

Proyeksi Jumlah Kebutuhan Sekolah di Kecamatan Banjarbaru Selatan Tahun 2030, 2040, dan 2050

Nadia Nabilla Ardhani, Sidharta Adyatma, Muhammad Muhaimin
Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia
nadianabilla27@gmail.com

Abstract

This study aims to analyze population projections in 2030, 2040, and 2050 in Banjarbaru Selatan District and to analyze the number of school needs in 2030, 2040, and 2050 in Banjarbaru Selatan District. The method used in this research is descriptive quantitative. The technique used in research on population projection is geometric projection technique. The first stage is to collect data in the form of secondary data obtained from the Banjarbaru Selatan sub-district office. The geometric population projected in Banjarbaru Selatan Subdistrict in 2030 is 45.644 people, in 2040 it will be 47.445 people, while in 2050 it will be 49.488 people. Based on the population projection, if projected on the number of school needs, the projection results of the kindergarten needed in 2030 are 38 schools, while in 2040 it will take 40 schools, and in 2050 as many as 43 schools. The projection of elementary schools needed in 2030 are 27 schools, the projection in 2040 are 28 schools, and the projection in 2050 are 31 schools. The projection for junior high schools needed in 2030 are 9 schools, the projection for 2040 are 9 schools, and the projection for 2050 are 10 schools. The projection for senior high schools needed in 2030 are 9 schools, the projection for 2040 are 9 schools, and the projection for 2050 are 10 schools.

Keywords: *geometric population projection, school needs*

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis proyeksi penduduk dan jumlah kebutuhan sekolah di Kecamatan Banjarbaru Selatan pada tahun 2030, 2040, dan 2050. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif. Penggunaan teknik perhitungan dalam penelitian ini adalah teknik proyeksi geometrik karena sesuai dengan kondisi wilayah. Adapun tahapan yang dilakukan dalam penelitian, yaitu mengumpulkan data sekunder yang berasal dari Kantor Kecamatan Banjarbaru Selatan, kemudian dilakukan perhitungan proyeksi jumlah penduduk. Hasil yang didapatkan pada tahun 2030 jumlah penduduk diperkirakan sebesar 45.644 jiwa, tahun 2040 diperkirakan berjumlah 47.445 jiwa, sedangkan tahun 2050 diperkirakan sebesar 49.488 jiwa. Tahapan selanjutnya adalah menghitung proyeksi jumlah sekolah yang datanya berasal dari jumlah proyeksi penduduk yang didapatkan. Jumlah proyeksi sekolah tahun 2030 pada tingkatan TK yaitu sebesar 38 sekolah, tingkatan SD sebesar 27 sekolah, tingkatan SMP sebesar 9 sekolah, dan tingkatan SMA sebesar 9 sekolah. Proyeksi jumlah sekolah tahun 2040 pada tingkatan TK sebesar 40 sekolah, tingkatan SD sebesar 28 sekolah, tingkatan SMP sebesar 9 sekolah dan tingkatan SMA sebesar 9 sekolah. Proyeksi jumlah sekolah tahun 2050 pada tingkatan TK sebesar 43 sekolah, tingkatan SD sebesar 31 sekolah, tingkatan SMP sebesar 10 sekolah dan tingkatan SMA sebesar 10 sekolah.

Kata Kunci: *geometric population projection, school needs*

DOI: [10.20527/jpg.v7i2.10211](https://doi.org/10.20527/jpg.v7i2.10211)

Received : 25 Februari 2021 **Accepted :** 1 Maret 2021 **Published :** 15 Maret 2021

How to cite: Ardhani, N. N., Adyatma, S., Muhaimin, M. (2020). Proyeksi Jumlah Kebutuhan Sekolah di Kecamatan Banjarbaru Selatan Tahun 2030, 2040, dan 2050. *JPG (Jurnal Pendidikan Geografi)*, 7(2), 33-38.

© 2020 JPG (Jurnal Pendidikan Geografi)

1. Pendahuluan

Salah satu pembentuk peradaban yang mempunyai peranan dan pertimbangan besar dalam kehidupan berbangsa dan bernegara yaitu pendidikan. Pendidikan menjadi tolak ukur dalam membentuk generasi yang kompeten dan turut berkontribusi dalam perkembangan global (Puspita dkk., 2019).

Pembangunan di bidang pendidikan memerlukan perencanaan yang matang. Data yang diperlukan dalam perencanaan tersebut seperti jumlah penduduk. Informasi yang harus tersedia menyangkut keadaan saat dilakukan perencanaan, informasi masa lampau dan masa sekarang, sedangkan untuk beberapa tahun mendatang, informasi tersebut dapat bermanfaat untuk memperkirakan jumlah penduduk, komposisi penduduk, hingga perencanaan yang berkaitan dengan pendidikan (Yaqin dkk., 2015).

Jumlah penduduk, persebaran dan susunan menurut berbagai kelompok penduduk menjadi sumber penunjang dalam pembuatan perencanaan. Pertumbuhan penduduk dan perencanaan tersebut harus berjalan secara beriringan sehingga terciptanya pemerataan dalam kesempatan serta pembagian pembangunan agar (Bancin & Ahyaningsih, 2016).

Demografi berasal dari Bahasa Yunani yang terdiri dari dua kata yaitu demos dan graphein. Demos diartikan sebagai penduduk, dan graphein diartikan sebagai menulis (Marhaeni, 2018). Demografi merupakan ilmu yang mempelajari tentang besar, komposisi, distribusi, serta perubahan penduduk yang disebabkan oleh fertilitas, mortalitas, migrasi, dan mobilitas sosial (Damayanti & Hidayat, 2010).

Proyeksi penduduk merupakan aktivitas memperkirakan suatu kondisi penduduk di masa depan berdasarkan informasi dan data di masa lampau dan masa kini dengan cara matematis (Santosa & Rahmawati, 2018). Hasil survei, sensus, dan registrasi penduduk dapat dimanfaatkan sebagai masukan data agar dapat memperoleh perkiraan jumlah penduduk serta perencanaan yang berkaitan dimasa yang akan datang guna menata ulang kondisi sosial ekonomi rakyat (Munifah, 2006). Proyeksi pendidikan memiliki kegunaan yaitu untuk memperkirakan banyaknya keperluan siswa, jumlah tenaga pengajar baik itu guru maupun dosen serta jumlah sarana prasarana pendidikan seperti sekolah atau institusi (Purnomo, 2019).

Kecamatan Banjarbaru Selatan memiliki jumlah penduduk terbesar pada tahun 2018 dan 2019 di Kota Banjarbaru. Tahun 2018 jumlah penduduk Kecamatan Banjarbaru Selatan mencapai 43.769 jiwa dan tahun 2019 jumlah penduduk sebesar 43.914 jiwa. Jumlah sekolah di Kecamatan Banjarbaru Selatan sangat sedikit, sehingga perlu dilakukan proyeksi jumlah kebutuhan sekolah agar tidak kekurangan sarana pendidikan.

2. Metode

Luas wilayah penelitian yang berada di Kecamatan Banjarbaru Selatan, Kota Banjarbaru sebesar 21,96 km². Sumber data yang digunakan berasal dari Kantor Kecamatan Banjarbaru Selatan pada tahun 2018 dan 2019 karena lebih akurat. Data tersebut diambil perkelurahan yang di dalamnya terdapat data tentang angka kelahiran, kematian, migrasi masuk, dan migrasi keluar. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif kuantitatif. Pendekatan penelitian yang digunakan memberikan gambaran secara mendetail tentang data, penyajian data, menganalisis data, serta menginterpretasikan data (Sugiyono, 2019).

3. Hasil Dan Pembahasan

Tahap menghitung rasio jumlah penduduk merupakan tahap awal, rumus perhitungan angka pertumbuhan penduduk/ r dalam persen, yaitu:

$$r = \left(\frac{P_t}{P_0} \right) (1/t) - 1 \quad (1)$$

Keterangan:

P₀= Jumlah penduduk awal tahun

P_t= Jumlah penduduk akhir tahun

t= Interval waktu tahun data

Perhitungan proyeksi menggunakan proyeksi geometrik dengan rumus berikut:

$$P_t = P_0(1 + r)^t \quad (2)$$

Keterangan:

P_t = penduduk pada tahun t

P₀ = penduduk pada tahun awal

1 = angka konstanta

r = angka pertumbuhan penduduk (dalam persen)

t = jumlah rentang tahun dari awal hingga tahun ke-t

Dalam memproyeksikan jumlah kebutuhan sekolah, maka digunakan rumus, sebagai berikut:

$$S(n) = \frac{P_{2030,2040,2050}}{S_m} \quad (3)$$

Keterangan:

S(n) = Jenis Sarana berdasarkan standar

Pn= Jumlah Penduduk Hasil Proyeksi (tahun 2030, 2040, 2050)

S_m = Standar Minimum

Dalam membuat proyeksi jumlah penduduk, maka diperlukan data jumlah penduduk yang sudah ada, yaitu pada tahun 2018 dan 2019. Hasil analisis data jumlah penduduk pada tahun 2018 dan 2019, setiap kelurahan di Kecamatan Banjarbaru Selatan terus mengalami kenaikan. Perhitungan proyeksi jumlah penduduk perlu mengetahui rasio jumlah penduduk. Rasio pertumbuhan penduduk dapat diketahui menggunakan rumus pada persamaan satu.

Tabel 1. Data proyeksi Kecamatan Banjarbaru Selatan

No.	Kelurahan	Rasio	Proyeksi Geometrik		
			2030	2040	2050
1	Loktabat Selatan	-0,00526	8.566	8.126	7.709
2	Kemuning	0,0129821	9.352	10.640	12.104
3	Guntung Paikat	0,0059982	8.240	8.747	9.286
4	Sungai Besar	0,0022676	19.485	19.932	20.388
	JUMLAH		45.644	47.445	49.488

Sumber: Peneliti, 2020

Hasil rasio di Kelurahan Loktabat Selatan sebesar 0,00526%, Kelurahan Guntung Paikat diperkirakan sebesar 0,0129821%, Kelurahan Kemuning sebesar 0,0059982%, dan Kelurahan Sungai Besar sebesar 0,0022676%. Hasil perhitungan proyeksi geometrik pada tahun 2030, menyatakan bahwa Kelurahan Guntung Paikat mempunyai jumlah penduduk paling sedikit, berjumlah 8.240 jiwa, sedangkan yang paling besar berada di Kelurahan Sungai Besar yang berjumlah 19.485 jiwa. Proyeksi penduduk pada tahun 2040 yang memiliki jumlah penduduk paling sedikit berada di Kelurahan Loktabat Selatan yang berjumlah 8.126 jiwa, sedangkan yang paling banyak penduduknya berada di Kelurahan Sungai Besar yaitu 19.932 jiwa. Tahun 2050, jumlah penduduk paling sedikit berada di Kelurahan Loktabat Selatan yang berjumlah 7.709 jiwa, dan yang paling banyak penduduknya berada di Kelurahan Sungai Besar dengan jumlah 20.388 jiwa.

Jumlah sekolah pada semua tingkatan sangat kurang pada tahun 2018, sehingga perlu dilakukan proyeksi jumlah sekolah karena seiring berjalannya waktu, jumlah penduduk akan semakin bertambah. Kecamatan Banjarbaru Selatan mempunyai jumlah SD sebanyak 4 sekolah, SMP sebanyak 2 sekolah, dan SMA atau SMK sebanyak 4 sekolah.

Kebutuhan Jumlah Sekolah pada tahun 2030 di tingkat Taman Kanak-Kanak yaitu Kelurahan Loktabat Selatan sebesar 7 sekolah, Kelurahan Kemuning berjumlah 7 sekolah, Kelurahan Guntung Paikat dengan jumlah 7 sekolah, sedangkan Kelurahan Sungai Besar yang berjumlah 16 sekolah. Kebutuhan Jumlah Sekolah pada tahun 2040 di tingkat Taman Kanak-Kanak yaitu Kelurahan Loktabat Selatan sebesar 7 sekolah, Kelurahan Kemuning berjumlah 9 sekolah, Kelurahan Guntung Paikat dengan jumlah 7 sekolah, sedangkan Kelurahan Sungai Besar yang berjumlah 16 sekolah. Kebutuhan Jumlah Sekolah pada tahun 2050 di tingkat Taman Kanak-Kanak yaitu Kelurahan Loktabat Selatan sebesar 6 sekolah, Kelurahan Kemuning berjumlah 10 sekolah, Kelurahan Guntung Paikat dengan jumlah 7 sekolah, sedangkan Kelurahan Sungai Besar yang berjumlah 16 sekolah.

Kebutuhan jumlah sekolah pada tahun 2030 di tingkat pendidikan Sekolah Dasar yaitu Kelurahan Loktabat Selatan sebesar 5 sekolah, Kelurahan Kemuning berjumlah 6 sekolah, Kelurahan Guntung Paikat dengan jumlah 5 sekolah, sedangkan Kelurahan Sungai Besar yang berjumlah 12 sekolah. Kebutuhan jumlah sekolah pada tahun 2040 di tingkat pendidikan Sekolah Dasar yaitu Kelurahan Loktabat Selatan sebesar 5 sekolah, Kelurahan Kemuning berjumlah 7 sekolah, Kelurahan Guntung Paikat dengan jumlah 5 sekolah, sedangkan Kelurahan Sungai Besar yang berjumlah 12 sekolah. Kebutuhan jumlah sekolah pada tahun 2050 di tingkat pendidikan Sekolah Dasar yaitu Kelurahan Loktabat Selatan sebesar 5 sekolah, Kelurahan Kemuning berjumlah 8 sekolah, Kelurahan Guntung Paikat dengan jumlah 6 sekolah, sedangkan Kelurahan Sungai Besar yang berjumlah 13 sekolah.

Kebutuhan jumlah sekolah pada tahun 2030 di tingkat Sekolah Menengah Pertama yaitu Kelurahan Loktabat Selatan sebesar 2 sekolah, Kelurahan Kemuning berjumlah 2 sekolah, Kelurahan Guntung Paikat dengan jumlah 2 sekolah, sedangkan Kelurahan Sungai Besar yang berjumlah 4 sekolah. Kebutuhan Jumlah Sekolah pada tahun 2040 di tingkat Sekolah Menengah Pertama yaitu Kelurahan Loktabat Selatan sebesar 2 sekolah, Kelurahan Kemuning berjumlah 2 sekolah, Kelurahan Guntung Paikat dengan jumlah 2 sekolah, sedangkan Kelurahan Sungai Besar yang berjumlah 4 sekolah. Kebutuhan Jumlah Sekolah pada tahun 2050 di tingkat Sekolah Menengah Pertama yaitu Kelurahan Loktabat Selatan sebesar 2 sekolah, Kelurahan Kemuning berjumlah 3 sekolah, Kelurahan Guntung Paikat dengan jumlah 2 sekolah, sedangkan Kelurahan Sungai Besar yang berjumlah 4 sekolah.

Kebutuhan jumlah sekolah pada tahun 2030 di tingkat Sekolah Menengah Atas yaitu Kelurahan Loktabat Selatan sebesar 2 sekolah, Kelurahan Kemuning berjumlah 2 sekolah, Kelurahan Guntung Paikat dengan jumlah 2 sekolah, sedangkan Kelurahan Sungai Besar yang berjumlah 4 sekolah. Kebutuhan Jumlah Sekolah pada tahun 2040 di tingkat Sekolah Menengah Atas yaitu Kelurahan Loktabat Selatan sebesar 2 sekolah, Kelurahan Kemuning berjumlah 2 sekolah, Kelurahan Guntung Paikat dengan jumlah 2 sekolah, sedangkan Kelurahan Sungai Besar yang berjumlah 4 sekolah. Kebutuhan Jumlah Sekolah pada tahun 2050 di tingkat Sekolah Menengah Atas yaitu Kelurahan Loktabat Selatan sebesar 2 sekolah, Kelurahan Kemuning berjumlah 3 sekolah, Kelurahan Guntung Paikat dengan jumlah 2 sekolah, sedangkan Kelurahan Sungai Besar yang berjumlah 4 sekolah.

4. Kesimpulan

Proyeksi sekolah yang dihasilkan pada tahun 2030 dengan proyeksi penduduk berjumlah

45.644 jiwa, yaitu kebutuhan tingkat sekolah TK berjumlah 38 sekolah, SD berjumlah 27 sekolah, SMP dan SMA berjumlah 9 sekolah. Proyeksi sekolah yang dihasilkan pada tahun 2040 dengan jumlah proyeksi penduduk sebesar 47.445 jiwa, yaitu kebutuhan tingkat sekolah TK berjumlah 40 sekolah, SD berjumlah 28 sekolah, SMP dan SMA berjumlah 9 sekolah. Sedangkan pada tahun 2050, proyeksi sekolah yang dihasilkan dengan proyeksi penduduk berjumlah 49.488 jiwa, yaitu kebutuhan tingkat sekolah TK berjumlah 43 sekolah, SD berjumlah 31 sekolah, serta SMP dan SMA berjumlah 10 sekolah. Penelitian ini menunjukkan bahwa seiring berjalan waktu, jika jumlah penduduk di suatu daerah semakin bertambah, maka jumlah kebutuhan sekolah juga bertambah. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa, jumlah kebutuhan sekolah akan bertambah diiringi dengan jumlah penduduk.

5. Referensi

- Bancin, R., & Ahyaningsih, F. (2016). *Proyeksi Jumlah Penduduk dan Analisis Faktor pada Variabel-Variabel yang Mempengaruhi Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Dairi*. 2(1), 80–87.
- Damayanti, A., & Hidayat, F. (2010). Dinamika Penduduk dan Kebutuhan Air. *Jurnal Geografi*, 2(2), 49–70.
- Marhaeni, A. A. I. N. (2018). *Buku Pegangan Pengantar Kepenfufukan Jilid 1*. <http://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf>
- Munifah, L. (2006). Proyeksi Penduduk Kota Surakarta Berdasarkan Metode Langsung dan Metode Tidak Langsung. In *Journal of Chemical Information and Modeling*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Purnomo, N. H. (2019). Implementasi Teknik Proyeksi Pendidikan Pada Program Studi Pendidikan Agama Islam Iain Kediri Tahun 2018/2019 – 2027/2028. *Edudeena*, 3(1), 45–56. <https://doi.org/10.30762/ed.v3i1.1113>
- Puspita, R., Adyatma, S., & Arisanty, D. (2019). Implementasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Guru SMA di Kecamatan Banjarmasin Utara. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 6(1), 6–11.
- Santosa, H., & Rahmawati, D. (2018). Proyeksi Siswa di Kecamatan Sukamakmur Kabupaten Bogor. *Jurnal IMProvement*, 5(1), 46–55.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan*. ALFABETA, cv.
- Yaqin, A. A., Putro, S., & Hardati, P. (2015). *Penduduk Usia Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA) Tahun 2020 untuk Perencanaan Pembangunan Fasilitas Pendidikan di Kabupaten Demak*. 3(3), 55–59.