

# ANALISIS STATISTIK DAN PROBABILITAS MASA DINAS KEPALA SEKOLAH DAN GURU DI WILAYAH KALIMANTAN MENGGUNAKAN METODE KAJIAN KEPUSTAKAAN

Faslih Fauji<sup>1\*</sup>, Buna Rizal Nur Rohman<sup>1</sup>, Daffa Tri Ananta<sup>1</sup>, Muhamad Fazri Arizki<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: [1\\*triwuryantoro9@gmail.com](mailto:1*triwuryantoro9@gmail.com), [2bunarizal25@gmail.com](mailto:2bunarizal25@gmail.com), [3daffatriananta8@gmail.com](mailto:3daffatriananta8@gmail.com), [4fazriarizki90@gmail.com](mailto:4fazriarizki90@gmail.com)

(\* : coressponding author)

**Abstrak**—Penelitian ini menganalisis masa dinas kepala sekolah dan guru di empat provinsi di Kalimantan (Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Barat, dan Kalimantan Utara) untuk memahami pola dan tren masa pengabdian tenaga pendidik. Masa dinas adalah indikator penting yang mencerminkan stabilitas dan kesinambungan dalam sistem pendidikan. Dengan pendekatan kajian kepustakaan dan analisis statistik, penelitian ini mengkaji distribusi masa dinas melalui penghitungan frekuensi, nilai tengah, dan frekuensi kumulatif, serta menyajikan hasilnya dalam bentuk histogram, poligon, dan ogive. Hasil menunjukkan bahwa pengalaman rata-rata masa dinas bervariasi di setiap provinsi, dari 7,7 hingga 12,8 tahun. Kesimpulan dari penelitian ini menyarankan pentingnya evaluasi kebijakan masa dinas secara berkala untuk memastikan keseimbangan antara kontinuitas dan inovasi dalam kepemimpinan pendidikan, guna mendukung peningkatan kualitas pendidikan di wilayah Kalimantan.

**Kata Kunci:** Masa Dinas, Kepala Sekolah, Guru, Analisis Statistik, Kajian Kepustakaan, Kalimantan

**Abstract**—This research analyzes the service periods of school principals and teachers in four provinces in Kalimantan (Central Kalimantan, South Kalimantan, West Kalimantan, and North Kalimantan) to understand patterns and trends in the service periods of teaching staff. Years of service are an important indicator reflecting stability and continuity in the education system. Using a literature review and statistical analysis approach, this research examines the distribution of service periods through calculating frequency, mean value and cumulative frequency, and presents the results in the form of a histogram, polygon and ogive. The results show that the average length of service experience varies by province, from 7.7 to 12.8 years. The conclusions of this research suggest the importance of periodically evaluating service policy to ensure a balance between continuity and innovation in educational leadership, in order to support improving the quality of education in the Kalimantan region.

**Keyword:** Service Period, Headmaster, Teacher, Statistical Analysis, Literature Review, Kalimantan

## 1. PENDAHULUAN

Pada keberhasilan sistem pendidikan di daerah sangat penting perannya guru dan kepala sekolah sebagai komponen utama dalam dunia pendidikan di sekolah-sekolah yang ada di Indonesia. Masa dinas atau biasa disebut pengabdian guru dan kepala sekolah merupakan indikator penting dalam menilai stabilitas dan keberlanjutan sistem pendidikan yang terdapat pada suatu wilayah. Provinsi Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Utara dan Kalimantan Barat merupakan 4 provinsi yang terdapat di wilayah pulau Kalimantan, yang memiliki karakteristik geografis, demografis, sosial dan ekonomi yang beragam.

Kajian mengenai masa dinas yang kami teliti tentang kepala sekolah dan guru yang ada di daerah kalimantan sebagai gambaran tentang bagaimana kondisi dan pola pengabdian tenaga pengajar yang berada di daerah tersebut. Informasi ini sangatlah penting untuk dapat mengevaluasi kebijakan dan program-program yang berkaitan dengan pengelolaan sumber daya manusia di sektor pendidikan, serta menjadikan perumusan yang tepat dalam strategi pengembangan dan pembinaan tenaga pengajar yang lebih efektif. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis statistik dan probabilitas masa dinas kepala sekolah dan guru yang terdapat pada keempat provinsi yang berada di Kalimantan, yaitu Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Utara, dan Kalimantan Barat.

Penelitian ini diharapkan dapat menjadikan sebuah pengetahuan dan wawasan baru bagi seseorang yang berkepentingan dalam bidang pendidikan, terkhususnya dalam memahami kondisi dan tren masa dinas kepala sekolah dan guru yang berada di daerah Kalimantan. Semoga penelitian ini menjadi pengembangan terhadap para pengajar yang menyesuaikan karakteristik dan kebutuhan masing-masing provinsi.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang kami kajian dengan metode pustaka, yaitu pendekatan yang bertumpu pada pengumpulan data sekunder melalui literatur, seperti buku, jurnal ilmiah, artikel, dan laporan yang relevan dengan topik penelitian. Dalam kajian kepustakaan, data diperoleh melalui studi literatur yang mencakup penelitian terdahulu dan berbagai publikasi yang mengkaji masa dinas kepala sekolah dan guru di beberapa provinsi di Kalimantan, yakni Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Barat, dan Kalimantan Utara.

Proses pengumpulan data meliputi identifikasi dan pemilihan sumber-sumber yang valid dan kredibel, dengan fokus pada teori-teori pendidikan dan statistik yang berkaitan dengan analisis masa dinas tenaga pendidik. Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan pendekatan statistik deskriptif, yang mencakup langkah-langkah seperti penghitungan frekuensi, nilai tengah, dan frekuensi kumulatif untuk menentukan pola distribusi masa dinas kepala sekolah dan guru di tiap-tiap provinsi yang diteliti.

Selain itu, data yang diperoleh disajikan dalam bentuk visualisasi statistik, seperti histogram, poligon, dan ogive, yang berfungsi untuk memudahkan interpretasi data dan memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai distribusi masa dinas. Rata-rata masa dinas dihitung dengan membagi total hasil perkalian antara frekuensi dan nilai tengah ( $F \cdot X_i$ ) dengan total frekuensi, yang menghasilkan estimasi masa dinas rata-rata di setiap provinsi. Melalui pendekatan ini, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam mengevaluasi kebijakan pendidikan dan mengidentifikasi kebutuhan peningkatan kualitas pengelolaan sumber daya manusia di sektor pendidikan.

Dengan demikian, metode kajian kepustakaan dan analisis statistik deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini memungkinkan diperolehnya wawasan yang komprehensif tentang tren masa dinas tenaga pendidik di wilayah Kalimantan, yang bermanfaat bagi perumusan kebijakan dan pengembangan strategi yang lebih efektif dalam sektor pendidikan.

## 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Dalam pembahasan jurnal ini kami telah menganalisa menggunakan beberapa data yang sudah dikumpulkan dari artikel terkait dari provinsi Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Barat, dan Kalimantan Utara. Data dikumpulkan berdasarkan masa dinas kepala sekolah dan guru, dibagi dalam rentang waktu tertentu, seperti 5-9 tahun dan 10-14 tahun. Setiap kategori masa dinas dihitung frekuensinya, yang menunjukkan jumlah individu dalam setiap rentang.

Selanjutnya, nilai tengah ( $X_i$ ) ditentukan untuk setiap kategori, dan hasil kali antara frekuensi dan nilai tengah ( $F \cdot X_i$ ) dihitung untuk menentukan kontribusi masing-masing kategori terhadap total. Frekuensi kumulatif juga dihitung untuk menunjukkan jumlah total individu hingga kategori tertentu.

Rata-rata masa dinas kemudian dihitung dengan membagi total  $F \cdot X_i$  dengan total frekuensi, memberikan gambaran umum tentang pengalaman rata-rata kepala sekolah dan guru. Metode ini memungkinkan analisis yang sistematis tentang masa dinas, yang relevan untuk perencanaan dan pengembangan kebijakan pendidikan di daerah tersebut.

## 4. IMPLEMENTASI

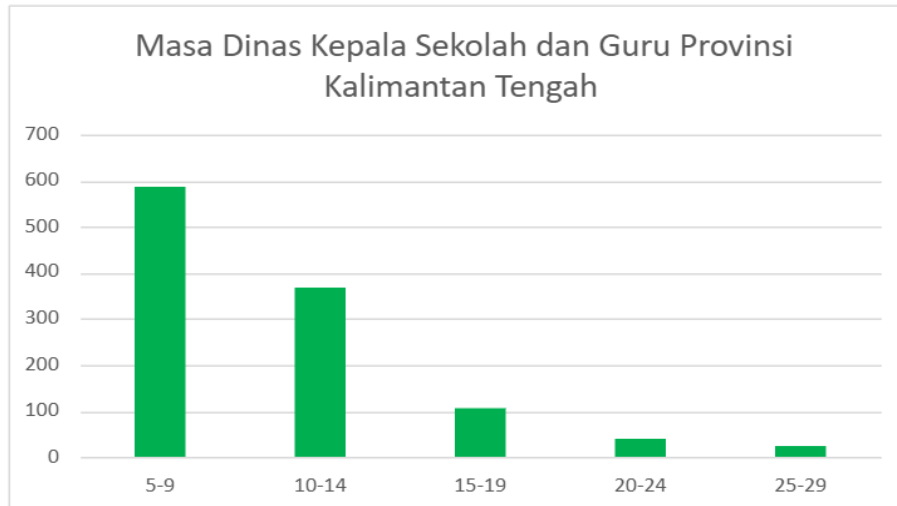
### 4.1 Kalimantan Tengah

Berikut data yang kami olah sedemikian rupa sehingga mendapat data analisa yang kami bentuk menggunakan histogram, polygon, serta ogive:

Masa Dinas (Tahun)	F	Xi	F.Xi	FK	FKb
5-9	586	7	4102	586	1120
10-14	367	12	4404	953	534
15-19	105	17	1785	1058	167
20-24	40	22	880	1098	62
25-29	22	27	594	1120	22
	1.120		11.765		
<b>Nilai rata-rata</b>			<b>10,5</b>		

Data diatas adalah data yang telah kami susun agar mempermudah pendataan melalui histogram, polygon, dan ogive.

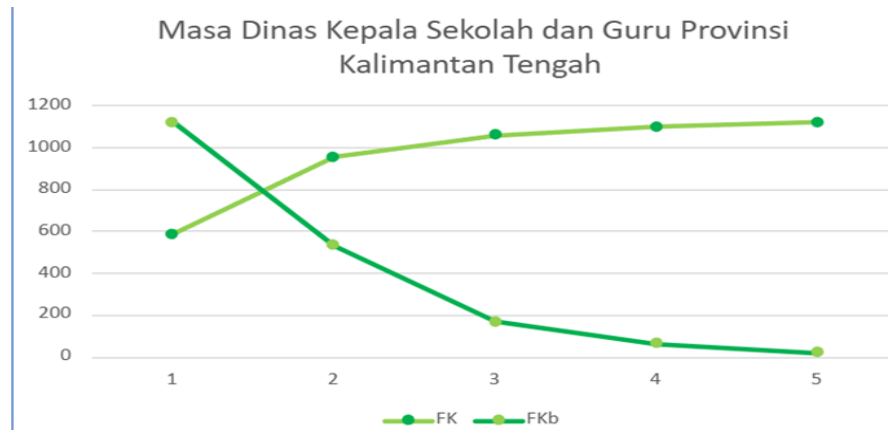
Dari perhitungan data ini memberikan gambaran umum mengenai pengalaman rata-rata kepala sekolah dan guru yang berada diprovinsi Kalimantan Tengah, hasil dari perhitungan tersebut adalah 10,5 tahun rata-rata pengalaman yang didapatkan oleh kepala sekolah dan guru yang berada di provinsi Kalimantan Tengah dari berbagai daerah.



**Gambar 1.** Histogram data dari provinsi Kalimantan Tengah



**Gambar 2.** Polygon data dari provinsi Kalimantan Tengah



**Gambar 3.** Ogive data dari provinsi Kalimantan Tengah

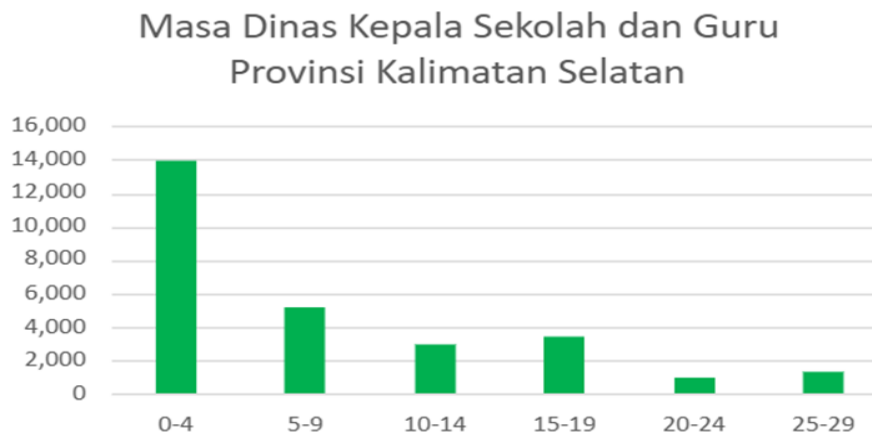
#### 4.2 Kalimantan Selatan

Berikut data yang kami olah sedemikian rupa sehingga mendapat data analisa yang kami bentuk menggunakan histogram, polygon, serta ogive:

Masa Dinas (Tahun)	F	Xi	F.Xi	FK	FKb
0-4	13918	2	27836	13918	27695
5-9	5137	7	35959	19055	13777
10-14	2938	12	35256	21993	8640
15-19	3426	17	58242	25419	5702
20-24	970	22	21340	26389	2276
25-29	1306	27	35262	27695	1306
	27.695		213.895		
<b>Nilai rata-rata</b>			<b>7,7</b>		

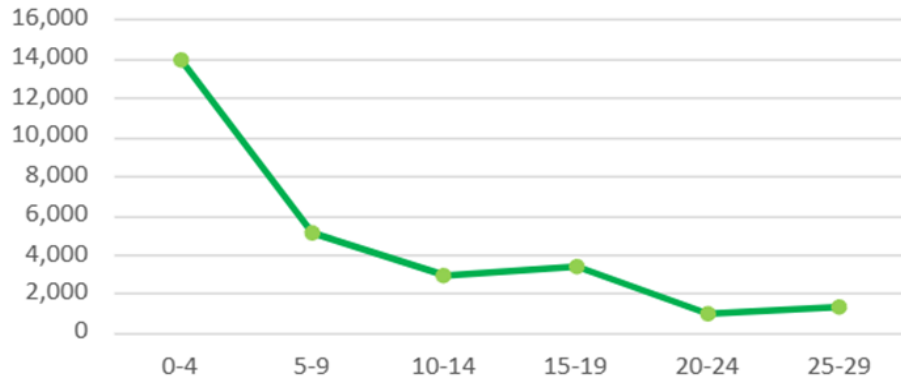
Data diatas adalah data yang telah kami susun agar mempermudah pendataan melalui histogram, polygon, dan ogive.

Dari perhitungan data ini memberikan gambaran umum mengenai pengalaman rata-rata kepala sekolah dan guru yang berada diprovinsi Kalimantan Selatan, hasil dari perhitungan tersebut adalah 7,7 tahun rata-rata pengalaman yang didapatkan oleh kepala sekolah dan guru yang berada di provinsi Kalimantan Selatan dari berbagai daerah.



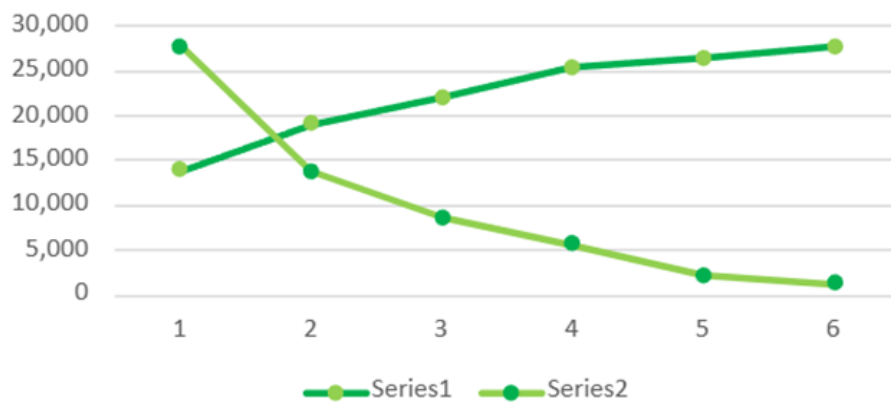
**Gambar 4.** Histogram data dari provinsi Kalimantan Selatan

### Masa Dinas Kepala Sekolah dan Guru Provinsi Kalimantan Selatan



**Gambar 5.** Polygon data dari provinsi Kalimantan Selatan

### Masa Dinas Kepala Sekolah dan Guru Provinsi Kalimantan Selatan



**Gambar 6.** Polygon data dari provinsi Kalimantan Selatan

#### 4.3 Kalimantan Barat

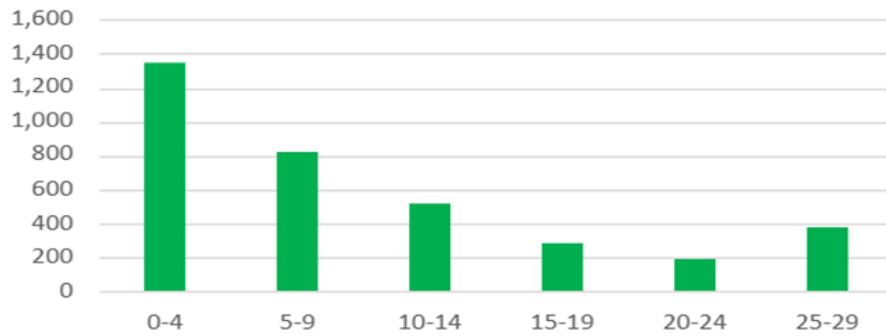
Berikut data yang kami olah sedemikian rupa sehingga mendapat data analisa yang kami bentuk menggunakan histogram, polygon, serta ogive:

Masa Dinas (Tahun)	F	Xi	F.Xi	FK	FKb
0-4	1344	2	2688	1344	3539
5-9	816	7	5712	2160	2195
10-14	523	12	6276	2683	1379
15-19	284	17	4828	2967	856
20-24	196	22	4312	3163	572
25-29	376	27	10152	3539	376
	3.539		33.968		
<b>Nilai rata-rata</b>			<b>9,6</b>		

Data diatas adalah data yang telah kami susun agar mempermudah pendataan melalui histogram, polygon, dan ogive.

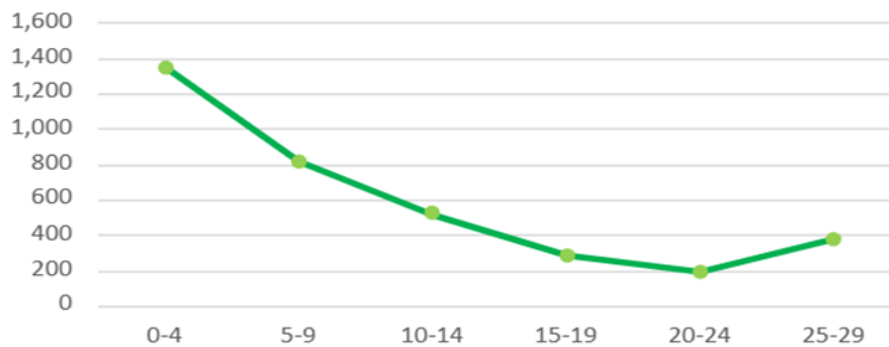
Dari perhitungan data ini memberikan gambaran umum mengenai pengalaman rata-rata kepala sekolah dan guru yang berada diprovinsi Kalimantan Barat, hasil dari perhitungan tersebut adalah 9,6 tahun rata-rata pengalaman yang didapatkan oleh kepala sekolah dan guru yang berada di provinsi Kalimantan Barat dari berbagai daerah.

**Masa Dinas Kepala Sekolah dan Guru  
Provinsi Kalimantan Barat**



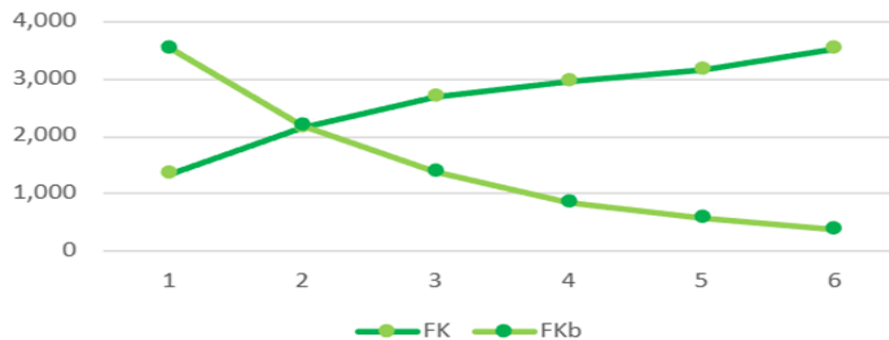
**Gambar 7.** Histogram data dari provinsi Kalimantan Barat

**Masa Dinas Kepala Sekolah dan Guru  
Provinsi Kalimantan Barat**



**Gambar 8.** Polygon data dari provinsi Kalimantan Barat

**Masa Dinas Kepala Sekolah dan Guru  
Provinsi Kalimantan Barat**



**Gambar 9.** Ogive data dari provinsi Kalimantan Barat

#### 4.4 Kalimantan Utara

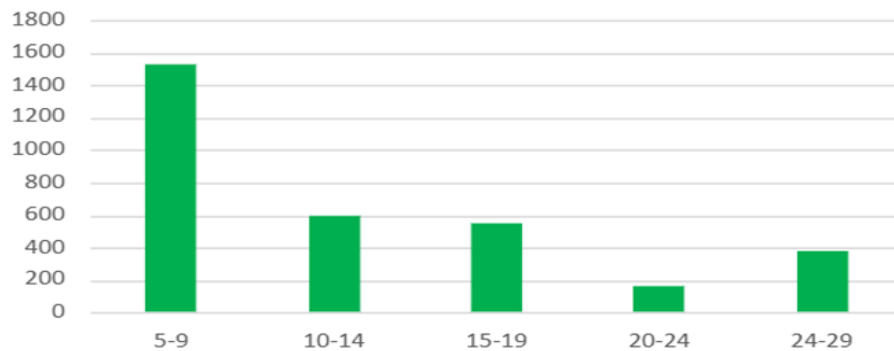
Berikut data yang kami olah sedemikian rupa sehingga mendapat data analisa yang kami bentuk menggunakan histogram, polygon, serta ogive:

Masa Dinas Kepala Sekolah dan Guru Provinsi Kalimantan Utara					
Masa Dinas (Tahun)	F	Xi	F.Xi	FK	FKb
5-9	1529	7	1070	1529	3222
10-14	594	12	7128	2123	1693
15-19	550	17	9350	2673	1099
20-24	167	22	3674	2840	549
24-29	382	27	1031	3222	382
	3222		4116		
<b>Nilai rata-rata</b>	<b>12,8</b>				

Data diatas adalah data yang telah kami susun agar mempermudah pendataan melalui histogram, polygon, dan ogive.

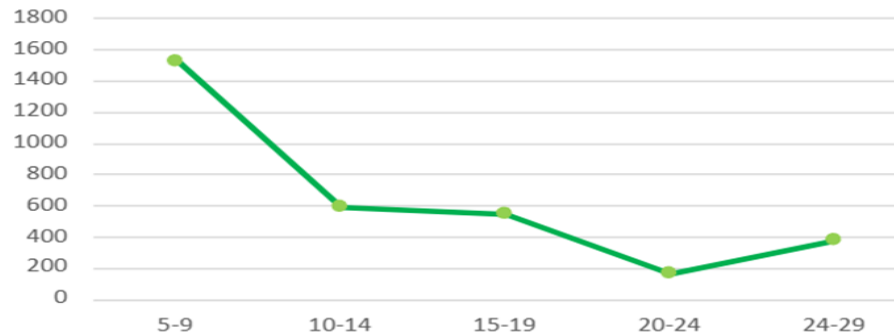
Dari perhitungan data ini memberikan gambaran umum mengenai pengalaman rata-rata kepala sekolah dan guru yang berada diprovinsi Kalimantan Utara, hasil dari perhitungan tersebut adalah 12,8 tahun rata-rata pengalaman yang didapatkan oleh kepala sekolah dan guru yang berada di provinsi Kalimantan Utara dari berbagai daerah.

Masa Dinas Kepala Sekolah dan Guru Provinsi Kalimantan Utara

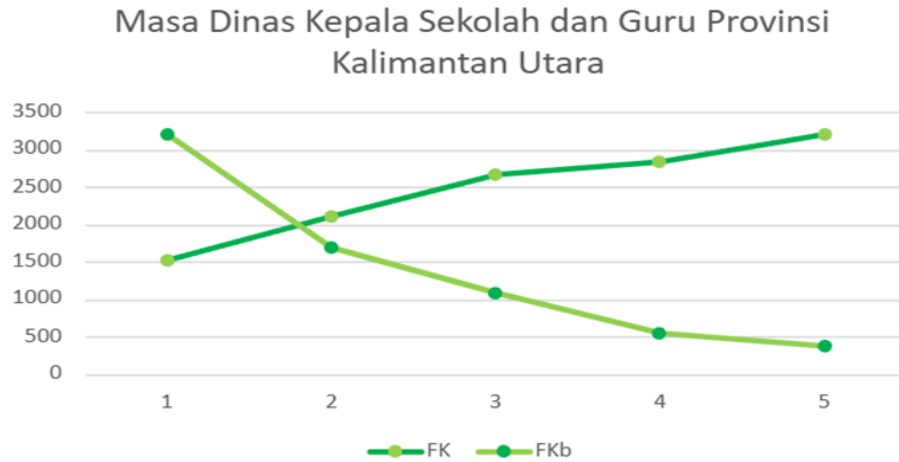


**Gambar 10.** Histogram dari data provinsi Kalimantan Utara

Masa Dinas Kepala Sekolah dan Guru Provinsi Kalimantan Utara



**Gambar 11.** Polygon dari data provinsi Kalimantan Utara



**Gambar 12.** Ogive dari data provinsi Kalimantan Utara

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang kami dapatkan pada penelitian ini. Masa dinas yang pendek cenderung berdampak pada ketidakstabilan kepemimpinan, kurangnya pengalaman, dan kesulitan dalam implementasi program-program sekolah. Sebaliknya, masa dinas yang terlalu panjang dapat memicu stagnansi dan kurangnya inovasi. Penelitian ini menyimpulkan bahwa kebijakan terkait masa dinas kepala sekolah dan guru perlu dievaluasi secara berkala untuk memastikan adanya keseimbangan antara kontinuitas dan regenerasi kepemimpinan, serta untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

#### REFERENCES

- Andriyani, D. H. (2019). Aplikasi Microsoft Excel Dalam Penyelesaian Masalah Rata-rata Data Berkelompok. *Matematika: Jurnal Teori dan Terapan Matematika*, 18(1).
- Annam, S. D. (2023). Analisis metode linear regression untuk melakukan suatu prediksi. *BISIK: Jurnal Ilmu Komputer, Hukum, Kesehatan, dan Sosial Humaniora*, 1(3), 234–238.
- Atiqoh, A. Z. (2023). Penerapan Model Kepemimpinan Situasional Menurut Hersey Dan Blandhard Pada Lembaga Pendidikan. *Journal on Education*, 6(1), 2523-2529.
- Azhari, M. T., Al Fajri Bahari, M. P., Asrul, M. S., & Rafida, T. (2023). *Metode penelitian kuantitatif*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Handayani, I. I. (2019). *Statistika Dasar*. Purwokerto: Cv. Pena Persada.
- Haryono, E. S. (2024). *New Paradigm Metode Penelitian Kepustakaan (Library Research) di Perguruan Tinggi*. An-Nuur, 14(1).
- Kementerian Pendidikan, K. R. (2023). *Jumlah kepala sekolah dan guru menurut masa kerja tiap provinsi SD 2023*. Retrieved from data.kemendikbud.go.id: <https://data.kemendikbud.go.id/dataset/p/kepala-sekolah-guru-dan-tenaga-kependidikan/jumlah-kepala-sekolah-dan-guru-menurut-masa-kerja-tiap-provinsi-sd-2023>
- Muhammad Hafiz, D. R. (2023). ALGORITMA GENETIKA PENJADWALAN MESIN BERTIPE SISTEM PRODUKSI UNTUK MEMINIMALKAN WAKTU PROSES PRODUKSI. *LOGIC: Jurnal Ilmu Komputer Dan Pendidikan*, 1(2), 288-295.
- Nuryani, D. &. (2020, April 26). Kompetensi guru di era 4.0 dalam meningkatkan mutu pendidikan. *Jurnal Pendidikan Era 4.0*, 1(1), 1-12.
- Rosyani, P. (2023). Menentukan Minat Siswa Pada SMA atau SMK Dengan Logic Fuzzy. *AI dan SPK: Jurnal Artificial Intelligent dan Sistem Penunjang Keputusan*, 1(1), 112-114.
- Saputra, M. R. (2023). *Metode Ilmiah dan Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan Kepustakaan (Bahan Ajar Madrasah Riset)*. Nizamia Learning Center.