

## ANALISIS TINGKAT PEMAHAMAN MAHASISWA YANG BERADA DI PERGURUAN TINGGI WILAYAH JAKARTA TIMUR TERHADAP OFFICIAL STATISTICS

Arizki Dwi Cahyo \*<sup>1</sup>  
M. Hafidz Habibullah <sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Politeknik Statistika STIS

\*e-mail: 212212517@stis.ac.id <sup>1</sup>, 212212710@stis.ac.id <sup>2</sup>

### Abstrak

Saat ini, data official statistics menjadi hal yang sangat penting. Pemahaman terhadap official statistics harus terus dijaga dan ditingkatkan guna menghasilkan keputusan yang bijak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat pemahaman mahasiswa yang berada di perguruan tinggi wilayah Jakarta Timur terhadap official statistics dengan menggunakan metode estimasi selang proporsi dan penduga perbedaan dua proporsi. Penelitian ini menggunakan 100 sampel yang diambil melalui kuesioner online. Kuesioner tersebut ditujukan untuk mahasiswa yang berada di perguruan tinggi wilayah Jakarta Timur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa yang berada di perguruan tinggi wilayah Jakarta Timur memiliki tingkat pemahaman yang tinggi terhadap official statistics, baik dari variabel pengetahuan, pengolahan, maupun penggunaan.

Kata Kunci: Official Statistics, Mahasiswa, Pengetahuan, Pengolahan, Penggunaan

### PENDAHULUAN

Di masa sekarang, keberadaan *official statistics* menjadi hal yang sangat penting. “Official statistics (Statistik Resmi atau Statistik Pemerintahan) adalah data Statistik yang dikumpulkan, dihasilkan, dan disebarkan oleh lembaga/instansi pemerintah”(Encyclopedia.com). Di Indonesia, salah satu lembaga yang menjadi produsen *official statistics* ialah Badan Pusat Statistik atau BPS. Untuk menghasilkan data *official statistics*, BPS menggunakan empat cara, yaitu sensus, survey, kompilasi produk administrasi, dan cara lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 1997, 1997, p. 8). Setiap cara tersebut memiliki bentuk pelaksanaan yang berbeda-beda. Data yang dihasilkan akan dilakukan pengolahan dan selanjutnya akan masuk pada tahap penyebaran data. Penyebaran data Official Statistics disebut diseminasi statistik. Diseminasi yang dilakukan harus mengacu pada metode diseminasi statistik. “Metode diseminasi statistik dapat dilakukan melalui website portal data, sosial media, publikasi hardcopy, mesin ke mesin (M2M), multimedia, aplikasi mobile dan portal GIS”(Ambarsari *et al.*, 2021, p. 2).

Official Statistics dapat digunakan oleh berbagai kalangan, salah satunya mahasiswa. Mahasiswa menjadi pengguna yang cukup sering menggunakan data *official statistics*. “55,13 persen dari konsumen atau pengguna data BPS di PST BPS Pusat merupakan pelajar/mahasiswa”(Hafifah & Marsisno, 2022, p. 329). Hal itu menunjukkan mahasiswa harus memiliki kemampuan yang baik dalam menggunakan data *official statistics*. Penggunaan data Official Statistics dapat membawa banyak manfaat bagi mahasiswa. Pemanfaatan data *official statistics* yang dikeluarkan BPS digunakan untuk keperluan yang bersifat lintas sektoral, makro, dan berskala regional maupun nasional. Contohnya, data pengangguran, inflasi, jumlah penduduk, dan lain-lain. Mahasiswa menggunakan data *official statistics* sebagai sarana untuk belajar, terutama pada aspek pemahaman dan pemanfaatan terhadap *official statistics*.

Walaupun banyak mahasiswa yang memanfaatkan *official statistics* untuk kepentingan penelitian dan pembelajaran, tetapi masih banyak mahasiswa yang tidak bisa menginterpretasikan

data *official statistics*. Hal ini biasa disebut dengan penyalahgunaan data. Penyalahgunaan data adalah penggunaan informasi dengan cara yang tidak dimaksudkan. Berbeda dengan pencurian data, penyalahgunaan data tidak selalu terjadi akibat serangan siber atau ketika data dikumpulkantampa persetujuan pemiliknya. Penyalahgunaan data sering kali terjadi di lingkungan perusahaan yang memanfaatkan data karyawan untuk digunakan atau dibagikan kepada orang lain tanpa persetujuan karyawan tersebut.

Penggunaan *official statistics* yang salah dapat menyesatkan dan merugikan masyarakat; bisnis masyarakat dan kepercayaan umum pada *official statistics*. Interpretasi yang salah menyebabkan menurunnya tingkat kepercayaan publik terhadap *official statistics* yang dihasilkan oleh produsen *official statistics*. Maka dari itu, produsen *official statistics* harus menjelaskan mengenai proses pengumpulan data, analisis data, dan interpretasi data yang dihasilkan kepada pengguna data, terutama kepada media dan pengguna publik agar tidak terjadi penyalahgunaan data.

Di masa ini, masih banyak pengguna data yang masih salah dalam menginterpretasikan data yang dihasilkan. Hal ini disebabkan kurangnya pemahaman pengguna data mengenai *officialstatistics*. Sebagai contoh, “Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Agustus 2020 sebesar 7,07 persen, meningkat 1,84 persen poin dibandingkan dengan Agustus 2019” (Badan Pusat Statistik, 2020, p. 1). Jika pengguna data tersebut menyimpulkan bahwa angka TPT tersebut masih tinggikarena membandingkannya dengan jumlah penduduk di Indonesia, itu adalah salah satu contoh interpretasi yang salah. Maka dari itu, produsen *official statistics* perlu menyediakan informasi yang lengkap, menjelaskan konteks data yang dihasilkan dan pengguna data harus meningkatkan literasi dan pemahaman mengenai *official statistics*. Dengan demikian, dalam penelitian ini akan dilakukan analisis tingkat pemahaman mahasiswa yang berada di perguruan tinggi wilayah Jakarta Timur.

## 1. Metodologi Penelitian

### Estimasi Selang Proporsi

Penelitian ini menggunakan data primer yang dikumpulkan menggunakan kuisisioner online yang mendata mahasiswa di perguruan tinggi wilayah Jakarta Timur. Mahasiswa mengisi kuisioser secara mandiri sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Terdapat sampel sebanyak 100 mahasiswa yang mengisi kuisisioner ini. Selain itu, pertanyaan yang ada di dalam kuisisioner diisi dengan jawaban dalam bentuk skala 1 sampai 5. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Metode yang digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman mahasiswa mengenai *official statistics* adalah metode estimasi proporsi.

Estimasi Selang Proporsi =  $\hat{p} \pm z$

$$\frac{\alpha}{2} \sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}}$$

### Penduga Perbedaan Dua Proporsi

Metodologi penelitian yang digunakan untuk penelitian ini adalah uji perbedaan proporsi satu populasi yang membandingkan proporsi dua kelompok yang berbeda dalam satu populasi yang sama. Langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tahap perencanaan, pengumpulan data menggunakan kuisioner, analisis data menggunakan estimasi proporsi, dan menyimpulkan hasil dari analisis. Pertama, tahap perencanaan meliputi cakupan sampel yang digunakan untuk penelitian, wilayah pengambilan sampel, dan pertanyaan yang digunakan dalam kuisioner. Kemudian, tahap pengumpulan data menggunakan kuisioner online yang respondennya mencakup mahasiswa yang berkuliah di perguruan tinggi wilayah Jakarta Timur. Pengumpulan sampel digunakan untuk memperoleh informasi yang relevan terkait tujuan penelitian. Setelah data terkumpul, dilakukan uji z untuk menentukan perbedaan proporsi antar kelompok yang diamati. Terakhir, interpretasi hasil dilakukan untuk menggambarkan hasil dari penelitian dan memperoleh kesimpulan yang kuat terkait perbedaan proporsi antar kelompok yang diamati.

$$H_0: p_{tinggi} - (p_{rendah} + p_{sedang}) = 0 \quad H_1: p_{tinggi} - (p_{rendah} + p_{sedang}) > 0$$

Statistik Uji:

$$Z = \frac{p_{tinggi} - (\hat{p}_{rendah} + \hat{p}_{sedang})}{\sqrt{\frac{\hat{p}_{tinggi}(1 - \hat{p}_{tinggi})}{n_{tinggi}} + \frac{(\hat{p}_{rendah} + \hat{p}_{sedang})[1 - (\hat{p}_{rendah} + \hat{p}_{sedang})]}{n_{rendah} + n_{sedang}}}}$$

Analisis penelitian ini menggunakan tingkat signifikansi sebesar 5% karena dipandang sebagai standar ilmiah yang sering digunakan dan untuk mengurangi risiko kesalahan tipe I dan membuktikan bahwa hasil penelitian yang dilakukan merupakan hasil yang relevan (Walpole et al., 2012).

Interval yang digunakan adalah 1-2 (Rendah), 3 (Sedang), 4-5 (Tinggi). Variabel dan indikator yang termuat dalam penelitian ini terdapat pada tabel 1.

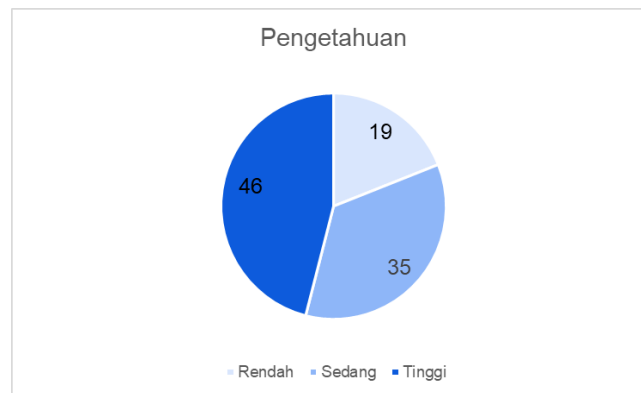
**Tabel 1** Variabel dan Indikator Pemahaman Mahasiswa terhadap *Official Statistics*

Variabel	Indikator
Pengetahuan	Mencakup mahasiswa diharapkan memiliki pengetahuan yang memadai tentang <i>official statistics</i> , termasuk definisi, tujuan, manfaat, dan jenis-jenis <i>official statistics</i> .
Pengolahan	Mahasiswa diharapkan memiliki keterampilan dalam mengakses, mengolah, dan menganalisis <i>official statistics</i> .

Penggunaan	Mahasiswa diharapkan menggunakan <i>official statistics</i> untuk berbagai keperluan, seperti penelitian, perencanaan, dan pengambilan keputusan.
------------	---

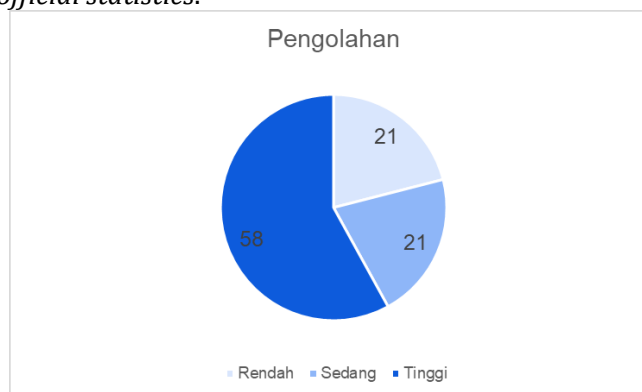
## 2. Hasil dan Pembahasan

Secara keseluruhan, karakteristik sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa yang berada di perguruan tinggi wilayah Jakarta Timur. Berdasarkan variabel dan indikator pemahaman mahasiswa terhadap *official statistics* seperti yang tercantum pada tabel 1, diperoleh hasil pada grafik di bawah ini.



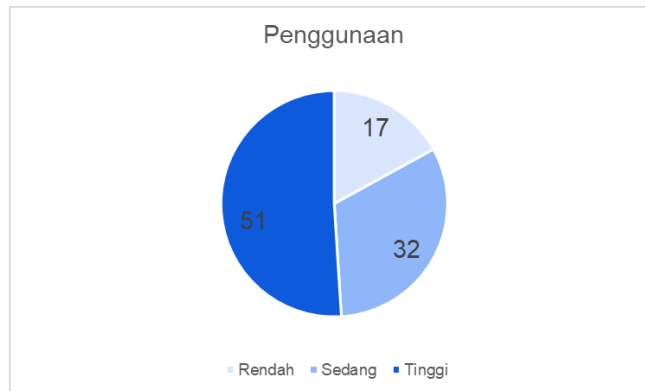
**Grafik 1** Variabel Pengetahuan Mahasiswa terhadap *Official Statistics*

Grafik 1 menggambarkan tentang tingkat pengetahuan mahasiswa di perguruan tinggi wilayah Jakarta Timur terhadap *official statistics*. Dalam grafik ini, terdapat sebanyak 46 mahasiswa memiliki pengetahuan yang tinggi terhadap *official statistics*, sebanyak 35 mahasiswa memiliki pengetahuan yang sedang terhadap *official statistics*, dan sebanyak 19 mahasiswa memiliki pengetahuan yang rendah terhadap *official statistics*.



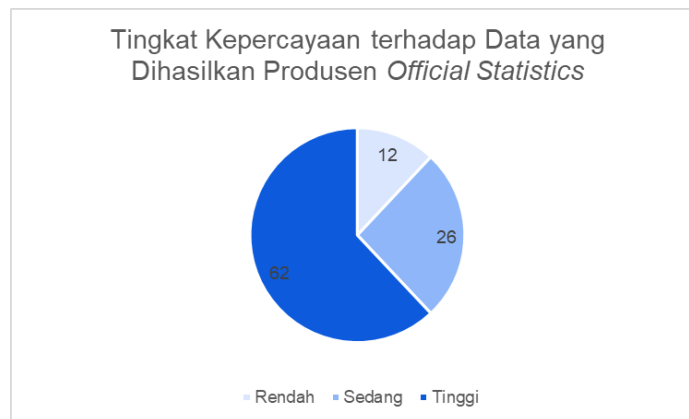
**Grafik 2** Variabel Pengolahan Mahasiswa terhadap *Official Statistics*

Grafik 2 menggambarkan tentang tingkat pengolahan mahasiswa di perguruan tinggi wilayah Jakarta Timur terhadap *official statistics*. Dalam grafik ini, terdapat sebanyak 58 mahasiswa memiliki pengolahan yang baik terhadap *official statistics*. Sedangkan, sebanyak 21 mahasiswa memiliki pengolahan yang sedang dan buruk terhadap *official statistics*.



**Grafik 3** Variabel Penggunaan Mahasiswa terhadap *Official Statistics*

Grafik 3 menggambarkan tentang tingkat penggunaan mahasiswa di perguruan tinggi wilayah Jakarta Timur terhadap *official statistics*. Dalam grafik ini, menunjukkan bahwa sebanyak 51 mahasiswa menggunakan *official statistics* dengan pemahaman yang tinggi, sebanyak 33 mahasiswa menggunakan *official statistics* dengan pemahaman yang sedang, dan sebanyak 17 mahasiswa menggunakan *official statistics* dengan pemahaman yang rendah.



**Grafik 4** Tingkat Kepercayaan terhadap Data yang Dihasilkan Produsen *Official Statistics*

Grafik 4 menggambarkan tentang tingkat kepercayaan mahasiswa di perguruan tinggi wilayah Jakarta Timur terhadap data yang dihasilkan produsen *official statistics*. Dalam grafik ini, menunjukkan bahwa sebanyak 62 mahasiswa memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi terhadap produsen *official statistics*, sebanyak 26 mahasiswa memiliki tingkat kepercayaan yang sedang terhadap produsen *official statistics*, dan sebanyak 12 mahasiswa memiliki tingkat kepercayaan yang rendah terhadap produsen *official statistics*.

### Estimasi Selang Proporsi

**Tabel 2** Estimasi Selang Proporsi Tingkat Pemahaman Mahasiswa yang Berada di Perguruan Tinggi Wilayah Jakarta Timur

Variabel	Keterangan	Proporsi Sampel	Standard Error	Lower Confident Limit	Upper Confident Limit
Pengetahuan	Rendah	0,19	0,0392	0,1132	0,2668
	Sedang	0,35	0,0477	0,2565	0,4435
	Tinggi	0,46	0,0498	0,3624	0,5576
Pengolahan	Buruk	0,21	0,0407	0,1302	0,2898
	Sedang	0,21	0,0407	0,1302	0,2898
	Baik	0,58	0,0494	0,4832	0,6768
Penggunaan	Rendah	0,17	0,0376	0,0963	0,2437
	Sedang	0,32	0,0466	0,2287	0,4113
	Tinggi	0,51	0,0500	0,4120	0,6080

Berdasarkan hasil penelitian, estimasi selang proporsi tingkat pemahaman mahasiswa yang beradadi perguruan tinggi wilayah Jakarta Timur berbeda-beda. Pada variabel pengetahuan, estimasi selang proporsi tertinggi terdapat pada mahasiswa yang memiliki pengetahuan tinggi terhadap *official statistics*, yaitu berada pada selang 0,3624 sampai 0,5575 dengan *standard error* sebesar 0,0498. Pada variabel pengolahan, estimasi selang proporsi tertinggi terdapat pada mahasiswa yang memiliki pengetahuan yang baik terhadap *official statistics*, yaitu berada pada selang 0,4832 sampai 0,6768 dengan *standard error* sebesar 0,0494. Pada *standard error* (SE) adalah standar deviasi dari distribusi sampling suatu statistik. *Standard error* merujuk kepada perkiraan standar deviasi dari sampel tertentu yang digunakan untuk menghitung suatu nilai estimator. variabel penggunaan, estimasi selang proporsi tertinggi terdapat pada mahasiswa yang menggunakan *official statistics* dengan pemahaman yang tinggi, yaitu berada pada selang 0,4120 sampai 0,6080 dengan *standard error* sebesar 0,05.

### Penduga Perbedaan Dua Proporsi

**Tabel 3** Penduga Perbedaan Dua Proporsi Tingkat Pemahaman Mahasiswa yang Berada di Perguruan Tinggi Wilayah Jakarta Timur

Variabel	Statistik Uji Z	Titik Kritis Bawah	Titik Kritis Atas	Keputusan
Pengetahuan	-0,8	-1,96	1,96	Gagal Tolak H0
Pengolahan	1,6	-1,96	1,96	Gagal Tolak H0
Penggunaan	0,2	-1,96	1,96	Gagal Tolak H0

Berdasarkan penelitian, statistik uji Z pada variabel pengetahuan sebesar -0,8 dengan

interval -1,96 sampai 1,96 sehingga menghasilkan keputusan gagal tolak  $H_0$ . Artinya, dengan tingkat signifikansi 5%, sampel yang diambil belum cukup untuk membuktikan pernyataan bahwa proporsi tinggi lebih besar dibanding gabungan dari proporsi rendah dan sedang.

Sedangkan, variabel pengetahuan memiliki statistik uji Z pada variabel pengolahan sebesar 1,6 dengan interval -1,96 sampai 1,96 sehingga menghasilkan keputusan gagal tolak  $H_0$ . Artinya, dengan tingkat signifikansi 5%, sampel yang diambil belum cukup untuk membuktikan pernyataan bahwa proporsi tinggi lebih besar dibanding gabungan dari proporsi rendah dan sedang.

Dari variabel penggunaan, diperoleh statistik uji Z sebesar 0,2 dengan interval -1,96 sampai 1,96 sehingga menghasilkan keputusan gagal tolak  $H_0$ . Artinya, dengan tingkat signifikansi 5%, sampel yang diambil belum cukup untuk membuktikan pernyataan bahwa proporsi tinggi lebih besar dibanding gabungan dari proporsi rendah dan sedang.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, tingkat pengetahuan dan penggunaan yang tinggi serta pengolahan yang baik menjadi estimator selang tertinggi pada tingkat pemahaman mahasiswa yang berada di perguruan tinggi wilayah Jakarta Timur terhadap *official statistics*. Selain itu, ditinjau dari penduga perbedaan dua proporsi, diperoleh bahwa tingkat pemahaman mahasiswa yang berada di perguruan tinggi wilayah Jakarta Timur terhadap *official statistics* ialah tinggi, baik dari variabel pengetahuan, pengolahan, maupun penggunaan. Hal ini menunjukkan mahasiswa yang berada di perguruan tinggi wilayah Jakarta Timur diduga memiliki kemampuan yang baik dalam memanfaatkan data *official statistics*. Dugaan ini diharapkan benar dan dapat dipertahankan agar menjadi pendorong bagi kalangan lain untuk memaksimalkan dan memanfaatkan data yang dihasilkan oleh produsen *official statistics*.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ambarsari, T., Rachmaningsih, T., & Suryono, H. (2021). *Mengembangkan Diseminasi Official Statistics: Peluang dalam Perbaikan Pelayanan Publik (Developing Dissemination of Official Statistics: Opportunities in Public Service Improvement)*.
- Badan Pusat Statistik. (2020). *Keadaan Ketenagakerjaan Indonesia Agustus 2020*.
- Encyclopedia.com "official statistics." A Dictionary of Sociology. . Retrieved November 15, 2023 from Encyclopedia.com: <https://www.encyclopedia.com/social-sciences/dictionaries-thesauruses-pictures-and-press-releases/official-statistics>
- Hafifah, S., & Marsisno, W. (2022). *Permasalahan dan Potensi dalam Diseminasi Official Statistics pada Badan Pusat Statistik*.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 1997 tentang Statistik, Pub. L. No. 16, 1(1997).
- Walpole, R. E., Myers, R. H., Myers, S. L., & Ye, K. (2012). *Probability & statistics for engineers & scientists : MyStatLab update (9th ed.)*.