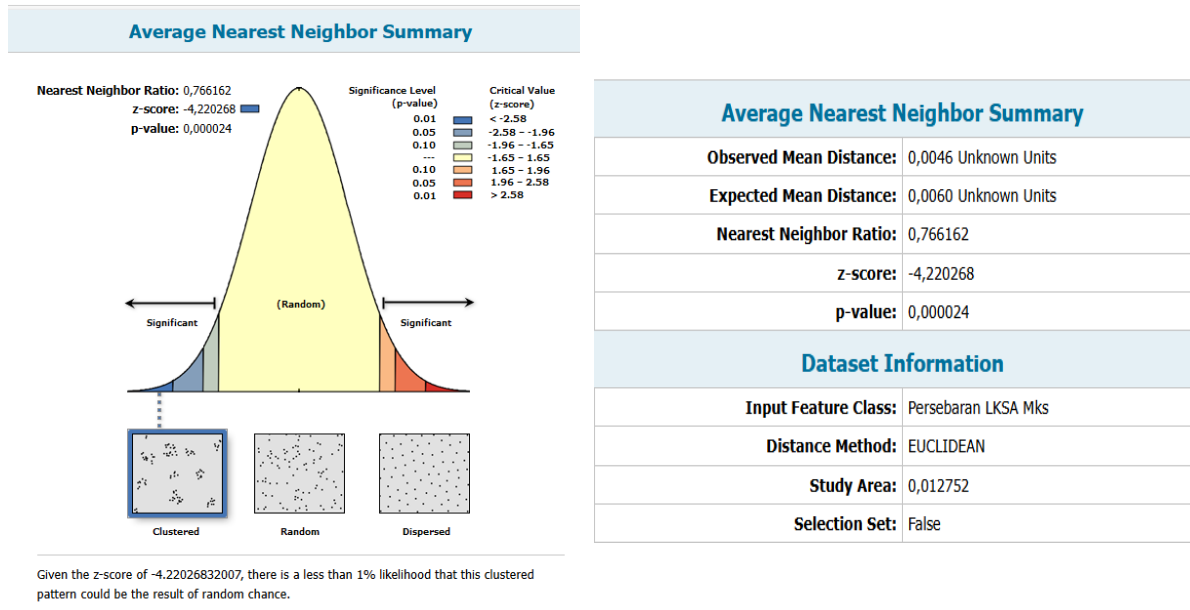
Maddatuang, Mat Rasul, Putri Aprianti, Ester Meri, Rahma Musyawah

Tabel 1. Daftar Jumlah Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak per Kecamatan di Kota Makassar.

No	Kecamatan	Jumlah LKSA
1.	Mamajang	5
2.	Biringkanaya	7
3.	Bontoala	4
4.	Makassar	-
5.	Manggala	15
6.	Mariso	2
7.	Panakukang	12
8.	Rappocini	16
9.	Tallo	10
10.	Tamalanrea	3
11.	Tamalate	11
12.	Ujung Pandang	-
13.	Ujung Tanah	2
14.	Wajo	2
15.	Kepulauan Sangkarrang	-

(Sumber: Satu Data Indonesia (SDI) Kota Makassar, 2023)

Tabel diatas menunjukkan bahwa terdapat beberapa kecamatan di Kota Makassar yang tidak memiliki Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak (LKSA) pada tahun 2023-2024. Sedangkan pada beberapa kecamatan seperti Kecamatan Manggala, Panakukang, Rapocini, Tallo, Tamalate masing-masing memiliki LKSA lebih dari 10. Hal ini mengindikasikan bahwa terjadi ketimpangan pada persebaran LKSA di Kota Makassar.



Gambar 4. *Average Nearest Neighbor Summary* LKSA Kota Makassar Tahun 2023-2024

Hasil analisis *Average Nearest Neighbor* (ANN) menunjukkan nilai *Nearest Neighbor Ratio* sebesar 0,766 dengan nilai *z-score* -4,220 dan *p-value* 0,000024 (Gambar 4). Nilai rasio yang lebih kecil dari 1 serta nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa persebaran LKSA di Kota Makassar membentuk pola mengelompok (*clustered pattern*) dan tidak terjadi secara acak. Temuan ini sejalan dengan hasil visualisasi peta yang menunjukkan konsentrasi LKSA pada beberapa kecamatan tertentu, terutama Kecamatan Rappocini (16 LKSA), Manggala (15 LKSA), Panakkukang (12 LKSA), Tamalate (11 LKSA), dan Tallo (10 LKSA). Sebaliknya, Kecamatan Mariso, Ujung Tanah, dan Wajo hanya memiliki masing-masing 2 LKSA, sedangkan Kecamatan Makassar, Ujung Pandang, dan Kepulauan Sangkarrang tidak memiliki LKSA sama sekali.

Kondisi tersebut menunjukkan adanya ketimpangan distribusi layanan kesejahteraan sosial anak antar wilayah di Kota Makassar. Berdasarkan hasil tersebut, Kecamatan Makassar, Ujung Pandang, dan Kepulauan Sangkarrang dapat diprioritaskan dalam pengembangan layanan LKSA karena belum memiliki lembaga yang dapat memberikan pelayanan kesejahteraan sosial anak secara langsung. Selain itu, kecamatan dengan jumlah LKSA yang masih rendah seperti Mariso, Ujung Tanah, Wajo, dan Tamalanrea juga perlu menjadi perhatian dalam upaya pemerataan layanan sosial.

Dari aspek keterjangkauan layanan, pola mengelompok menyebabkan akses terhadap layanan kesejahteraan sosial lebih mudah diperoleh oleh masyarakat yang berada di sekitar kecamatan dengan konsentrasi LKSA tinggi, sementara masyarakat di wilayah yang memiliki sedikit atau tidak memiliki LKSA berpotensi harus mengakses layanan ke kecamatan lain yang berjarak lebih jauh. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menunjukkan perlunya pemerataan distribusi LKSA untuk meningkatkan aksesibilitas dan efektivitas pelayanan kesejahteraan sosial anak di Kota Makassar.

Persebaran tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satu faktor yang secara tidak langsung dapat mempengaruhi persebaran LKSA di Kota Makassar adalah dinamika sosial. Dinamika sosial seperti angka kelahiran, kematian, dan perceraian memiliki korelasi erat berkumpulnya LKSA pada suatu wilayah. Semakin tinggi angka kelahiran, kematian, dan perceraian semakin besar juga potensi munculnya anak-anak yang membutuhkan layanan sosial (Sary, 2022; Aini & Arfinaldi, 2025). Berikut adalah data urutan 1 hingga 3 berdasarkan urutan tertinggi angka kelahiran, kematian, dan perceraian berdasarkan kepemilikan akta yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Tahun 2025 Kota Makassar (Tabel 2).

Tabel 2. Data angka kelahiran, kematian dan perceraian Kota Makassar Tahun 2025

No.	Data	Kecamatan	Jumlah
(berdasarkan urutan tertinggi)			
1.	Kelahiran	1. Biringkanaya	112.339
		2. Tamalate	97.431
		3. Manggala	85.884
2.	Kematian	1. Rapocini	3.945
		2. Biringkanaya	3.648
		3. Tamalate	3.123
3.	Angka Perceraian	1. Biringkanaya	1.832
		2. Rapocini	1.636
		3. Tamalate	1.541

Sumber: Kota Makassar dalam Angka, 2025.

Faktor-faktor tersebut secara tidak langsung dapat dianalisis pengaruhnya terhadap persebaran LKSA di Kota Makassar. Misalnya saja Kecamatan Rapocini yang berada pada urutan pertama pada angka kematian dan urutan kedua pada angka perceraian. Tingginya angka tersebut juga berkorelasi dengan jumlah LKSA di Kecamatan Rapocini yang menempati urutan pertama yakni 16 LKSA. Begitu pula Kecamatan Manggala yang memiliki LKSA sebanyak

15 dan memiliki angka kelahiran yang cukup tinggi yakni 85.884 atau berada pada urutan ketiga dari 15 Kecamatan di Kota Makassar (Tabel 2).

Kecamatan Tamalate juga mengalami dinamika sosial yang tinggi, hal tersebut tergambarkan pada angka kelahiran berada pada urutan kedua, angka kematian dan perceraian masing-masing berada pada urutan ketiga. Jumlah tersebut juga berkorelasi dengan keberadaan LKSA yang mencapai 11 (Tabel 2). Sementara itu, Kecamatan Biringkanaya juga mengalami hal yang sama. Kecamatan Biringkanaya menempati urutan pertama pada angka kelahiran dan perceraian. Sedangkan untuk angka kematian, Kecamatan Biringkanaya berada pada urutan kedua atau 3.648. Faktor-faktor tersebut juga mempengaruhi banyaknya persebaran LKSA di kecamatan lainnya.

Faktor aksesibilitas dan kawasan perekonomian juga memiliki peran yang sama-sama penting dalam persebaran LKSA. Wilayah yang memiliki aksesibilitas yang baik maka LKSA cenderung dibangun di wilayah tersebut untuk memudahkan akses agar donatur, relawan, lembaga sosial dan pemerintah dapat dengan mudah menyalurkan bantuan dengan cepat (Candra & Hendrik, 2022). Begitu pula pada faktor ekonomi, LKSA biasanya berada di wilayah-wilayah dengan aktivitas ekonomi tinggi untuk lebih mudah mendapatkan dukungan finansial dari pengusaha, donatur dan masyarakat. Masyarakat dengan perekonomian tinggi memiliki potensi dan sumber daya untuk memberi lebih banyak bantuan. Sebaliknya, wilayah dengan aksesibilitas rendah dan ekonomi terbatas juga memiliki kecenderungan LKSA sedikit meskipun kebutuhan anak rentan lebih besar. Contoh konkret dari teori tersebut adalah Kecamatan Kepulauan Sangkarrang yang memiliki aksesibilitas yang sulit karena berada pada kepulauan dan aktivitas ekonomi yang terbatas. LKSA juga kerap dibangun di wilayah dengan pemukiman yang padat.

Menurut Sabiq (2021), menyatakan bahwa jumlah penduduk pada suatu wilayah memiliki peranan penting terhadap fasilitas sosial dan pendidikan. Ia menyatakan bahwa semakin padat penduduk pada suatu wilayah memiliki korelasi yang kuat dengan kebutuhan fasilitas-fasilitas penunjang seperti fasilitas sosial dan pendidikan (Rohmah & Fitrianto, 2024). Termasuk LKSA, semakin padat penduduk pada suatu pemukiman maka kebutuhan akan layanan sosial untuk anak juga akan lebih tinggi (Amalia, 2024).

Kecamatan Rappocini, Manggala, Tamalate, dan Panakkukang yang memiliki jumlah penduduk relatif tinggi, masing-masing sebanyak 150.869 jiwa, 161.827 jiwa, 189.222 jiwa, dan 144.376 jiwa, juga memiliki jumlah LKSA yang relatif banyak dibandingkan kecamatan lainnya, yaitu masing-masing 16, 15, 11, dan 12 LKSA. Kondisi ini menunjukkan bahwa tingginya jumlah penduduk berpotensi meningkatkan kebutuhan terhadap layanan kesejahteraan sosial anak sehingga mendorong keberadaan LKSA dalam jumlah yang lebih besar. Namun demikian, hubungan tersebut tidak selalu bersifat linier karena keberadaan LKSA juga dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti aksesibilitas.

Hal tersebut membuat persebarannya menjadi mengelompok dan tidak merata di berbagai wilayah. Namun, guna menjamin pemenuhan hak, kesejahteraan dan keamanan anak-anak yang terlantar serta membutuhkan layanan sosial diperlukan keberadaan LKSA yang setidaknya dapat merata. Jika melihat pada peta persebaran LKSA Kota Makassar (Gambar 3), diperlukan pemerataan LKSA khususnya pada wilayah Utara, Timur dan Barat Laut Kota Makassar. Begitu pula untuk kecamatan seperti Kepulauan Sangkarrang, Ujung Pandang, dan Makassar. Kajian ini, bukan hanya menekankan pada aspek keberadaan LKSA namun secara tidak langsung juga dapat mengindikasikan ketimpangan yang terjadi di wilayah Kota Makassar baik dari aspek ekonomi, aksesibilitas hingga penduduk yang terkonsentrasi pada suatu wilayah. Pemenuhan LKSA pada suatu daerah menjadi hal yang penting untuk dilakukan, keberadaan tersebut tentunya diharapkan dapat merata dan mampu memenuhi aspek keadilan dalam pemenuhan kebutuhan layanan sosial.

D. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa persebaran Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak (LKSA) di Kota Makassar tidak merata. Melalui analisis yang dilakukan dengan menggunakan metode *average nearest neighbor* ditemukan bahwa pola sebaran LKSA cenderung mengelompok (*cluster pattern*) dengan nilai *nearest neighbor ratio* (NRR) 0,766 yang mengindikasikan pola mengelompok, nilai *Z-Score* -4,22 yang menunjukkan nilai negatif berarti pola sebaran LKSA tidak terjadi kebetulan dan nilai *p-value* 0,000024 yang menunjukkan nilai signifikansi yang tinggi yang berarti pola persebaran LKSA signifikan.

Faktor-faktor tersebut dilatarbelakangi oleh dinamika sosial yang meliputi angka kelahiran, kematian, perceraian dan kepadatan penduduk. Misalnya saja kecamatan dengan angka kelahiran, kematian dan perceraian yang tinggi cenderung memiliki lebih banyak LKSA sehingga mengindikasikan adanya hubungan erat antara kebutuhan layanan sosial dengan

faktor dinamika sosial. Faktor aksesibilitas dan ekonomi juga berperan penting. Daerah dengan aksesibilitas yang tinggi dan perekonomian maju cenderung memiliki LKSA yang memadai dibandingkan dengan wilayah yang aksesibilitas sulit dan perekonomian yang terbatas. Sehingga faktor-faktor tersebut mempengaruhi keberadaan dan sebaran LKSA yang timpang pada beberapa wilayah.

E. SARAN

Pemerintah Kota Makassar perlu melakukan pemerataan pembangunan Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak (LKSA) khususnya pada wilayah wilayah Utara, Timur dan Barat Laut Kota Makassar agar tidak hanya terpusat pada wilayah tertentu saja sehingga Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak (LKSA) dapat menjangkau anak terlantar secara lebih adil. Hal ini penting untuk menjamin pemenuhan hak, kesejahteraan, dan perlindungan yang sudah menjadi tugas dari pemerintah. Penelitian mendatang disarankan untuk memperluas variabel analisis dengan memasukkan faktor-faktor lain seperti kondisi budaya, tingkat urbanisasi, maupun keberadaan fasilitas sosial lainnya (misalnya sekolah dan layanan kesehatan) yang mungkin memengaruhi persebaran LKSA. Selain itu, perlu juga melakukan observasi dan penggalan informasi ke pemerintah daerah setempat untuk menggali informasi lebih mendalam lagi terkait dengan faktor dibalik terkonsentrasinya Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak (LKSA) pada suatu wilayah. Penggunaan metode analisis spasial misalnya saja *buffering* tentu dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai keterjangkauan lokasi LKSA sehingga diperoleh informasi wilayah dengan keterjangkauan yang optimal terhadap sebaran LKSA.

F. DAFTAR RUJUKAN

- Adil, A., & Triwijoyo, B. K. (2021). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Jaringan Irigasi dan Embung di Lombok Tengah. *MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer*, 20(2), 273-282. <https://doi.org/10.30812/matrik.v20i2.1112>
- Afandy, T., & Desiandri, Y. S. (2023). Tinjauan Implementasi Kebijakan Perlindungan Dan Pemenuhan Hak Anak. *Iuris Studia: Jurnal Kajian Hukum*, 4(3), 145-155. <https://doi.org/10.55357/is.v4i3.411>
- Agusmi Putra, A., & Amir, L. (2022). Kebijakan Hukum Pemerintah Provinsi Jambi dalam Penyelenggaraan Kesejahteraan Sosial bagi Suku Anak Dalam. *Mendapo: Journal of Administrative Law*, 3(2), 70–83. <https://doi.org/10.22437/mendapo.v3i2.13314>

- Aini, N. F. N., & Afrinaldi, A. (2025). Perananan Panti Asuhan Dalam Menunjang Pendidikan Anak Asuh (Studi Kasus Lksa Panti Asuhan Muhammadiyah Cingkariang). *HUMANITIS: Jurnal Homaniora, Sosial dan Bisnis*, 3(3), 694-702. <https://humanisa.my.id/index.php/hms/article/view/373/436>
- Amalia, A. Z. (2024). Transformasi Spasial dan Sosial Ekonomi di Wilayah Peri Urban Desa Sariharjo. *Journal of Regional Economics and Development*, 1(4), 13-13. <https://doi.org/10.47134/jred.v1i4.373>
- Arisca, W. D., & Agustini, E. P. (2021). Pola Persebaran Sekolah Sma Dan Smk Di Kabupaten Ogan Komerin Ulu, Ogan Ilir, Penukal Abab Lematang Ilir, Dan Prabumulih Menggunakan Metode Avarage Nearst Neighbour. *Jurnal Bina Komputer*, 3(1), 99-121. <https://doi.org/10.21009/JSG.v1i2.07>
- Badan Pusat Statistik Kota Makassar. (2025). *Kota Makassar dalam Angka 2025* (Vol. 26). BPS Kota Makassar. <https://makassarkota.bps.go.id>
- Chandra, C., & Hendrik, J. (2022). Perancangan sistem informasi geografis dan donasi online panti asuhan di kota medan menggunakan metode webqual 4.0. *Jurnal TIMES*, 11(1), 1-8. <https://doi.org/10.51351/jtm.11.1.2022650>
- Ghasemi, K., Behzadfar, M., Borhani, K., & Nouri, Z. (2022). Geographic information system based combined compromise solution (CoCoSo) method for exploring the spatial justice of accessing urban green spaces, a comparative study of district 22 of Tehran. *Ecological Indicators*, 144, 109455. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2022.109455>
- Gunawan, W., & Sutrisno, B. (2021). Pemetaan Sosial Untuk Perencanaan Pembangunan Masyarakat. *Sawala : Jurnal Pengabdian Masyarakat Pembangunan Sosial, Desa Dan Masyarakat*, 2(2), 94. <https://doi.org/10.24198/sawala.v2i2.32761>
- Hasrin, S. W., & Rasul, M. (2024). Analisis Pemetaan Daerah Rawan Banjir dan Strategi Mitigasi untuk Masyarakat Kabupaten Luwu. *Jurnal Social Science*, 12(1), 73-81. <https://ejurnal.unima.ac.id/index.php/social-science/article/view/9729>
- Nasrul, N., Maru, R., Rasul, M., Wahyuni, R. S., Faizin, S. A., & Nuryadi, N. (2025). Impact of Land Use on Urban Heat Island Phenomenon: A Spatial Analysis of Pare-pare City, South Sulawesi. *Jambura Geoscience Review*, 7(1), 13-24. <https://doi.org/10.37905/jgeosrev.v7i1.27362>
- Nazmi, A. S., Saputra, I. A., Widyastuti, W., & Maliki, R. Z. (2024). Analisis Nearest Neighbor Coffee Shop Di Kecamatan Palu Selatan Kota Palu. *Jurnal Gawalise*, 3(1), 28-37. <https://jurnal.fkipuntad.com/index.php/gt/article/view/4265/2346>
- Nugraha, K. P. (2023). Perlindungan Hukum dan Hak Asasi Manusia bagi Pekerja Anak Berdasarkan Konteks Undang-Undang Perlindungan Anak: Suatu Kajian Terhadap Implementasi dan Tantangan. *Lex Sharia Pacta Sunt Servanda: Jurnal Hukum Islam dan Kebijakan*, 1(1), 7-13. <https://journal.alshobar.or.id/index.php/lespass/article/view/140/98>
- Nuryadin, M. T., Hasrin, S. W., Rasul, M., & Hakiki, F. T. T. (2024). Analysis of Pangkep Regency Groundwater Potential Through the Use of the Overlay Method Geographic Information System. *Indonesian Journal of Fundamental and Applied Geography*, 2(1), 1-13. <https://journal.lontaradigitech.com/IJFAG/article/view/518>
- Permana, Y., & Nisa, F. L. (2024). Konsep Keadilan Dalam Perspektif Ekonomi Islam. *Jurnal Ekonomi Syariah Darussalam*, 5(2), 80-94. <https://doi.org/10.30739/jesdar.v5i2.3072>

- Prasetyo, A. R., Valentino, N., Setiawan, B., Shabrina, H., Chaerani, N., & Syahruanda, E. (2025). Spatial Distribution Pattern of Plants with Potential to Regulate Water Balance in the Babak Watershed Upstream Area. *Jurnal Biologi Tropis*, 25(2), 2051-2061. <https://doi.org/10.29303/jbt.v25i2.9010>
- Priambodo, A., Nur, A. A., Sandri, D., Ahmada, N. H., & Septiandiani, F. (2023). Pelatihan Penggunaan Software Arcgis Dan Avenza Maps Dalam Pengelolaan Data Spasial Dan Peta Digital Bagi Perangkat Desa Di Kabupaten Purbalingga. *Abdimas Galuh*, 5(1), 497. <https://doi.org/10.25157/ag.v5i1.9824>
- Ramadhan, A. T., & Chaidar, M. (2025). Perlindungan Anak Dalam Perspektif Hak Asasi Manusia. *HUKMY: Jurnal Hukum*, 5(1), 906-921. <https://doi.org/10.35316/hukmy.2025.v5i1.906-921>
- Rasul, M., Ramadhan, F., Nurhaya, N., Faizin, S. A., Rahman, F., Muslimah, M., ... & Baci, M. I. (2025). Identification of the Suitability of Sea Cucumber Cultivation Locations on Saugi Island Using GIS Based on Physical and Chemical Parameters. *Jurnal Akuakultura Universitas Teuku Umar*, 9(1), 20-25. <http://jurnal.utu.ac.id/jakultura/article/view/11211>
- Rempe, O., Ilyas, M., Shafwan, A. F., Syukur, M., & Arifin, I. (2023). Meninjau Tantangan Dan Hambatan Dalam Pendidikan Anak Jalanan: Studi Kasus Pada Anak-Anak Jalanan Di Kota Makassar. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 4(5). <https://doi.org/10.59141/japendi.v4i05.1761>
- Rohmah, N. A., & Fitrianto, A. R. (2024). Analisis Interaksi Spasial Antarwilayah di Kabupaten Sidoarjo: Identifikasi Pusat Pertumbuhan Ekonomi dan Dampaknya terhadap Ketimpangan. *Desa-Kota: Jurnal Perencanaan Wilayah, Kota, dan Permukiman*, 6(1), 1-13. <https://doi.org/10.20961/desa-kota.v6i1.76207.1-13>
- Romadhon, M. H., Bianto, M. A., & Handoyo, E. (2024). Pemetaan Fasilitas Kesehatan Berbasis Sistem Informasi Geografis. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 3(9), 2101-2112. <https://doi.org/10.53625/jirk.v3i9.9916>
- Sabiq, R. M., & Nurwati, N. (2021). Pengaruh Kepadatan Penduduk Terhadap Tindakan Kriminal. *Jurnal Kolaborasi Resolusi Konflik*, 3(2), 161. <https://doi.org/10.24198/jkrk.v3i2.35149>
- Sakir, A. R., Amaliah, Y., Lukman, J. P., & Rajab, M. (2023). Strategi Dinas Sosial Kota Makassar Dalam Upaya Penanganan Anak Jalanan. *Jurnal Sutasoma*, 2(1), 19-26. <https://doi.org/10.58878/sutasoma.v2i1.247>
- Sarakan, J. M., Pepekai, A. E. R., Abrau, R. D., Ridwan, M., & Ginting, I. S. P. (2025). Kajian Pola Persebaran Permukiman Menggunakan Nearest Neighbor Analysis di Kelurahan Dobonsolo Distrik Sentani Kabupaten Jayapura. *Buana Jurnal Geografi, Ekologi dan Kebencanaan*, 3(1), 1-10. <https://doi.org/10.56211/buana.v3i1.1127>
- Sary, Y. N. E. (2022). Kesehatan mental emosional korban perceraian pada anak usia dini di Panti Asuhan. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4), 3680-3700. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.2227>
- Satu Data Indonesia. (2023). *Daftar Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak (LKSA) Kota Makassar Tahun 2023-2024*. Pemerintah Kota Makassar. <https://data.makassarkota.go.id/>

- Satu Data Indonesia. (2024). *Jumlah penyandang masalah kesejahteraan sosial (pmks) di Kota Makassar Tahun 2022-2024*. Pemerintah Kota Makassar. https://data.makassarkota.go.id/datasektoral/5?f_kelompok=202&f_tahun=2025
- Sibly, M., Deffry, M., & Khairunnisa, N. F. (2023). Analisis Pola Persebaran Sekolah Menengah Atas di Kecamatan Koja, Jakarta Utara Menggunakan Metode Nearest Neighbor Analysis (NNA). *Jurnal Sains Geografi*, 1(2), 78-84. <https://doi.org/10.21009/JSG.v1i2.09>
- Simatupang, N. B., Pratiwi, N., & Rahmah, S. (2023). Analisis Pola Persebaran Mall di Jakarta Pusat dengan Menggunakan Metode Average Nearest Neighbor (ANN). *Jurnal Sains Geografi*, 1(1), 56-61. <https://doi.org/10.21009/JSG.v1i1.05>
- Suaidah, L., Hutagaol, R. R., & Khairunnisa, S. S. (2023). Analisis persebaran rumah sakit umum daerah (RSUD) di Wilayah Jakarta Selatan dengan metode nearest neighbor analysis (NNA). *Jurnal Sains Geografi*, 1(2), 59-70. <https://doi.org/10.21009/JSG.v1i2.07>
- Wasiati, C. (2020). Partisipasi orang tua terhadap perlindungan anak sebagai suatu bentuk perlindungan hak asasi manusia. *Widya Pranata Hukum: Jurnal Kajian Dan Penelitian Hukum*, 2(1), 119-144. <https://doi.org/10.37631/widyapranata.v3i1.93>