

Jumlah Kepala Sekolah Dan Guru Menurut Kelompok Umur Provinsi Riau, Banten, Kalimantan Timur Dan Sulawesi Tengah 2023/2024

Perani Rosyani¹, Asri Sukma Pratiwi^{2*}, Akbar Rusmanto³, Ahmad Reza⁴, Mochamad Apri Ardiansyah⁵

Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang
Email: ¹dosen00837@unpam.ac.id, ^{2*}psasri19@gmail.com, ³akbarrumanto92@gmail.com,
⁴ahmad28022000@gmail.com, ⁵apriardiansyah110@gmail.com,
(* : coressponding author)

Abstrak – Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis distribusi usia kepala sekolah dan guru di empat provinsi yaitu Riau, Banten, Kalimantan Timur dan Sulawesi Tengah. Menggunakan data kelompok umur dari portal resmi kemendikbudristek, penelitian ini mengidentifikasi pola usia rata-rata dan nilai tengah yang memperlihatkan dominasi kelompok usia 36-45 tahun. Menggunakan visualisasi grafik histogram, poligon dan ogive menunjukkan adanya penurunan jumlah kepala sekolah dan guru setelah rentang usia tersebut.

Kata Kunci: Kelompok Umur; Rata-rata dan Nilai Tengah; Histogram; Poligon; Ogive

Abstract – This study aims to analyze the age distribution of principals and teachers in for Indonesian provinces: Riau, Banten, East Kalimantan and Central Sulawesi. Using age group data from the official kemendikbudristek portal, this research identifies pattern in the mean and median ages, showing a dominant age group of 36-40 years. Visualizations with histogram, polygin and ogive graphs, reveal a decline in the number of principals and teachers beyond this age range.

Keywords: Age Group; Mean and Median; Histogram; Poligon; Ogive

1. PENDAHULUAN

Ketersediaan tenaga pendidik yang berkualitas sangat penting dalam menjamin mutu Pendidikan di Indonesia. Salah satu aspek pentingnya adalah usia tenaga pendidik, termasuk kepala sekolah dan guru. Usia memberikan gambaran tentang tingkat pengalaman dan kesiapan regenerasi tenaga kerja di sektor Pendidikan.

Penelitian ini menyoroti distribusi usia kepala sekolah dan guru pada empat provinsi yaitu Riau, Banten, Kalimantan Timur dan Sulawesi Tengah. Dalam kasus yang terjadi, rentang usia 36-45 tahun merupakan usia produktif bagi tenaga pengajar, dimana mereka telah memiliki pengalaman yang cukup dalam menjalankan tugas mengajar dan mengelola sekolah.

Penelitian ini akan menganalisa pola distribusi usia tenaga pengajar menggunakan metode statistic deskriptif, termasuk perhitungan mean dan median. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran tentang tantangan dan peluang regenerasi di dunia pendidikan serta membantu dalam perencanaan tenaga kerja yang berkelanjutan.

2. METODE

Dalam penulisan jurnal ini, kami menggunakan studi literature review dan analisis deskriptif untuk menganalisa suatu data yang kami dapatkan mengenai jumlah kepala sekolah dan guru yang ada di provinsi Riau, Banten, Kalimantan Timur dan Sulawesi Tengah dalam rentang umur tertentu pada tahun ajaran 2023/2024.

2.1 Pendekatan Penelitian

Analisis literature review merupakan metode yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengkaji suatu literatur atau sumber referensi yang sudah ada. Tujuannya adalah untuk mendapatkan pemahaman yang cukup tentang topik yang sedang diteliti serta merumuskan nilai-nilai yang dapat dijadikan dasar untuk mendukung suatu argumen. Selain itu kami juga menggunakan metode analisis deskriptif yaitu metode yang digunakan untuk menggambarkan suatu

data dimana terdapat penyajian dalam bentuk tabel dan grafik untuk memberikan gambaran umum suatu data sebelum dilakukan analisis lebih lanjut.

2.2. Sumber Data

Sumber data yang kami dapatkan berasal dari portal yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi atau kemendikbudristek Republik Indonesia. Dalam Portal tersebut terdapat informasi mengenai jumlah kepala sekolah dan guru menurut masa kerja yang dikelompokkan dalam kelompok umur pada setiap provinsi di Indonesia. Lalu kami memilih data 4 provinsi yang kami ambil secara acak.

2.3. Penyajian Data

Selain tabel, pada penelitian ini kami memvisualisasikan data untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai distribusi jumlah kepala sekolah dan guru berdasarkan kelompok umur di provinsi Riau, Banten, Kalimantan Timur dan Sulawesi Tengah. Visualisasi data yang kami maksudkan dalam hal ini adalah grafik histogram, polygon dan ogive. Ketiga grafik ini bertujuan untuk menggambarkan suatu data yang didasarkan pada data frekuensi untuk memudahkan dalam memahami karakteristik dan merangkum data tanpa menguji hipotesa atau membuat generalisasi diluar sampel data yang ada.

Berikut adalah informasi lebih lanjut mengenai ketiga grafik yang kami gunakan:

a. Histogram

Histogram adalah jenis bagan yang menunjukkan distribusi frekuensi titik data dalam rentang nilai numerik yang berkesinambungan. Dari hasil rentang nilai tersebut, kita mungkin dapat menentukan dimana potensi masalah yang muncul sebagai awal Analisa.

b. Poligon

Poligon adalah representasi grafis yang sangat mirip dengan histogram dapat dimanfaatkan untuk membandingkan dua data atau lebih. Visualisasi yang berupa garis ini membantu menggambarkan titik tengah suatu frekuensi.

c. Ogive

Ogive adalah grafik distribusi kumulatif yang didefinisikan sebagai jumlah semua frekuensi sebelumnya hingga titik saat ini. Grafik ogive digunakan untuk mencari median dari kumpulan data yang diberikan yaitu dengan melihat titik potong antara kurva kurang dari dan kurva lebih dari.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Tabel Data

Tabel 1. Jumlah Kepala Sekolah dan Guru Berdasarkan Kelompok Umur

Kelompok Data	Prov. Riau	Prov. Banten	Prov. Kalimantan Timur	Prov. Sulawesi Tengah
Kelompok Umur (tahun) - 26-30	5.083	4.199	1.187	735
Kelompok Umur (tahun) - 31-35	5.595	2.169	782	322
Kelompok Umur (tahun) - 36-40	10.243	1.699	598	255
Kelompok Umur (tahun) - 41-45	7.651	1.605	486	225

Kelompok Umur (tahun) - 46-50	4.362	1.026	285	145
Kelompok Umur (tahun) - 51-55	5.678	933	278	265
Kelompok Umur (tahun) - 56-60	4.927	469	179	243
Σfi	43.539	12.100	3.795	2.190

Keterangan Tabel 1:

Tabel 1 merupakan data jumlah kepala sekolah dan guru yang di kelompokkan melalui interval atau rentang umur tertentu. Dimana frekuensi tiap- tiap internal berbeda di empat provinsi yang ada.

Berdasarkan tabel 1 kami akan menentukan nilai mean atau rata- rata dan median atau nilai tengah.

3.2 Mean dan Median

Mean menjelaskan rata- rata suatu data. Dalam suatu data kelompok kami menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\Sigma fiXi}{\Sigma fi}$$

Keterangan:

$\bar{X}$ = rata – rata (mean)

fi = nilai frekuensi

xi = nilai tengah

Median adalah nilai tengah dalam data yang digunakan untuk memahami titik tengah terutama saat data tidak simetris yang menunjukkan titik dimana separuh data berada di bawah nilai Me dan separuh data berada di atas Me. Dalam hal ini kami menghitung nilai tengah menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Me = b + p \left(\frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right)$$

Keterangan :

Me = median

b = batas bawah kelas median ialah kelas dimana median terletak

p = panjang kelas median

n = banyak data

F = jumlah frekuensi sebelum kelas median

f = frekuensi pada kelas median

3.3 Analisa dan Hasil

Dan berikut adalah hasil perhitungan kami dalam mencari nilai mean dan median berdasarkan tabel 1:

Tabel 2. Hasil Usia Mean Dan Median

Mean (rata- rata)				Me (Nilai Tengah)			
Prov. Riau	Prov. Banten	Prov. KalTim	Prov. SulTeng	Prov. Riau	Prov. Banten	Prov. KalTim	Prov. SulTeng
42,3	37,1	37,3	39,1	41,1	34,8	35,0	36,2

Keterangan Tabel 2:

Tabel 2 merupakan hasil dari mean (usia rata- rata) dan me (nilai tengah) yang kami hitung berdasarkan data pada Tabel 1. Adapun rumus yang digunakan mengacu pada poin 3.2.

Berdasarkan tabel 2, kami mendapatkan kesimpulan mengenai rata- rata usia kepala sekolah dan guru pada 4 provinsi yang kami jadikan sampel sebagai berikut:

Rata- rata usia pada provinsi Riau yaitu 42 tahun

Rata- rata usia pada provinsi Banten yaitu 37 tahun

Rata- rata usia pada provinsi Kalimantan Timur yaitu 37 tahun

Rata- rata usia pada provinsi Sulawesi Tengah yaitu 39 tahun

Sedangkan nilai tengah dari usia kepala sekolah dan guru pada 4 provinsi di atas adalah sebagai berikut:

Nilai tengah usia pada provinsi Riau yaitu 41 tahun

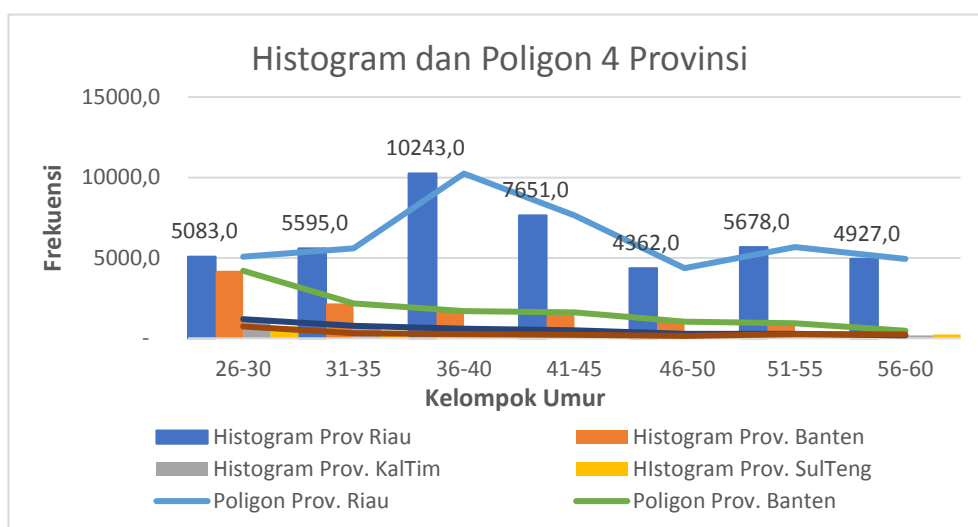
Nilai tengah usia pada provinsi Banten yaitu 34 tahun

Nilai tengah usia pada provinsi Kalimantan Timur yaitu 35 tahun

Nilai tengah usia pada provinsi Sulawesi Tengah yaitu 36 tahun

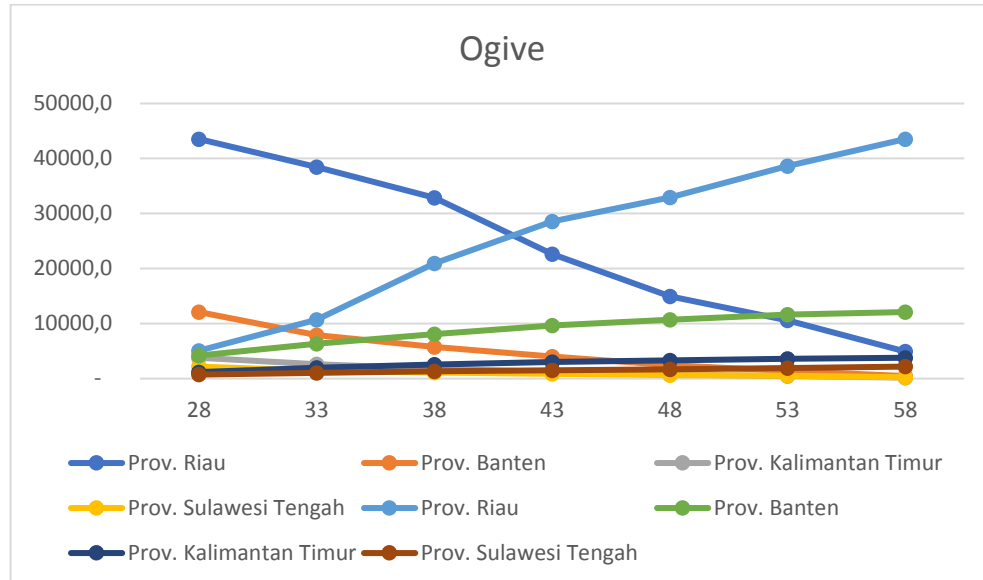
3.4 Grafik Histogram, Poligon dan Ogive

Metode selanjutnya kami mencoba memvisualisasikan data yang kami dapat menggunakan grafik. Dalam hal ini kami gabung keempat provinsi tersebut untuk melihat perbedaan dari tiap kelompok umur.



Gambar 1. Histogram dan Poligon

Gambar 1 menunjukkan grafik histogram dan poligon yang membandingkan frekuensi populasi berdasarkan kelompok umur di masing- masing provinsi. Sumbu Y menunjukkan jumlah orang atau frekuensi pada setiap kelompok umur. Sumbu X merupakan interval usia.



Gambar 2. Ogive

Gambar 2 merupakan grafik Ogive yang menunjukkan distribusi kumulatif positif dan negative. Sumbu Y merupakan jumlah kumulatif populasi berkisar hingga 50.000, sedangkan Sumbu X merupakan nilai tengah dari masing- masing interval usia.

Dari kedua grafik tersebut, kami melihat adanya pola dari keempat provinsi dimana terjadi penurunan jumlah kepala sekolah dan guru seiring bertambahnya usia di setiap provinsi yang kemungkinan menunjukkan bahwa kelompok usia yang lebih muda lebih dominan. Yang menarik dalam hal ini adalah kami menemukan pola tersendiri di provinsi Riau dimana kelompok usia 36-40 tahun justru mendominasi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data usia kepala sekolah dan guru pada 4 provinsi yaitu Riau, Banten, Kalimantan Timur dan Sulawesi Tengah, kami mengidentifikasi bahwa usia rata- rata kepala sekolah dan guru berkisar antara 36-45 tahun. Beberapa faktor yang dapat kami gali terhadap informasi rentang usia tersebut dan mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Untuk berprofesi guru, seseorang harus memiliki pendidikan sarjana (S1) yang juga bersertifikasi guru professional. Jadi Sebagian besar guru mulai meniti karirnya di rentang usia 25-30 tahun.
2. Untuk menjadi kepala sekolah, seorang guru harus memiliki keterampilan dan kompetensi yang memadai untuk memimpin, dimana hal ini didapat dari pendidikan dan pelatihan untuk pengembangan karir. Guru- guru yang mematuhi peraturan terkait termasuk memiliki syarat penunjang sangat berpeluang naik pangkat. Mereka juga biasanya akan mengikuti jalur sertifikasi lanjutan, sehingga pada umumnya saat menjadi kepala sekolah usia seorang guru berada pada rentang 36 – 45 tahunan dimana usia ini dianggap sebagai usia produktif dan pada umumnya sudah matang secara emosional dan professional.
3. Adapun penurunan yang terjadi setelah rentang usia 36-45 tahun, bisa disebabkan rentannya usia mendekati pension terhadap tantangan kesehatan dan tingkat energi. Adanya kebutuhan regenerasi tenaga pendidik yang masih muda juga turut berpengaruh pada pola tersebut.



REFERENCES

- Andriansyah, Ibnu, Perani Rosyani et al. (2023).Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode SAW.Volume 1, No. 2. Halaman 275-282.
- Byju's. Ogive (Cumulative Frequency Curve) - Definition and its Types. Byju's. <https://byjus.com/maths/ogive/>
- Cuemath. Frequency polygons - Definition , steps, formula, example. Cluemath. <https://www.cuemath.com/data/frequency-polygons/>
- Darmawan, Aulia (2019). Pengaruh Gaya Kepemimpinan Kepala Sekolah dan Budaya Sekolah Terhadap Kinerja Guru(Studi Pada SMK Rumpun Pariwisata di Kota Tangerang). Jurnal Mandiri. Vol.3 . 244-256
- Devy Andriyani, Erwin Harahap, 1FH Badruzzaman, M. Yusuf Fajar, Deni Darmawan, (2019). Aplikasi Microsoft Excel Dalam Penyelesaian Masalah Rata-rata Data Berkelompok
- Dian Apri Ani, . (2016) Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah Terhadap Kinerja Guru Pada Yayasan Pendidikan Waskito Tangerang Selatan.
- Hadi, Muh Gunawan, Rosyani Perani, et al. (2024). Jumlah Kepala Sekolah dan Guru Menurut Kelompok Umur Provinsi Kalimantan Timur, Maluku Utara, Riau, Bengkulu Tahun 2023/2024. Jurnal Riset Informatika dan Inovasi. 1061-1070
- Husyairi Ridwan Al, Rosyani Perani, et al. (2023). Penerapan Multi Atribut Decision Making dalam Pengangkatan Guru Tetap Menggunakan Rumus Di Dalam Excel. Purbalingga: EUREKA MEDIA AKSARA”
- Nurmin Arianto,Lilis Suryan,Asep Sulaeman,(2020).KEPEMIMPINAN DAN KOMUNIKASI PENGARUHNYA TERHADAP KINERJA DENGAN KEPUASAN KERJA SEBAGAI VARIABEL INTERVENING Volume 8, No. 1, Halaman 124-137
- Sutisna, Icam (2020). Teknik Analisis Data Penelitian Kuantitatif. 8-12
- TechTarget. Histogram. TechTarget. <https://www-techtarget-com.translate.goog/searchsoftwarequality/definition/histogram? x tr sl=en& x tr tl=id& x tr hl=id& x tr pto=wapp>