

## Pengaruh Insentif terhadap Kinerja Pegawai pada Dinas Pendidikan Tanjung Jabung Timur

Monica Sari

Fakultas Ekonomi Prodi Manajemen Sumber Daya Manusia Universitas Batanghari Jambi

Corresponding email : [monicasari0603@gmail.com](mailto:monicasari0603@gmail.com)

**Abstract:** *This study aims to determine the effect of incentives on employee performance at the Tanjung Jabung Timur Education Office. In this study, the research population is all employees of the Tanjung Jabung Timur Education Office in 2021 with a total of 42 civil servants. The analytical tool used in this research is a scale range, instrument assumption test which consists of validity and reliability test, simple linear regression, correlation coefficient and determination, and t test. Data processing using SPSS 25.00 software. Before testing the hypothesis, the instrument's assumption test was conducted. The results of the instrument assumption test consisting of validity and reliability tests indicate that the data has met the requirements. Based on the simple linear regression equation,  $Y = 0.356 + 0.831.X + e$ . This means that the Incentive variable affects the performance of 0.831 or 83.1%. And in the hypothesis test, tcount for incentives is greater than ttable ( $5.844 > 2.02108$ ). On the other hand, the significant value is less than 0.05, namely  $0.000 < 0.05$ , and the regression coefficient value of the Incentive (X) is marked (+). The results of hypothesis testing indicate that incentives have a significant effect on employee performance at the Tanjung Jabung Timur Education Office.*

**Keyword:** *Incentives and Performance.*

### PENDAHULUAN

Sumber daya manusia merupakan unsur terpenting dalam setiap organisasi yang merupakan modal bagi organisasi, baik organisasi pemerintah maupun organisasi swasta untuk mencapai tujuan atau sasaran organisasi tersebut. Setiap organisasi pemerintah dituntut untuk dapat mengoptimalkan sumber daya manusia dan bagaimana sumber daya manusia dikelola. Pengelolaan sumber daya manusia tidak lepas dari faktor pegawai yang diharapkan dapat berprestasi sebaik mungkin demi mencapai tujuan organisasi pemerintah. Pegawai merupakan aset utama organisasi dan mempunyai peran yang strategis di dalam organisasi yaitu sebagai pemikir, perencanaan, dan pengendali aktivitas organisasi. Untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan suatu sikap dengan memberikan kompensasi sebagai motivasi karyawan untuk mencapai target kinerja. Di dalam sebuah kompensasi terdapat beberapa kompensasi berupa kompensasi finansial yaitu insentif. Apabila karyawan tidak mendapatkan insentif sesuai dengan kemampuannya saat bekerja maka karyawan tersebut cenderung kurang maksimal dalam melakukan pekerjaan. Kinerja karyawan sangat erat kaitannya dengan insentif karna dapat memotivasi karyawan itu sendiri. Mangkunegara (2017) mengemukakan bahwa insentif adalah suatu penghargaan dalam bentuk material yang diberikan oleh pihak pimpinan organisasi kepada pegawai agar mereka bekerja dengan motivasi yang tinggi dan berprestasi dalam mencapai tujuan-tujuan organisasi. Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah Untuk mengetahui gambaran Insentif dan kinerja pegawai pada Dinas Pendidikan Tanjung Jabung Timur dan Untuk menganalisis pengaruh Insentif terhadap kinerja pegawai pada dinas Pendidikan Tanjung Jabung Timur.

### Tinjauan Pustaka

#### *Insentif*

Menurut Hasibuan (2013) insentif adalah tambahan balas jasa yang diberikan kepada karyawan tertentu yang prestasinya diatas prestasi standar. Menurut Hasibuan (2013) dimensi dan indikator insentif adalah sebagai berikut:

1. Kinerja

Sistem insentif dengan cara ini langsung mengaitkan besarnya insentif dengan kinerja yang telah ditunjukkan oleh pegawai yang bersangkutan. Berarti besarnya insentif tergantung pada hasil yang di capai dalam waktu kerja pegawai.

2. Lama kerja

Besarnya insentif ditentukan atas dasar lamanya pegawai melaksanakan atau menyelesaikan suatu pekerjaan.

3. Senioritas

Sistem insentif ini didasarkan pada masa kerja atau senioritas pegawai yang bersangkutan dalam suatu organisasi.

4. Kebutuhan

Cara ini menunjukkan bahwa insentif pada pegawai didasarkan pada tingkat urgensi kebutuhan hidup yang layak dari pegawai.

5. Keadilan dan kelayakan

Dalam sistem insentif bukanlah harus sama rata tanpa pandang bulu, tetapi harus terkait pada adanya hubungan antara pengorbanan (input) dengan (output), semakin tinggi pengorbanan semakin tinggi insentif yang diharapkan.

6. Evaluasi jabatan

Evaluasi jabatan adalah suatu usaha untuk menentukan dan membandingkan nilai suatu jabatan tertentu dengan nilai jabatan-jabatan lain dalam suatu organisasi. Ini berarti pula penentuan nilai relative atau harga dari suatu jabatan guna menyusun rangking dalam penentuan insentif.

### **Kinerja**

Moehariono (2012) kinerja adalah hasil kerja yang dapat dicapai oleh seseorang atau sekelompok orang dalam suatu organisasi baik secara kuantitatif maupun hukum dan sesuai dengan norma maupun etika. Kinerja dapat diketahui dan diukur jika individu atau sekelompok pegawai dalam mempunyai kriteria atau standar keberhasilan tolak ukur yang ditetapkan oleh organisasi.

Dimensi menurut Kaswan (2012) adalah sebagai berikut:

1. Kualitas

Kualitas kerja erat kaitannya dengan pekerjaan diselesaikan dengan baik, ketelitian memiliki kemampuan keterampilan menyelesaikan pekerjaan serta keakuratan.

2. Kuantitas

Kuantitas meliputi beban kerja disesuaikan dengan kemampuan, dapat menyelesaikan pekerjaan dengan cepat serta menyelesaikan target yang baik.

3. Ketepatan waktu

Ketepatan waktu berkaitan dengan menyelesaikan pekerjaan sesuai waktu serta dapat menyesuaikan pekerjaan sesuai dengan berat ringannya pekerjaan.

4. Efektivitas biaya

Efektivitas biaya meliputi anggaran cukup untuk menyelesaikan pekerjaan serta dapat menekan biaya dalam kerja.

5. Kebutuhan untuk supervisi

Kebutuhan untuk supervisi meliputi menyelesaikan pekerjaan sesuai intruksi atasan, memiliki inisiatif dalam bekerja, mengedepankan kehati-hatian dalam bekerja, selalu meningkatkan prestasi kerja serta mampu bekerja secara independen.

6. Dampak interpersonal

Dampak Interpersonal meliputi meningkatkan harga diri, itikad baik (good will) dan kerja sama sesama atasan dan bawahan.

### **Hipotesis**

Hipotesis yang digunakan sebagai jawaban sementara terhadap beberapa permasalahan yang ada di perumusan masalah adalah sebagai berikut :

1. Diduga Insentif dan Kinerja Pegawai Pada Dinas Pendidikan Kabupaten Tanjung jabung Timur, Tinggi.
2. Diduga ada pengaruh signifikan Insentif pada Kinerja Pegawai Dinas Pendidikan Tanjung Jabung Timur.

### **METODE**

#### **Populasi Dan Sampel**

Dalam penelitian ini, yang menjadi populasi penelitian adalah seluruh pegawai kantor Dinas Pendidikan, kabupaten Tanjung Jabung Timur Tahun 2021, dengan jumlah pegawai negeri sipil sebanyak 42 pegawai.

#### **Jenis dan Sumber Data**

Data diartikan sebagai keterangan-keterangan tentang suatu hal, dapat berupa suatu yang diketahui atau yang dianggap atau anggapan syekh (2011). Dalam penggunaannya data dapat di klasifikasikan menjadi:

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung dilapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan memerlukannya, data primer ini disebut juga data asli atau data baru.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang telah diolah lebih lanjut dan merupakan data pendukung bagi penelitian ini. Sumber internalnya adalah kantor Dinas Pendidikan, Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Disamping itu juga dilengkapi dengan study penelitian keperpustakaan (library research) sebagai pendukung.

#### **Metode Pengumpulan Data**

Untuk memperoleh data dan informasi yang diperlukan maka pengumpulan data dan informasi tersebut dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Studi Lapangan (field research)

Pada penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan dengan metode lapangan (field research) dengan cara menyebarkan kuesioner pada responden-responden

2. Penelitian Pustaka (library research)

Penelitian ini dilakukan melalui studi kepustakaan atau studi literature dengan cara mempelajari, meneliti, mengkaji serta menelaah literature, berupa buku, jurnal, majalah, artikel, dan penelitian-penelitian sebelumnya yang memiliki hubungan dengan masalah yang diteliti.

**Metode analisis**

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode analisa sebagai berikut:

a. Deskriptif Kualitatif

Deskriptif kualitatif adalah suatu metode yang berfungsi untuk membuat gambaran fakta-fakta yang ada dilapangan berdasarkan teori-teori yang ada dalam literatur yang ada kaitannya dengan penelitian ini. (Sugiyono, 2016).

b. Deskriptif Kuantitatif

Deskriptif kuantitatif dalah menyesuaikan keadaan sebenarnya dan menggambarkan karakteristik peristiwa yang diamati serta menyimpulkan secara benar dan menyeluruh berdasarkan metode ilmiah dan menggunakan teori-teori yang dipelajari dan konsep yang relevan dalam permasalahan sebagai landasan berpijak dalam menganalisis. (Umar, 2013).

Untuk menganalisis permasalahan digunakan skala penelitian dengan menghitung frekuensi skor setiap item pertanyaan. Seperti yang dikemukakan umar (2013) bahwa perhitungan skor setiap komponen yang diteliti dengan mengalikan seluruh frekuensi data dengan nilai bobot.

Rumus yang digunakan adalah:

$$\text{Skor terendah} = \text{Bobot terendah} \times \text{jumlah sampel} = 1 \times 42 = 42$$

$$\text{Skor tertinggi} = \text{Bobot tertinggi} \times \text{jumlah sampel} = 5 \times 42 = 210$$

Sedangkan untuk mencari rentang skala menurut Rangkuti (2010) digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rentang Skala (RS)} = \frac{n(m-1)}{m}$$

Dimana :

n = jumlah sampel

m = jumlah alternatif jawaban item

$$\text{Rentang Skala} = \frac{42(5-1)}{5}$$

$$\text{RS} = 33,6 = 34$$

Sehingga interval kelas adalah :

42 - 75 = Sangat Rendah / Sangat Tidak Baik

76 - 109 = Rendah / Tidak Baik

110 - 143 = Cukup Tinggi/Cukup Baik

144 - 177 = Tinggi / Baik

178 - 210 = Sangat Tinggi / Sangat Baik

Skala pengukuran dari data yang diperoleh dari kuesioner merupakan data ordinal diperoleh dari skala Likert, dengan bobot nilai 5,4,3,2,1 (Sugiyono, 2016).

**Alat Analisis**

**Uji asumsi instrument**

1. Uji Validitas

Menurut Sugiyono (2016), instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur. Uji validitas dilakukan dengan membandingkan r hitung dengan r tabel untuk tingkat signifikansi 5% dari degree of freedom (df)= n-2, dalam hal ini (n) adalah jumlah sampel. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka pernyataan atau indikator tersebut dinyatakan valid, demikian sebaliknya.

2. Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2016), uji reliabilitas merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Uji reliabilitas instrumen dapat dilihat besarnya nilai Cronbach alpa pada masing-masing variabel. Cronbach alpa ( $\alpha$ ) digunakan untuk mengetahui reliabilitas konsisten interitem untuk menguji kekonsistenan responden dalam merespon seluruh item. Instrumen untuk mengukur masing-masing variabel dikatakan reliable jika memiliki Cronbach alpa ( $\alpha$ ) lebih besar dari 0,60.

**Regresi Linear Sederhana**

Untuk menjawab tujuan penelitian digunakan analisis regresi linear sederhana. Menurut Supardi (2013) rumus persamaan regresi linear sederhana adalah sebagai berikut.

$$Y = a + bX + e$$

- Keterangan :
- Y = Kinerja
  - a = Konstanta
  - b = Koefesien Regresi
  - X = Insentif
  - e = Error

**Uji-t (Uji Parsial)**

Menurut Sugiyono (2016) uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh suatu variabel penjelas secara individual dalam menerangkan variasi variabel terikat. Uji t digunakan untuk menentukan apakah variabel bebas TPP/Insentif (X) berpengaruh secara parsial terhadap variabel terikat kinerja (Y). Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Merumuskan hipotesis
  - H<sub>0</sub> : tidak terdapat pengaruh signifikan (nyata) TPP terhadap kinerja.
  - H<sub>1</sub> : terdapat pengaruh signifikan (nyata) TPP terhadap kinerja.
2. Menentukan tingkat signifikan dengan  $\alpha = 5\%$  atau 0,05
3. Membandingkan t<sub>hitung</sub> dengan t<sub>tabel</sub>
4. Mengambil keputusan
  - Jika t<sub>hitung</sub>  $\geq$  t<sub>tabel</sub> artinya H<sub>0</sub> ditolak H<sub>1</sub> diterima terdapat pengaruh antara TPP terhadap kinerja.
  - Jika t<sub>hitung</sub> < t<sub>tabel</sub> artinya H<sub>1</sub> ditolak H<sub>0</sub> diterima tidak terdapat pengaruh antara TPP terhadap kinerja.

**Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)**

Untuk melihat berapa besar kontribusi variabel fasilitas terhadap kinerja guru digunakan koefisien determinasi dengan simbol R<sup>2</sup>. Apabila koefisien korelasi mendekati 1 atau -1 berarti terdapat hubungan yang kuat. Sebaliknya apabila mendekati 0 (nol) berarti terdapat hubungan yang lemah.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Uji instrument**

**Uji Validitas**

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan software SPSS 25.00 di peroleh r<sub>hitung</sub> pada tabel, sebagai berikut:

**Tabel 1. Hasil uji validitas Uji Validasi**

		Insentif	Kinerja
Insentif	Pearson Correlation	1	,679**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	42	42
Kinerja	Pearson Correlation	,679**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	42	42

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Dari data di atas maka terlihat bahwa r<sub>hitung</sub> (pearson correlation) dengan menggunakan SPSS 25.00 sebesar 0,679. Lalu dibandingkan antara r<sub>hitung</sub> > r<sub>tabel</sub> atau 0,679 > 0,3044. ini dimaknakan bahwa semua data dari variabel dependen (Kinerja) maupun variabel independen (Insentif) dapat digunakan atau semua data dari variabel dependen dan independen valid. Hal ini dapat terlihat dari tabel pada processing summary berikut ini:

Tabel 2. Summary Validasi  
Summary Validasi

Cases		N	%
		Valid	42
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	42	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Uji Reliabilitas**

Hasil perhitungan nilai alpha diperoleh pada tabel yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil uji reabilitas  
Uji Reliabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
,799	2

Dari tabel dapat dilihat bahwa instrumen memiliki nilai Cronbach alpha ( $\alpha$ ) sebesar 0,799 atau lebih besar dari nilai yang 0,60 ( $0,799 > 0,60$ ) sehingga disimpulkan bahwa instrumen penelitian adalah reliable atau data yang digunakan pada penelitian ini layak.

**Persamaan Regresi Linear Sederhana**

Model persamaan regresi adalah sebagai berikut:

$$Y = 0,356 + 0,831.X + e$$

Dimana :

Y = Kinerja

a = Konstanta

b = Koefisien Regresi Insentif

X = Insentif

e = Error

**Uji Parsial (uji t)**

Dari hasil analisis regresi output coefficients dari SPSS 25.00 dapat diketahui  $t_{hitung}$  pada tabel sebagai berikut:

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,356	,449		,792	,433
	Insentif	,831	,142	,679	5,844	,000

a. Dependent Variable: Kinerja

Berdasarkan tabel, dapat diperoleh angka  $t_{hitung}$  Insentif sebesar 5,844. Pengujian statistik t dilakukan dengan membandingkan nilai  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  dari pengujian maka dapat dijelaskan sebagai berikut:

Pengujian variabel Insentif, dari hasil perhitungan uji secara statistik diperoleh nilai  $t_{hitung}$  Insentif sebesar 5,844 dan nilai prob sig  $0,00 < 0,05$ . Dan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $5,844 > 2,02108$ ) maka, dapat disimpulkan bahwa Insentif berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Pegawai pada Dinas Pendidikan tanjung jabung Timur.

**Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)**

Berdasarkan hasil output SPSS 25.00 besarnya nilai r dan nilai R<sup>2</sup> dapat dilihat pada tabel, adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Koefisien Korelasi dan Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,679 <sup>a</sup>	,461	,447	,42505

a. Predictors: (Constant), Insentif

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel, dapat diketahui korelasi atau nilai r yaitu sebesar 0,679 atau 67,9% yang berarti menunjukkan bahwa terjadinya hubungan yang kuat diantara variable independen (Insentif) dengan variabel dependen (Kinerja). Sedangkan nilai koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) sebesar 0,461 atau 46,1% menyatakan terjadinya variasi kinerja pegawai yang bisa dijelaskan oleh variabel independen (Insentif) cukup kuat yaitu sebesar 46,1%. Sedangkan sisanya ( $100\% - 46,1\% = 53,9\%$ ) dijelaskan oleh variabel lain diluar penelitian.

## Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis penelitian Regresi linear sederhana terdahulu, maka dapat dibuat model persamaan regresi linear sederhana sebagai berikut:

$$Y = 0,356 + 0,831.X + e$$

Untuk menelaah bagaimana pengaruh Insentif terhadap Kinerja, maka digunakan uji t seperti tertera pada tabel 4. Tingkat signifikan yang digunakan  $\alpha = 5\%$  dengan derajat kebebasan (df)  $n-k-1$  atau  $42-1-1 = 40$ , satu sisi  $\alpha = 5\%$ , ( $n$  adalah jumlah sample, dan  $k$  adalah jumlah variabel independen). Maka  $t_{tabel}$  ( $\alpha = 0,05$ ,  $df = 40$ ) diperoleh sebesar 2,02108. Dari perhitungan diperoleh hitungan uji  $t_{hitung}$  untuk Insentif sebesar 5,844 lebih besar dari  $t_{tabel}$  ( $5,844 > 2,02108$ ). Dilain sisi nilai signifikan yang lebih kecil dari 0,05 yaitu  $0,000 < 0,05$ , serta nilai koefisien regresi dari Insentif ( $X$ ) bertanda (+). Maka dapat disimpulkan bahwa Insentif berpengaruh signifikan terhadap Kinerja pegawai pada Dinas Pendidikan Tanjung Jabung Timur. Apabila Insentif meningkat maka akan memberikan peningkatan pencapaian kinerja pegawai secara signifikan.

## SIMPULAN

Dari uraian pembahasan, maka dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut:

1. Bahwa jawaban responden pada indikator dari variabel Insentif rata-rata skor jawaban adalah sebesar 142,6, ini menunjukkan bahwa pemberian Insentif atau biasa disebut Tunjangan Penambahan Penghasilan (TPP) di Dinas Pendidikan Tanjung Jabung Timur cukup tinggi. Dan jawaban responden pada indikator dari variabel kinerja rata-rata skor jawaban adalah sebesar 164,5, ini menunjukkan bahwa kinerja pegawai di Dinas Pendidikan Tanjung jabung Timur tinggi.
2. Dari pembahasan dihasilkan persamaan regresi linear sederhana yakni:  
 $Y = 0,356 + 0,831.X + e$ . Ini dimaknakan bahwa variabel Insentif mempengaruhi kinerja sebesar 0,831 atau 83,1%. Dan pada uji hipotesis  $t_{hitung}$  untuk Insentif lebih besar  $t_{tabel}$  ( $5,844 > 2,02108$ ). Dilain sisi nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 yaitu  $0,000 < 0,05$ , serta nilai koefisien regresi dari Insentif ( $X$ ) bertanda (+). Maka dapat disimpulkan bahwa Insentif berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja pegawai. Besar pengaruh variabel independen (Insentif) terhadap variabel dependen (Kinerja) sebesar 46,1%.

## Saran

Dari pembahasan hasil penelitan, maka penulis memberi saran sebagai berikut:

1. Dari rekapitulasi jawaban responden pada indikator dari variabel Insentif pemberian Insentif masih dapat ditingkatkan seiring berjalannya waktu dengan harapan kinerja yang lebih baik, Selain itu pemberian Insentif atau Tunjangan Penambahan Penghasilan (TPP) yang efisien di Dinas Pendidikan Tanjung jabung Timur akan mendorong individu untuk meningkatkan kinerja yang nantinya dapat menguntungkan organisasi. Dan dilihat dari rekapitulasi jawaban responden pada indikator dari variabel Kinerja, kinerja pegawai di Dinas Pendidikan Tanjung Jabung Timur masih dapat ditingkatkan lagi dengan memberikan peningkatan kompetensi kepada pegawai seperti memberikan pelatihan dan pendidikan baik formal maupun non formal, sehingga kinerja yang lebih baik akan dapat menambah insentif/TPP yang akan diterima pegawai.
2. Variabel yang diteliti dalam penelitian ini menunjukkan pengaruh yang positif dan signifikan, maka diharapkan pemimpin atau kepala Dinas Pendidikan Tanjung Jabung Timur untuk membuat kebijakan yang bisa mempertahankan indikator-indikator dari Insentif yang ada sekarang. Misalkan memberikan insentif dengan adil dan layak sesuai dengan kinerja sehingga diharapkan pegawai akan lebih meningkatkan lagi kinerjanya agar lebih efisien, efektif dan produktif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bangun, W. (2012). Manajemen Sumber Daya Manusia. Bandung: Penerbit Erlangga.
- Handoko, Hani T. (2012). Manajemen Personal & Sumber Daya Manusia. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Hasibuan, S. P. (2013). Manajemen Sumber Daya Manusia. Edisi Revisi. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Kaswan. (2012). Coaching dan Mentoring Untuk Pengembangan SDM dan Peningkatan Kinerja Organisasi. Bandung: Alfabeta
- Mangkunegara, A, P. (2017). Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan. Cetakan Kedua Belas. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: CV Alfabeta
- Sumarsan. T. (2013). Sistem Pengendalian Manajemen, Edisi I, Indeks, Jakarta.
- Supardi. (2013). Aplikasi Statistika dalam Penelitian Konsep Statistika yang Lebih Komprehensif. Jakarta : Change Publication.
- Syekh, S. (2011). Pengantar Statistik Ekonomi dan Sosial. Jakarta: Gaung sPersada.