

Jumlah Kepala Sekolah Dan Guru Menurut Kelompok Umur Provinsi Sumatera Barat, Jawa Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Selatan Tahun 2023/2024

Perani Rosyani¹, Melsa Sentia Asta^{2*}, Amri Hamzah³, Galuh Idris Prasetya⁴, Muhammad Fariz⁵

^{1,2,3,4,5}Fakultas, Ilmu Komputer, Program studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Indonesia

Email: ¹dosen00837@unpam.ac.id, ^{2*}melsasentiaasta@gmail.com, ³amrihamzah076@gmail.com,

⁴gal.idris79@gmail.com, ⁵m.faariiz@gmail.com

(* : coressponding author)

Abstrak – Penyebaran jumlah kepala sekolah dan guru di provinsi sumatera barat, jawa timur, kalimantan selatan dan sulawesi selatan ini mempengaruhi perkembangan dalam pendidikan di empat provinsi tersebut. Penyebaran yang tidak merata dan perbedaan generasi tenaga pengajar serta minimnya pengetahuan guru senior yang mengerti tentang teknologi terbaru menyebabkan permasalahan dalam proses belajar mengajar. Permasalahan ini menyebabkan variasi dalam kualitas pengajaran antara sekolah di daerah satu dengan daerah lainnya. Siswa di daerah tertentu mungkin mendapatkan pengalaman belajar yang lebih terbatas dibandingkan siswa di daerah lain yang memiliki guru lebih muda dan berpengalaman dengan teknologi. Selain itu, kurangnya perencanaan sukses berbasis data demokratik dapat menyebabkan kesenjangan metode pengajaran antar generasi yang dapat menyebabkan menurunnya kualitas pendidikan. Maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait jumlah kepala sekolah dan guru menurut kelompok umur di empat provinsi yaitu di provinsi sumatera barat, jawa timur, kalimantan selatan dan sulawesi selatan. Jurnal ini menggunakan metode penelitian kuantitatif deskriptif dimana peneliti menganalisis data tenaga pendidik dari Dapodik 2023/2024 dengan menggunakan metode literatur review yaitu dengan mengumpulkan sumber sumber seperti artikel, jurnal dan buku yang berkaitan dengan topik yang diteliti dan kemudian dilakukan analisis. Tujuannya agar dapat mengoptimalkan perencanaan sumber daya pendidikan yang dapat mengatasi kesenjangan generasi dalam tenaga pengajar serta Peningkatan kualitas pendidikan melalui transfer pengetahuan antar generasi. Solusi yang didapatkan dari permasalahan diatas adalah Melakukan penerapan program mentoring lintas generasi dimana guru senior membagikan pengalaman mengajar sedangkan guru junior membantu adaptasi teknologi yang didukung dengan pelatihan teknologi berkelanjutan dan program pengembangan kompetensi berkesinambungan melalui sertifikasi digital serta pelatihan metode pengajaran modern, untuk menjamin pemerataan kualitas pendidikan di seluruh wilayah. Hasil menunjukkan konsentrasi tertinggi pada kelompok usia 36-40 tahun. Temuan ini memberikan dasar untuk perencanaan strategis pengembangan SDM pendidikan dan rekomendasi kebijakan berbasis data.

Kata Kunci: Distribusi Usia, Kepala Sekolah, Guru, Demografis Pendidikan, *Succession Planning*.

Abstract -*The distribution of principals and teachers in the provinces of West Sumatra, East Java, South Kalimantan and South Sulawesi affects the development of education in these four provinces. The uneven distribution and different generations of teaching staff as well as the lack of knowledge of senior teachers who understand the latest technology cause problems in the teaching and learning process. These problems cause variations in the quality of teaching between schools in one region and another. Students in certain areas may have a more limited learning experience than students in other areas where teachers are younger and experienced with technology. In addition, the lack of demographic data-based succession planning can lead to gaps in teaching methods between generations which can lead to a decline in the quality of education. Therefore, researchers are interested in conducting research related to the number of principals and teachers by age group in four provinces, namely in the provinces of West Sumatra, East Java, South Kalimantan and South Sulawesi. This journal uses descriptive quantitative research methods where researchers analyze data on teaching staff from Dapodik 2023/2024 using the literature review method, namely by collecting sources such as articles, journals and books related to the topic under study and then analyzing them. The goal is to optimize educational resource planning that can overcome the generation gap in the teaching force and improve the quality of education through intergenerational knowledge transfer. The solution to the above problem is to implement a cross-generational mentoring program where senior teachers share their teaching experience while junior teachers help with technology adaptation supported by continuous technology training and continuous competency development programs through digital certification and training in modern teaching methods, to ensure equitable quality of education throughout the region. Results show the highest concentration in the 36-40 years age group. The findings provide a basis for strategic planning of education human resource development and data-driven policy recommendations.*

Keywords: *Age Distribution, Principals, Teachers, Education Demographics, Succession Planning.*

1. PENDAHULUAN

Kualitas pendidikan di Indonesia menempati peringkat ke-54 dari 78 negara (World Population Review, 2022). Pendidikan merupakan faktor kunci dalam pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas dimasa depan nantinya. Rendahnya kompetensi guru dan lambatnya penerapan sistem pendidikan yang up to date dengan perkembangan teknologi ditengarai menjadi penyebab utama rendahnya kualitas pendidikan. UNESCO melaporkan bahwa pendidikan di Indonesia menempati peringkat ke-10 dari 14 negara berkembang. Bahkan sungguh ironis dimana peringkat untuk komponen guru berada urutan ke-14 dari 14 negara berkembang di dunia (UNESCO, 2016). Guru yang berkualitas tercermin dari kinerja dan kemampuan yang optimal dalam menjalankan tugas, serta keberhasilannya dalam menyelesaikan setiap tanggung jawab yang diberikan (NurFaddillah et al., 2023). Namun distribusi tenaga pendidik yang meliputi kepala sekolah dan guru di berbagai wilayah Indonesia, khususnya di Provinsi Sumatera Barat, Jawa Timur, Kalimantan Selatan, dan Sulawesi Selatan, menunjukkan adanya ketidakmerataan yang signifikan. Penelitian ini diangkat karena adanya kesenjangan dalam penyebaran tenaga pendidik berdasarkan kelompok umur yang berdampak langsung pada kualitas pendidikan di masing-masing daerah. Ini menyebabkan permasalahan yang lebih kompleks yaitu dengan ketidakseimbangan distribusi guru antar wilayah yang menyebabkan beberapa daerah mengalami kekurangan tenaga pendidik berkualitas, kemudian kesenjangan kompetensi teknologi antara guru senior dan junior yang mempengaruhi efektivitas pembelajaran, penolakan terhadap perubahan teknologi di kalangan guru senior juga berdampak pada keterlambatan adopsi metode pembelajaran modern, sementara guru junior yang Berpusat pada teknologi terkadang kurang memahami nilai-nilai Pendidikan tradisional yang telah teruji waktu. Penting untuk mencapai keseimbangan dalam pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas untuk setiap daerah. Oleh karena itu, dalam jurnal penelitian ini kami menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan analisis data Dapodik 2023/2024 yang dikombinasikan dengan literature review untuk mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif tentang distribusi demografis tenaga pendidik dan menyelesaikan permasalahan yang timbul akibat dari kesenjangan pengetahuan guru senior dalam menggunakan teknologi. Tujuan utama penelitian ini adalah memetakan distribusi tenaga pendidik berdasarkan kelompok umur di empat provinsi dengan mengidentifikasi potensi kesenjangan generasi dalam tenaga pengajar.

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini meliputi tersedianya data akurat tentang distribusi demografis tenaga pendidik sebagai dasar pengambilan kebijakan dan tersusunnya rekomendasi kebijakan untuk optimalisasi sumber daya pendidikan di empat provinsi tersebut. Temuan penelitian menunjukkan bahwa kelompok usia 36-40 tahun mendominasi dari total populasi umur. Ditemukan variasi signifikan dalam distribusi usia antar provinsi, dengan Jawa Timur menunjukkan distribusi paling merata. Pola distribusi ini mengindikasikan perlunya strategi regenerasi terencana dalam 5-10 tahun ke depan, terutama di provinsi dengan konsentrasi tinggi pada kelompok usia mendekati pensiun. Temuan ini memberikan dasar nyata untuk perencanaan program pengembangan keprofesionalan berkelanjutan dan succession planning yang lebih efektif. yang memberikan landasan kuat untuk perencanaan strategis pengembangan SDM pendidikan ke depan.

Kata Kunci: distribusi usia, kepala sekolah, guru, demografis pendidikan, succession planning, pengembangan kompetensi.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian pada jurnal ini menggunakan metode literatur review dengan melakukan pendekatan deskriptif kuantitatif menggunakan analisis distribusi frekuensi dimana data yang diambil mengacu pada distribusi tenaga pendidik berdasarkan kelompok umur yang tercatat dalam Dapodik (Data Pokok Pendidikan) tahun 2023/2024. Studi literatur sendiri adalah cara yang dipakai untuk menghimpun sumber atau data yang berhubungan dengan topik yang diangkat dalam suatu penelitian. Menurut Zed (2008: 3). Data atau sumber yang diperoleh kemudian dianalisis dengan metode analisis deskriptif yang dilakukan dengan cara mendeskripsikan fakta-fakta yang telah

didapatkan, tidak hanya menguraikan tetapi juga memberikan penjelasan dan pemahaman secukupnya (Melfianora, 2019: 2).

Pengumpulan data sendiri kami kumpulkan dari data sekunder yang diperoleh dari proyek terkait. Data sekunder adalah data penelitian yang dikumpulkan oleh peneliti melalui sumber-sumber lain yang sebelumnya sudah mengumpulkan data tersebut atau dapat juga diartikan peneliti tidak mengumpulkan data sendiri secara langsung di lapangan (Deni,dkk 2024). Menurut Sugiyono (2018:224) “teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam sebuah penelitian, sebab tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data yang akurat, sehingga tanpa mengetahui teknik pengumpulan data peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar yang ditetapkan”. Data yang dikumpulkan ini meliputi informasi usia dari 43.297 kepala sekolah dan guru yang tersebar di empat provinsi, yaitu Sumatera Barat, Jawa Timur, Kalimantan Selatan, dan Sulawesi Selatan. data yang dikumpulkan berasal dari berbagai sumber yang relevan dengan topik penelitian yang diangkat. Data ini kemudian dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif dengan pengelompokan usia dalam interval 5 tahun, dari rentang usia 26 hingga 60 tahun. Dalam statistik deskriptif, data dapat dianalisis menggunakan teknik-teknik seperti tabel frekuensi, histogram, diagram batang, dan diagram lingkaran (Guntari, 2014), dimana seperti yang tertera pada hasil dari penelitian ini data yang ada akan memberikan hasil berupa histogram, frekuensi, ogive dan poligon.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Penyajian data adalah menyusun data dari data mentah kedalam data kelompok, lalu kemudian disajikan kedalam berbagai bentuk seperti tabel, gambar atau grafik, sehingga mudah dipahami. Beberapa cara penyajian data yang akan dikemukakan adalah penyajian dengan tabel, grafik, dan diagram (Huwaida, 2019).

Tabel 1. Data Guru Dan Kepala Sekolah Yang Ada Di Empat Provinsi

| Interval | Frekuensi | | | |
|----------|----------------------|------------------|--------------------------|------------------------|
| | Prov. Sumatera Barat | Prov. Jawa Timur | Prov. Kalimantan Selatan | Prov. Sulawesi Selatan |
| 26-30 | 2485 | 7813 | 1193 | 2283 |
| 31-35 | 890 | 4923 | 533 | 939 |
| 36-40 | 601 | 3778 | 303 | 664 |
| 41-45 | 284 | 3177 | 143 | 392 |
| 46-50 | 207 | 2004 | 103 | 260 |
| 51-55 | 192 | 1931 | 92 | 248 |
| 56-60 | 130 | 1235 | 77 | 206 |

Data awal tersebut adalah data semua guru dan kepala sekolah yang ada di empat provinsi dengan rentan umur yang telah ditentukan, kelompok umur adalah interval dan setiap provinsi adalah frekuensi.

a. Rata-Rata

Penentuan rata rata umur guru dan kepala sekolah pada tiap tiap provinsi bertujuan agar memperoleh rentang umur yang cocok untuk menerapkan program mentoring lintas generasi seperti yang dapat dilihat dibawah ini:

Tabel 2. Data Rata-Rata Umur Guru Dan Kepala Sekolah Yang Ada Di Empat Provinsi

| Interval | Frekuensi | | | |
|--------------|----------------------|------------------|--------------------------|------------------------|
| | Prov. Sumatera Barat | Prov. Jawa Timur | Prov. Kalimantan Selatan | Prov. Sulawesi Selatan |
| 26-30 | 2485 | 7813 | 1193 | 2283 |
| 31-35 | 890 | 4923 | 533 | 939 |
| 36-40 | 601 | 3778 | 303 | 664 |
| 41-45 | 284 | 3177 | 143 | 392 |
| 46-50 | 207 | 2004 | 103 | 260 |
| 51-55 | 192 | 1931 | 92 | 248 |
| 56-60 | 130 | 1235 | 77 | 206 |
| ΣF_i | 4789 | 24861 | 2444 | 4992 |

Data provinsi di jumlahkan keseluruhan frekuensi untuk setiap provinsi, yang merupakan jumlah dari frekuensi dalam masing-masing provinsi.

Tabel 3. Data Nilai Tengah (xi) Dari Setiap Kelompok Umur Guru Dan Kepala Sekolah Yang Ada Di Empat Provinsi

| xi | fi.xi | | | |
|-----------------------|----------------------|------------------|--------------------------|------------------------|
| Titik Tengah Interval | Prov. Sumatera Barat | Prov. Jawa Timur | Prov. Kalimantan Selatan | Prov. Sulawesi Selatan |
| 28 | 69580 | 218764 | 33404 | 63924 |
| 33 | 29370 | 162459 | 17589 | 30987 |
| 38 | 22838 | 143564 | 11514 | 25232 |
| 43 | 12212 | 136611 | 6149 | 16856 |
| 48 | 9936 | 96192 | 4944 | 12480 |
| 53 | 10176 | 102343 | 4876 | 13144 |
| 58 | 7540 | 71630 | 4466 | 11948 |
| $\Sigma F_i \cdot xi$ | 161652 | 931563 | 82942 | 174571 |

Tabel ini melanjutkan dari taabel 3, menyajikan data mengenai nilai tengah (xi) dari setiap kelompok umur (interval) dan nilai titik tengah dikalikan dengan frekuensi dan hasilnya untuk encari rata-rata (mean).

$$\bar{x} = \frac{\sum F_i \cdot x_i}{\sum F_i}$$

Tabel 4. Data Rata-Rata Umur Guru Dan Kepala Sekolah Yang Ada Di Empat Provinsi

| Rata - Rata (Mean) | | | |
|---------------------------|------------------|--------------------------|------------------------|
| Prov. Sumatera Barat | Prov. Jawa Timur | Prov. Kalimantan Selatan | Prov. Sulawesi Selatan |
| 33,755 | 37,471 | 33,937 | 34,970 |

Tabel tersebut menunjukkan nilai rata-rata (mean) umur kepala sekolah dan guru di empat provinsi di Indonesia untuk tahun ajaran 2023/2024. Berikut adalah rincian dari nilai rata-rata tersebut:

Ringkasan Data

- Frekuensi Total:

Sumatera Barat: 4.789

Jawa Timur: 24.861

Kalimantan Selatan: 2.444

Sulawesi Selatan: 4.992

- Jumlah $f_i \cdot x_i$:

Sumatera Barat: 161.652

Jawa Timur: 931.56

Kalimantan Selatan: 82.942

Sulawesi: 174.571

- Rata-rata Umur (Mean):

Sumatera Barat: 33,755 tahun

Jawa Timur: 37,471 tahun

Kalimantan Selatan: 33,937 tahun

Sulawesi Selatan: 34,970 tahun

Dari data tabel yang tertera diatas kita memperoleh rata rata umur tertinggi berada pada angka 36-40 tahun, yang berarti pada umur ini cocok untuk menerapkan program mentoring lintas generasi karena pada umur ini telah berfokus pada pembelajaran melalui teknologi. Rata rata ini dapat menjadi acuan bagi kita untuk membagikan pengalaman mengajar dan pengalaman dalam mempergunakan teknologi terbaru.

b. Nilai tengah

Menentukan nilai tengah / Median (me) dari data kelompok umur guru dan kepala sekolah pada tiap tiap provinsi :

Tabel 5. Data Nilai Tengah / Median (Me) Dari Data Kelompok Umur Guru Dan Kepala Sekolah Pada Tiap Tiap Provinsi

| Interval | | Frekuensi | | | |
|-----------------------|------|----------------------|------------------|--------------------------|------------------------|
| Kelompok Umur (tahun) | | Prov. Sumatera Barat | Prov. Jawa Timur | Prov. Kalimantan Selatan | Prov. Sulawesi Selatan |
| 26-30 | 2485 | 7813 | 1193 | 2283 | |
| 31-35 | 890 | 4923 | 533 | 939 | |
| 36-40 | 601 | 3778 | 303 | 664 | |
| 41-45 | 284 | 3177 | 143 | 392 | |
| 46-50 | 207 | 2004 | 103 | 260 | |
| 51-55 | 192 | 1931 | 92 | 248 | |
| 56-60 | 130 | 1235 | 77 | 206 | |

Tabel ini menunjukkan distribusi frekuensi umur kepala sekolah dan guru di empat provinsi di Indonesia untuk tahun ajaran 2023/2024.

Tabel 6. Data Frekuensi Kumulatif Kepala Sekolah Dan Guru Di Empat Provinsi

| p | fk (Frekuensi Kumulatif) | | | |
|---------------|--------------------------|------------------|--------------------------|------------------------|
| Panjang Kelas | Prov. Sumatera Barat | Prov. Jawa Timur | Prov. Kalimantan Selatan | Prov. Sulawesi Selatan |
| 5 | 2485 | 7813 | 1193 | 2283 |
| 5 | 3375 | 12736 | 1726 | 3222 |
| 5 | 3976 | 16514 | 2029 | 3886 |
| 5 | 4260 | 19691 | 2172 | 4278 |
| 5 | 4467 | 21695 | 2275 | 4538 |
| 5 | 4659 | 23626 | 2367 | 4786 |
| 5 | 4789 | 24861 | 2444 | 4992 |

Tabel 2.1

Tabel ini menunjukkan data frekuensi kumulatif kepala sekolah dan guru di empat provinsi di Indonesia berdasarkan kelompok umur. P menunjukkan Panjang interval kelompok umur dan fk menunjukkan frekuensi kumulatif untuk masing-masing provinsi dalam setiap kelompok umur.

Tabel 7. Data Letak Kelas Median (Me) Dan Nilai Depan Interval (tb) Untuk Kelompok Umur Kepala Sekolah Dan Guru Di Empat Provinsi

| Letak Kelas Me | | | | tb (nilai depan interval) | | | |
|----------------------|------------------|--------------------------|------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------------------------|
| Prov. Sumatera Barat | Prov. Jawa Timur | Prov. Kalimantan Selatan | Prov. Sulawesi Selatan | Prov. Sumatera Barat | Prov. Jawa Timur | Prov. Kalimantan Selatan | Prov. Sulawesi Selatan |
| 2485 | | | 2283 | 25,5 | | | 25,5 |
| | 12736 | 1726 | | | 30,5 | 30,5 | |

Tabel ini memberikan informasi tentang letak kelas median (Me) dan nilai depan interval (tb) untuk kelompok umur kepala sekolah dan guru di empat provinsi di Indonesia: Sumatera Barat, Jawa Timur, Kalimantan Selatan, dan Sulawesi Selatan.

Menghitung Nilai Tengah / Median dari data tabel diatas :

- 1) Prov. Sumatera Barat

$$\frac{n}{2} = \frac{4789}{2} = 2394,50$$

$$me = tb + \left(\frac{\frac{n}{2} - fk}{f} \right) p$$

$$me = 25,5 + \left(\frac{2394,50 - 2485}{2485} \right) 5 = 25,5 + \left(\frac{-90,5}{2485} \right) 5 \\ = 25,5 + (-0,03) 5 = 25,5 + -0,18 = 25,31$$

- 2) Prov. Jawa Timur

$$\frac{n}{2} = \frac{24861}{2} = 12430,5$$

$$me = tb + \left(\frac{\frac{n}{2} - fk}{f} \right) p$$

$$me = 30,5 + \left(\frac{12430,5 - 7813}{4923} \right) 5 = 30,5 + \left(\frac{4617,5}{4923} \right) 5 \\ = 30,5 + (0,93) 5 = 30,5 + 4,65 = 35,15$$

- 3) Prov. Kalimantan Selatan

$$\frac{n}{2} = \frac{2.444}{2} = 1.222$$

$$me = tb + \left(\frac{\frac{n}{2} - fk}{f} \right) p$$

$$me = 30,5 + \left(\frac{1.222 - 1.193}{533} \right) 5 = 30,5 + \left(\frac{29}{533} \right) 5 \\ = 30,5 + (0,05) 5 = 30,5 + 0,27 = 30,77$$

- 4) Prov. Sulawesi Selatan

$$\frac{n}{2} = \frac{4992}{2} = 2496$$

$$me = tb + \left(\frac{\frac{n}{2} - fk}{f} \right) p$$

$$me = 25,5 + \left(\frac{2496 - 2283}{2283} \right) 5 = 25,5 + \left(\frac{213}{2283} \right) 5 \\ = 25,5 + (0,09) 5 = 25,5 + 0,45 = 25,95$$

c. Data rata – rata dan nilai tengah pada data kelompok umur guru dan kepala sekolah pada empat Provinsi :

Tabel 8. Data Nilai Rata-Rata (Mean) Dan Median Usia Kepala Sekolah Dan Guru Di Empat Provinsi

| Provinsi | Rata-rata | Median |
|--------------------|-----------|--------|
| Sumatera Barat | 33,75 | 25,31 |
| Jawa Timur | 37,47 | 35,15 |
| Kalimantan Selatan | 33,93 | 30,77 |
| Sulawesi Selatan | 34,97 | 25,95 |

Tabel 3.0

Tabel ini memberikan informasi mengenai nilai rata-rata (mean) dan median usia kepala sekolah dan guru di empat provinsi di Indonesia: Sumatera Barat, Jawa Timur, Kalimantan Selatan, dan Sulawesi Selatan.

d. Histogram Poligon dan Ogive

Histogram menggambarkan distribusi frekuensi, poligon frekuensi menghubungkan titik tengah data dalam histogram, dan ogive menggambarkan frekuensi kumulatif. Berikut adalah bentuk grafik dari 4 Provinsi.

Histogram dan poligon frekuensi yang menampilkan distribusi frekuensi untuk setiap kelompok umur serta menunjukkan tren perubahan frekuensi antar kelompok umur. Histogram ini memperlihatkan penyebaran data guru dan kepala sekolah dalam rentang umur yang telah ditentukan. Dari sini kami dapat menentukan standar atau kriteria dalam pengambilan keputusan tentang tenaga pendidik yang dibutuhkan.

Ogive menunjukkan frekuensi kumulatif yang terus meningkat dari kelompok umur terendah ke tertinggi. ogive berguna untuk menganalisis pertumbuhan atau perkembangan dalam data yang tertera sebelumnya. dari sini kita bisa melihat laju pertumbuhan dari kelompok guru dan kepala sekolah berdasarkan rentang umur yang terter.

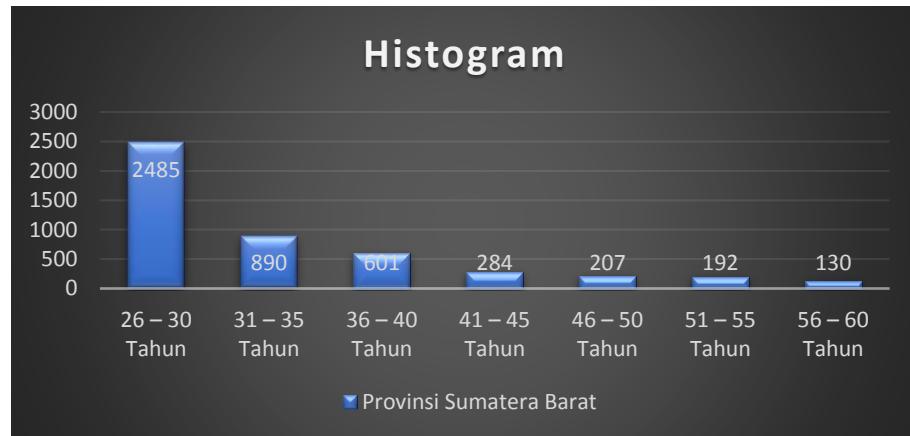
1. Provinsi Sumatera Barat

Tabel 9. Data Distribusi Frekuensi Umur Kepala Sekolah Dan Guru Di Provinsi Sumatera Barat

| Kelompok Umur (Tahun) | Frekuensi | Tepi Batas Atas | Frekuensi Kumulatif Kurang dari | Tepi Batas Bawah | Frekuensi Kumulatif Lebih dari |
|-----------------------|-----------|-----------------|---------------------------------|------------------|--------------------------------|
| 26 – 30 Tahun | 2485 | 30,5 | 2.485 | 25,5 | 4.789 |
| 31 – 35 Tahun | 890 | 35,5 | 3.375 | 30,5 | 2.304 |
| 36 – 40 Tahun | 601 | 40,5 | 3.976 | 35,5 | 1.414 |
| 41 – 45 Tahun | 284 | 45,5 | 4.260 | 40,5 | 813 |
| 46 – 50 Tahun | 207 | 50,5 | 4.467 | 45,5 | 529 |
| 51 – 55 Tahun | 192 | 55,5 | 4.659 | 50,5 | 322 |
| 56 – 60 Tahun | 130 | 60,5 | 4.789 | 55,5 | 130 |

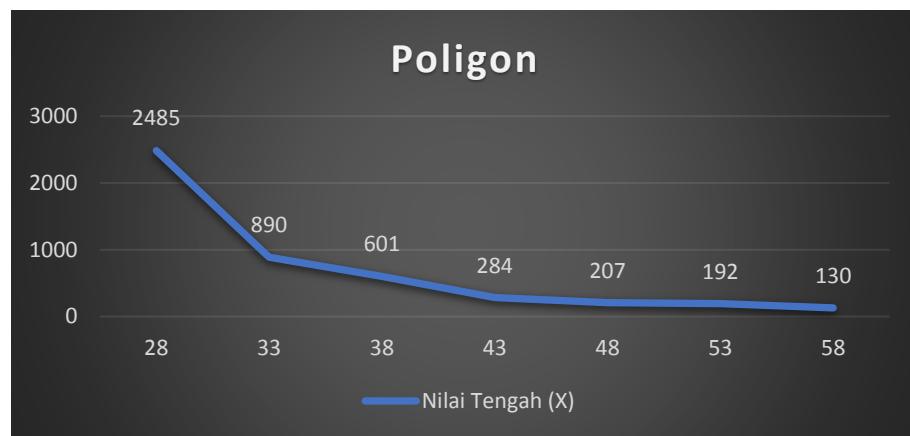
Tabel ini menyajikan data distribusi frekuensi umur kepala sekolah dan guru di Provinsi Sumatera Barat, Tepi Batas Atas menunjukkan batas atas dari interval kelompok umur, Frekuensi Kumulatif Kurang dari menunjukkan jumlah kumulatif kepala sekolah dan guru yang berumur

kurang dari batas atas interval, Tepi Batas Bawah menunjukkan batas bawah dari interval kelompok umur, dan Frekuensi Kumulatif Lebih dari menunjukkan jumlah kumulatif kepala sekolah dan guru yang berumur lebih dari batas bawah interval.



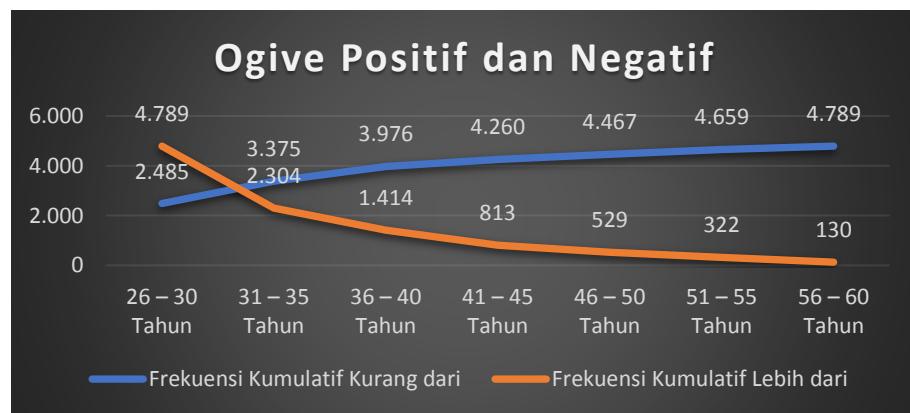
Gambar 1. Histogram Provinsi Sumatera Barat

Bagan Histogram menunjukkan data frekuensi umur kepala sekolah dan guru di Provinsi Sumatera Barat, dalam Kelompok Umur (tahun).



Gambar 2. Poligon Provinsi Frekuensi Sumatera Barat

Bagan Poligon menunjukkan data frekuensi umur kepala sekolah dan guru di Provinsi Sumatera Barat, dalam Nilai Tengah Kelompok Umur (tahun).



Gambar 3. Ogive Provinsi Positif dan Negatif Sumatera Barat

Bagan Ogive positif dan negatif menunjukkan data frekuensi kumulatif kurang dari dan frekuensi kumulatif lebih dari umur kepala sekolah dan guru di Provinsi Sumatera Barat, dalam Kelompok Umur (tahun).

2. Provinsi Jawa Timur

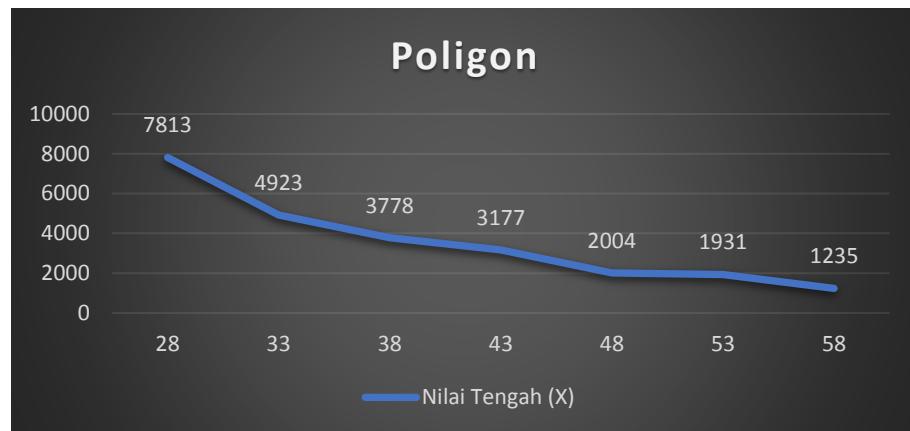
Tabel 10. Data Distribusi Frekuensi Umur Kepala Sekolah Dan Guru Di Provinsi Jawa Timur

| Kelompok Umur (Tahun) | Frekuensi | Tepi Batas Atas | Frekuensi Kumulatif Kurang dari | Tepi Batas Bawah | Frekuensi Kumulatif Lebih dari |
|-----------------------|-----------|-----------------|---------------------------------|------------------|--------------------------------|
| 26 – 30 Tahun | 7813 | 30,5 | 7.813 | 25,5 | 24.861 |
| 31 – 35 Tahun | 4923 | 35,5 | 12.736 | 30,5 | 17.048 |
| 36 – 40 Tahun | 3778 | 40,5 | 16.514 | 35,5 | 12.125 |
| 41 – 45 Tahun | 3177 | 45,5 | 19.691 | 40,5 | 8.347 |
| 46 – 50 Tahun | 2004 | 50,5 | 21.695 | 45,5 | 5.170 |
| 51 – 55 Tahun | 1931 | 55,5 | 23.626 | 50,5 | 3.166 |
| 56 – 60 Tahun | 1235 | 60,5 | 24.861 | 55,5 | 1.235 |

Tabel ini menyajikan data distribusi frekuensi umur kepala sekolah dan guru di Provinsi Jawa Timur. Tepi Batas Atas menunjukkan batas atas dari interval kelompok umur, Frekuensi Kumulatif Kurang dari menunjukkan jumlah kumulatif kepala sekolah dan guru yang berumur kurang dari batas atas interval, Tepi Batas Bawah menunjukkan batas bawah dari interval kelompok umur, dan Frekuensi Kumulatif Lebih dari menunjukkan jumlah kumulatif kepala sekolah dan guru yang berumur lebih dari batas bawah interval.

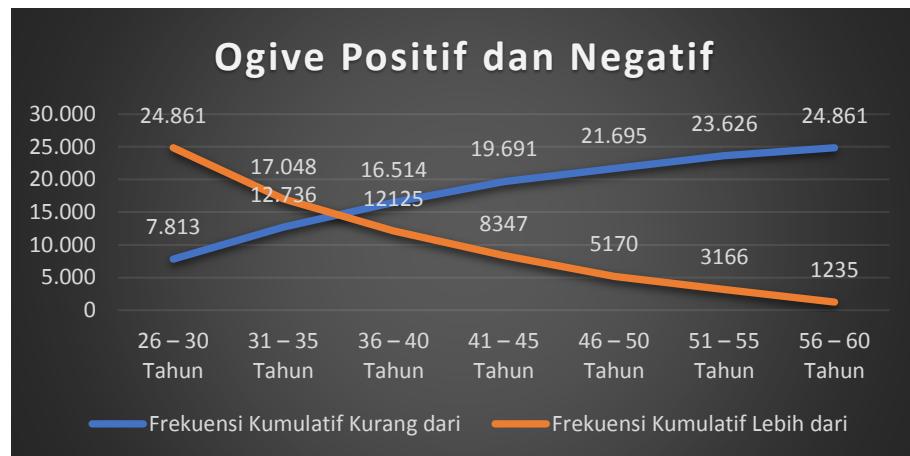
**Gambar 4.** Histogram Provinsi Jawa Timur

Bagan Histogram menunjukkan data frekuensi umur kepala sekolah dan guru di Provinsi Jawa Timur, dalam Kelompok Umur (tahun).



Gambar 5. Poligon Provinsi Jawa Timur

Bagan Poligon menunjukkan data frekuensi umur kepala sekolah dan guru di Provinsi Jawa Timur, dalam Nilai Tengah Kelompok Umur (tahun).



Gambar 6. Ogive Positif dan Negatif Provinsi Jawa Timur

Bagan Ogive psosifitif dan negatif menunjukkan data frekuensi kumulatif kurang dari dan frekuensi kumulatif lebih dari umur kepala sekolah dan guru di Provinsi Jawa Timur, dalam Kelompok Umur (tahun).

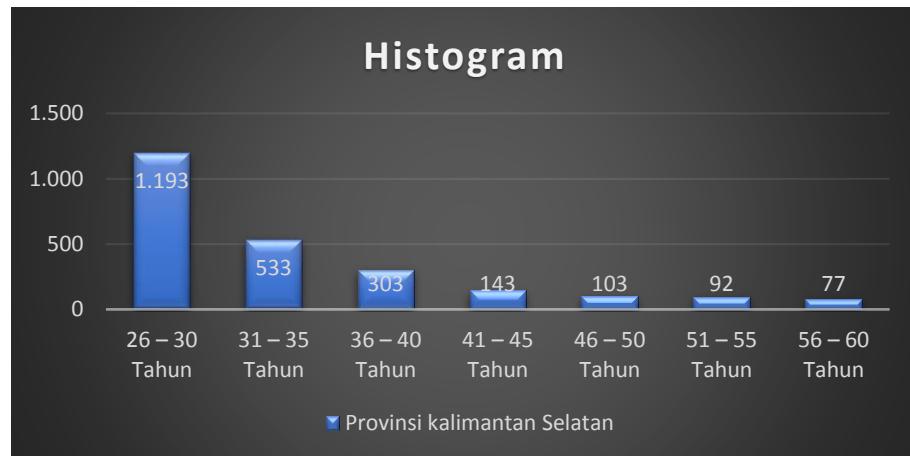
3. Provinsi Kalimantan Selatan

Tabel 11. Data Distribusi Frekuensi Umur Kepala Sekolah Dan Guru Di Provinsi Kalimantan Selatan

| Kelompok Umur (Tahun) | Frekuensi | Tepi Batas Atas | Frekuensi Kumulatif Kurang dari | Tepi Batas Bawah | Frekuensi Kumulatif Lebih dari |
|-----------------------|-----------|-----------------|---------------------------------|------------------|--------------------------------|
| 26 – 30 Tahun | 1193 | 30,5 | 1.193 | 25,5 | 2.444 |
| 31 – 35 Tahun | 533 | 35,5 | 1.726 | 30,5 | 1.251 |
| 36 – 40 Tahun | 303 | 40,5 | 2.029 | 35,5 | 718 |
| 41 – 45 Tahun | 143 | 45,5 | 2.172 | 40,5 | 415 |
| 46 – 50 Tahun | 103 | 50,5 | 2.275 | 45,5 | 272 |

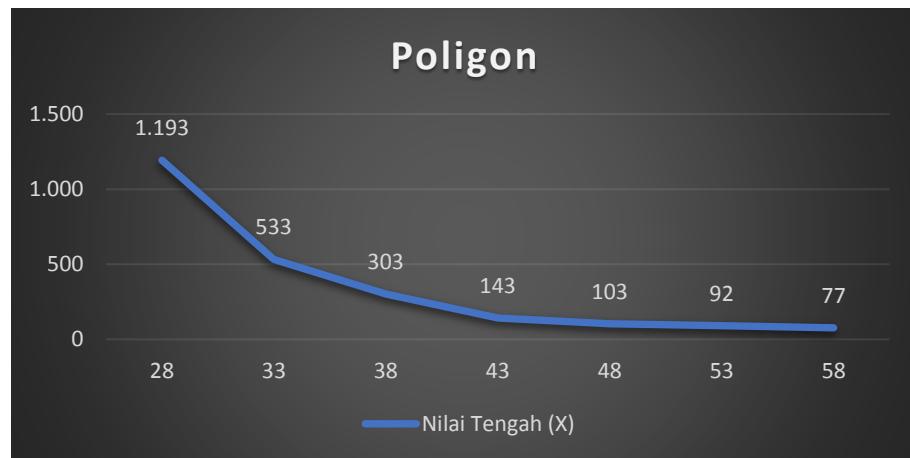
| | | | | | |
|---------------|----|------|-------|------|-----|
| 51 – 55 Tahun | 92 | 55,5 | 2.367 | 50,5 | 169 |
| 56 – 60 Tahun | 77 | 60,5 | 2.444 | 55,5 | 77 |

Tabel ini menyajikan data distribusi frekuensi umur kepala sekolah dan guru di Provinsi Kalimantan Selatan, Tepi Batas Atas menunjukkan batas atas dari interval kelompok umur, Frekuensi Kumulatif Kurang dari menunjukkan jumlah kumulatif kepala sekolah dan guru yang berumur kurang dari batas atas interval, Tepi Batas Bawah menunjukkan batas bawah dari interval kelompok umur, dan Frekuensi Kumulatif Lebih dari menunjukkan jumlah kumulatif kepala sekolah dan guru yang berumur lebih dari batas bawah interval.



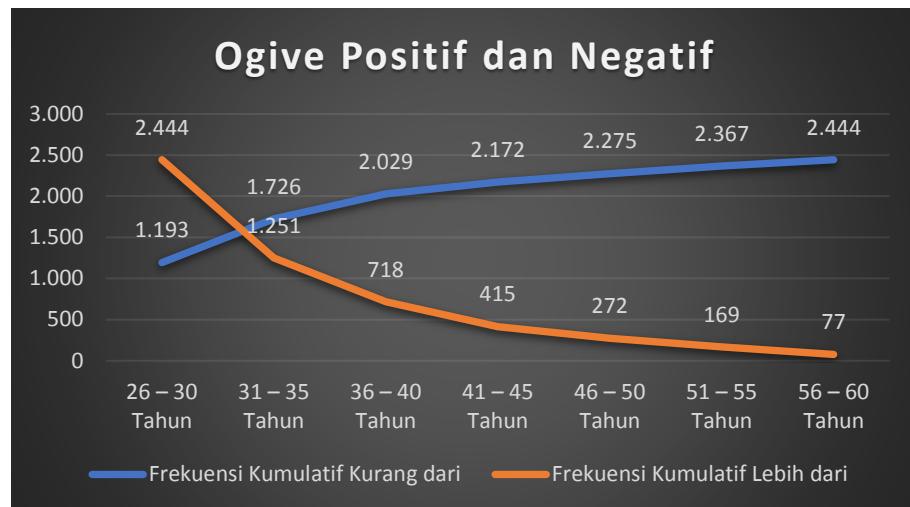
Gambar 7. Histogram Provinsi Kalimantan Selatan

Bagan Histogram menunjukkan data frekuensi umur kepala sekolah dan guru di Provinsi Kalimantan Selatan, dalam Kelompok Umur (tahun).



Gambar 8. Poligon Frekuensi Provinsi Kalimantan Selatan

Bagan Poligon menunjukkan data frekuensi umur kepala sekolah dan guru di Provinsi Kalimantan Selatan, dalam Nilai Tengah Kelompok Umur (tahun).


Gambar 9. Ogive Positif dan Negatif Provinsi Kalimantan Selatan

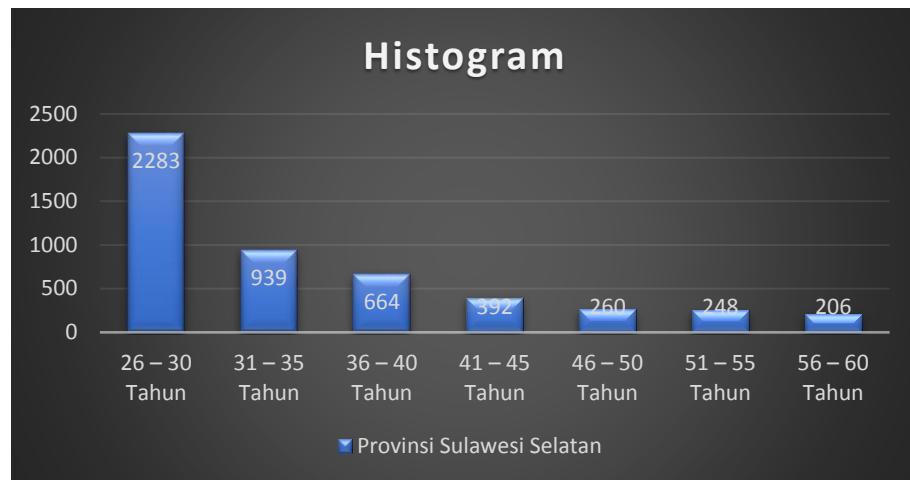
Bagan Ogive positif dan negatif menunjukkan data frekuensi kumulatif kurang dari dan frekuensi kumulatif lebih dari umur kepala sekolah dan guru di Provinsi Kalimantan Selatan, dalam Kelompok Umur (tahun).

4. Sulawesi Selatan

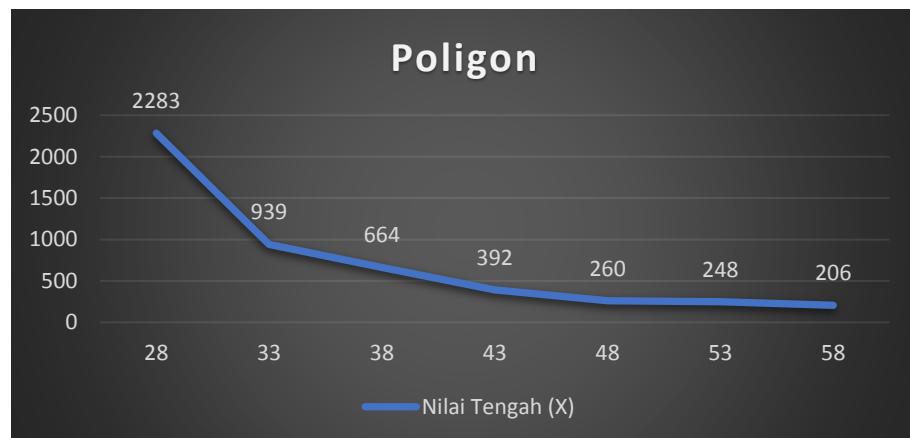
Tabel 12. Data Distribusi Frekuensi Umur Kepala Sekolah Dan Guru Di Provinsi Sulawesi Selatan

| Kelompok Umur (Tahun) | Frekuensi | Tepi Batas Atas | Frekuensi Kumulatif Kurang dari | Tepi Batas Bawah | Frekuensi Kumulatif Lebih dari |
|-----------------------|-----------|-----------------|---------------------------------|------------------|--------------------------------|
| 26 – 30 Tahun | 2283 | 30,5 | 2.283 | 25,5 | 4.992 |
| 31 – 35 Tahun | 939 | 35,5 | 3.222 | 30,5 | 2.709 |
| 36 – 40 Tahun | 664 | 40,5 | 3.886 | 35,5 | 1.770 |
| 41 – 45 Tahun | 392 | 45,5 | 4.278 | 40,5 | 1.106 |
| 46 – 50 Tahun | 260 | 50,5 | 4.538 | 45,5 | 714 |
| 51 – 55 Tahun | 248 | 55,5 | 4.786 | 50,5 | 454 |
| 56 – 60 Tahun | 206 | 60,5 | 4.992 | 55,5 | 206 |

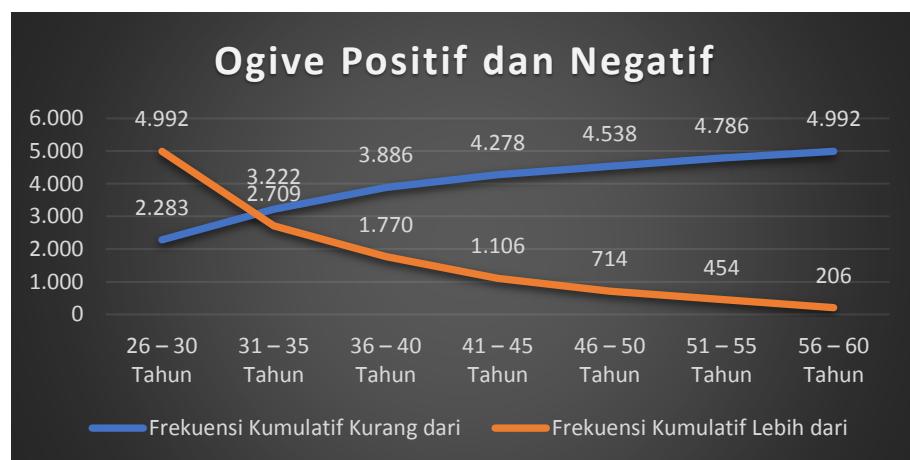
Tabel ini menyajikan data distribusi frekuensi umur kepala sekolah dan guru di Provinsi Sulawesi Selatan, Tepi Batas Atas menunjukkan batas atas dari interval kelompok umur, Frekuensi Kumulatif Kurang dari menunjukkan jumlah kumulatif kepala sekolah dan guru yang berumur kurang dari batas atas interval, Tepi Batas Bawah menunjukkan batas bawah dari interval kelompok umur, dan Frekuensi Kumulatif Lebih dari menunjukkan jumlah kumulatif kepala sekolah dan guru yang berumur lebih dari batas bawah interval.

**Gambar 10.** Histogram Provinsi Sulawesi Selatan

Bagan Histogram menunjukkan data frekuensi umur kepala sekolah dan guru di Provinsi Sulawesi Selatan, dalam Kelompok Umur (tahun).

**Gambar 11.** Poligon frekuensi Sulawesi Selatan

Bagan Poligon menunjukkan data frekuensi umur kepala sekolah dan guru di Provinsi Sulawesi Selatan, dalam Nilai Tengah Kelompok Umur (tahun).

**Gambar 12.** Ogive Positif dan Negatif Provinsi Sulawesi Selatan

Bagan Ogive positif dan negatif menunjukkan data frekuensi kumulatif kurang dari dan frekuensi kumulatif lebih dari umur kepala sekolah dan guru di Provinsi Sulawesi Selatan, dalam Kelompok Umur (tahun).

4. KESIMPULAN

Melalui perhitungan nilai rata-rata (mean) dan median, penelitian ini menunjukkan adanya ketimpangan distribusi tenaga pendidik di Provinsi Sumatera Barat, Jawa Timur, Kalimantan Selatan, dan Sulawesi Selatan, terutama terkait dengan perbedaan usia antara guru senior dan junior. Hal ini berdampak pada variasi kualitas pengajaran, terutama dalam kemampuan adaptasi terhadap teknologi baru.

Hasil analisis menunjukkan bahwa Provinsi Jawa Timur memiliki rata-rata tertinggi diantara tiga provinsi lainnya pada usia 36-40 tahun. Sementara untuk tiga Provinsi lainnya berada di rentang umur 31-35 tahun. Ini menunjukkan bahwa data umur guru tersebut adalah umur yang sesuai untuk membagikan pengalaman dalam penerapan program mentoring lintas generasi dimana guru junior bertindak dalam membantu guru senior dalam beradaptasi dengan teknologi. Umur tersebut dapat dikategorikan sebagai umur guru yang telah berfokus pada pembelajaran melalui teknologi. Program ini harus didukung dengan pelatihan teknologi berkelanjutan, sertifikasi digital, dan pelatihan metode pengajaran yang modern.

Grafik histogram, poligon, dan ogive sendiri diberikan untuk masing-masing provinsi guna memvisualisasikan distribusi data, sementara analisis median dan mean memberikan gambaran pola dan tren umum dalam demografi usia guru. Dengan ini, diharapkan kesenjangan generasi dapat diatasi, serta kualitas pendidikan dapat merata di seluruh wilayah.

REFERENCES

- Al Husyairi Ridwan, Rosyani Perani, et al. (2023). Penerapan Multi Atribut Decision Making dalam Pengangkatan Guru Tetap Menggunakan Rumus Di Dalam Excel. Purbalingga: EUREKA MEDIA AKSARA.
- Farelli, E. I., Andriansyah, I., Wratasanka, M. T., & Rosyani, P. (2024). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode SAW. *LOGIC: Jurnal Ilmu Komputer Dan Pendidikan*, 1(1), 275–282. <https://doi.org/10.32877/bt.v7i1.1608>
- Nursyifa, A. (2019). Pembinaan Kepala Sekolah Dalam Upaya Meningkatkan Mutu Pendidikan. *Jurnal Loyalitas Sosial*, 1(1). Diambil dari <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/JLS>
- Juwita, M., & Junianto, M. B. S. (2022). Analisa Dan Perancangan Sistem Pendataan Alumni Teknik Informatika Universitas Pamulang Berbasis Web Dengan Metode Waterfall. *OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer dan Sains*, 1(11), 1935-1942.
- Kamdani, R., & Agustian, B. (2022). Perancangan Sitem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Saw (Simple Additive Weighting) Menentukan Guru Terbaik Berbasis Web Di Smk Ki Hajar Dewantoro| Kamdani| *Journal Of Artificial Intelligence And Innovative Applications* (Joaiia). *J. Artif. Intell. Innov. Appl.*, 3(2), 140-145.
- Wibowo, A., & Habanabakize, T. (2022). K-Means Clustering untuk Klasifikasi Standar Kualifikasi Pendidikan dan Pengalaman Kerja Guru SMK di Indonesia. *Jurnal Dinamika Vokasional Teknik Mesin*, 7(2). <https://doi.org/10.21831/dinamika.v7i2.53848>
- Rosyidah, E., & Masykuroh, E. (2024). Memahami Strategi dan Mengatasi Tantangan dalam Penelitian Metode Kuantitatif. *Syntax Idea*.
- Wahab, Abdul, Akhmad Syahid, dan Junaedi. "Penyajian Data dalam Tabel Distribusi Frekuensi dan Penerapannya dalam Pendidikan." *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* 2.1 (2021): 40-48.
- Arif, Dzaki, A., M. Rizky, R., & Bunga, M. (2023). Pengaruh Angka Harapan Hidup saat lahir (AHH), Harapan Lama Sekolah (HLS) dan Rata-rata Lama Sekolah (RLS) terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Jambi. *Jurnal Statistika Universitas Jambi*, Vol. 2 No. 2 - Desember 2023
- Arif, Dzaki, A., M. Rizky, R., & Bunga, M. (2023). Pengaruh Angka Harapan Hidup saat lahir (AHH), Harapan Lama Sekolah (HLS) dan Rata-rata Lama Sekolah (RLS) terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Jambi. *Jurnal Statistika Universitas Jambi*, Vol. 2 No. 2 - Desember 2023