

Korelasi *Spearman* antara Penerimaan dan Pengiriman Wesel Pos

Amanda Priyadi Arsawijaya *, Suwanda

Prodi Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Islam Bandung, Indonesia.

amandamey2@gmail.com, suwanda@unisba.ac.id

Abstract. The Internship Program is a part of the academic curriculum designed to provide students with real-world work experience. This report presents an analysis of the remittance and receipt values of POS Prima Money Orders, based on data obtained from Indonesia's Central Bureau of Statistics (BPS). The purpose of this study is to determine whether there is a correlation between the remittance and receipt values. Due to the data not meeting the assumption of bivariate normality, the Spearman Rank Correlation Test was applied. The analysis resulted in a Spearman correlation coefficient of 0.444, indicating a weak positive correlation between the remittance and receipt values. This suggests that an increase in remittances does not necessarily correspond with an increase in receipts in the same region. The study highlights the application of statistical analysis in the financial services sector of PT. POS Indonesia.

Keywords: *Spearman Correlation, POS Prima Money Order, non-parametric analysis.*

Abstrak. Kuliah Praktik merupakan salah satu bentuk pembelajaran yang bertujuan memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam dunia kerja. Laporan ini memuat hasil analisis data pengiriman dan penerimaan Wesel POS Prima yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara jumlah pengiriman dan penerimaan nilai wesel POS Prima. Analisis dilakukan menggunakan Uji Korelasi Spearman karena data tidak memenuhi asumsi normalitas bivariat. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh nilai koefisien korelasi Spearman sebesar 0,444, yang menunjukkan adanya korelasi positif namun lemah antara pengiriman dan penerimaan. Hasil ini mengindikasikan bahwa peningkatan jumlah pengiriman wesel tidak selalu sejalan dengan peningkatan penerimaan di wilayah yang sama. Penelitian ini memberikan gambaran mengenai implementasi analisis statistik dalam konteks layanan keuangan PT. POS Indonesia.

Kata Kunci: *Korelasi Spearman, Wesel POS Prima, analisis non-parametrik.*

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi dan sistem informasi telah mendorong digitalisasi di berbagai sektor, termasuk dalam layanan keuangan dan logistik. Meskipun tren digital payment dan transfer melalui aplikasi elektronik semakin mendominasi, layanan pengiriman uang secara konvensional seperti Wesel POS Prima masih memiliki peranan penting, terutama di wilayah dengan akses teknologi yang terbatas. Wesel POS Prima adalah layanan yang disediakan oleh PT POS Indonesia untuk pengiriman uang antarwilayah secara cepat dan aman, menjangkau seluruh pelosok negeri.

Namun, dalam praktiknya, terdapat indikasi ketidakseimbangan antara jumlah nilai pengiriman dan nilai penerimaan Wesel POS Prima pada masing-masing wilayah. Ketimpangan ini dapat mencerminkan potensi masalah dalam distribusi layanan, akses masyarakat terhadap fasilitas keuangan, atau pola penggunaan jasa pengiriman uang secara tradisional. Oleh karena itu, penting untuk dilakukan analisis hubungan antara kedua variabel tersebut agar PT POS Indonesia dapat mengambil langkah evaluasi dan perbaikan kebijakan layanan.

Seiring dengan semakin besarnya tuntutan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data dan pengambilan keputusan, penggunaan metode statistik yang tepat sangat dibutuhkan. Salah satu metode statistik yang dapat digunakan adalah analisis korelasi, yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana hubungan antara dua variabel (Sugiyono, 2017). Dalam hal ini, korelasi antara variabel nilai pengiriman dan nilai penerimaan Wesel POS Prima.

Metode korelasi yang umum digunakan adalah Korelasi Pearson, namun metode ini memiliki keterbatasan karena mengasumsikan distribusi data normal dan skala pengukuran interval atau rasio (Ghozali, 2013). Pada penelitian ini, karena data tidak berdistribusi normal, maka digunakan Korelasi Spearman yang merupakan metode non-parametrik dan dapat digunakan untuk data yang berskala ordinal atau tidak normal. Korelasi Spearman mengukur kekuatan dan arah hubungan monotonik antara dua variabel, sehingga cocok untuk data pengiriman dan penerimaan yang bersifat fluktuatif.

Lebih lanjut, penelitian ini menjadi penting karena data yang digunakan berasal dari wilayah Jawa Barat, salah satu provinsi dengan jumlah penduduk dan aktivitas ekonomi yang tinggi. Jika ditemukan korelasi yang signifikan, maka dapat menjadi dasar kebijakan strategis dalam mengoptimalkan layanan Wesel POS Prima serta pengembangan inovasi jasa keuangan konvensional yang tetap dibutuhkan masyarakat.

Penelitian ini juga memberikan kontribusi pada kajian akademik di bidang statistika terapan dan pengelolaan data pelayanan publik, sebagaimana dinyatakan oleh Mahdy (2021) bahwa penelitian kuantitatif dapat digunakan untuk merancang model efisiensi dan pengambilan keputusan di institusi publik dan swasta. Selain itu, model korelasi juga dapat digunakan untuk memahami hubungan antarvariabel dalam sistem distribusi logistik, sebagaimana dijelaskan oleh Pahlawan et al. (2024), bahwa pengukuran hubungan antar entitas logistik berkontribusi pada peningkatan kinerja institusi melalui data-driven policy. Variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau objek yang mempunyai variasi antara satu orang dengan yang lain atau satu objek dengan objek yang lain (Nikmatur, 2017). Pada penelitian kali ini variabel yang akan digunakan adalah pengiriman dan penerimaan nilai wesel pos prima pada tahun 2022.

Wesel adalah salah satu jenis surat berharga yang berupa perintah tertulis dan tidak bersyarat, yang dikirim oleh penarik kepada pihak tertarik (Mahmoeddin, 1952). Sedangkan wesel pos prima adalah salah satu sarana untuk mengirim uang dengan tujuan seluruh Indonesia dan bisa diantar sampai ke rumah. Jumlah pengiriman dan Jumlah di setiap Kabupaten Kota Provinsi Jabar merupakan variabel yang akan dianalisis untuk dijadikan informasi bermakna bagi PT. Pos Indonesia. Layanan Wesel POS telah hadir sejak masa awal berdirinya PT POS Indonesia sebagai bentuk layanan keuangan dasar bagi masyarakat yang belum terjangkau lembaga perbankan. Dalam Studi oleh Karim (2016), disebutkan bahwa wesel POS menjadi pilihan utama masyarakat rural karena ketersediaan kantor POS hingga tingkat kecamatan. Salah satu inovasi POS Indonesia adalah Wesel POS Prima, yang memadukan kecepatan dan keamanan transaksi tunai melalui jaringan internal perusahaan. Namun menurut laporan tahunan PT POS Indonesia (2022), terjadi tren penurunan jumlah transaksi wesel seiring meningkatnya adopsi layanan digital. Hal ini menuntut strategi baru, salah satunya dengan memahami pola hubungan antara pengiriman dan penerimaan wesel di setiap wilayah sebagai upaya optimalisasi layanan konvensional.

Dalam statistika analisis data yang melibatkan beberapa variabel secara umum terdapat dua teknik yaitu teknik analisis korelasional dan analisis regresi. Korelasi merupakan ukuran yang dapat menjelaskan tingkat hubungan linier antara dua variabel (studi interdependen), sedangkan regresi menyatakan bentuk hubungan antara nilai-nilai tertentu dari satu variabel (variabel independen, eksogen, eksplanatori, regresor, pembawa atau prediktor) dan rata-rata semua nilai yang sesuai dari variabel kedua (Gujarati D.N. 1995). Berikut ini akan dijelaskan distribusi normal bivariat, dikaitkan analisis korelasi dan regresi. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana deskripsi data dari nilai wesel POS Prima dan bagaimana korelasi antara variabel penerimaan dan pengiriman wesel POS Prima dengan tujuan untuk mendeskripsikan data nilai pengiriman dan penerimaan wesel POS Prima di wilayah Jawa Barat dan ingin menguji hubungan antara nilai pengiriman dan penerimaan wesel POS Prima. Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat seperti memberikan dasar evaluasi terhadap performa distribusi layanan wesel POS Prima, serta sebagai masukan dalam penyusunan kebijakan pemerataan dan penguatan akses keuangan di daerah-daerah tertentu. Memberikan kontribusi pada penerapan metode statistik non-parametrik dalam bidang pelayanan jasa keuangan. Dan menyediakan data dan temuan yang dapat dimanfaatkan untuk pengembangan infrastruktur layanan keuangan berbasis kebutuhan masyarakat. Penelitian ini memiliki nilai kebaruan dalam hal pendekatan data empiris terhadap layanan pengiriman uang konvensional yang saat ini cenderung tersingkirkan oleh sistem digital. Selain itu, kajian korelasi ini masih jarang dilakukan secara spesifik pada layanan wesel POS Prima di tingkat regional, khususnya Jawa Barat. Sehingga penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi baru dalam literatur pelayanan keuangan konvensional berbasis analisis statistika

Distribusi Normal Bivariat

Misal pasangan variabel (X, Y) berdistribusi normal bivariat dengan vector rata-rata dan matriks kovarians masing-masing

$$\mu = \begin{pmatrix} \mu_x \\ \mu_y \end{pmatrix} \text{ dan } \Sigma = \begin{pmatrix} \sigma_x^2 & \sigma_{xy} \\ \sigma_{xy} & \sigma_y^2 \end{pmatrix}$$

$$\mu_x = E(X), \text{ ekspektasi dari } X$$

$$\mu_y = E(Y), \text{ ekspektasi dari } Y$$

$$\sigma_x^2 = E(X - \mu_x)^2, \text{ varians dari } X$$

$$\sigma_y^2 = E(Y - \mu_y)^2, \text{ varians dari } Y$$

$$\sigma_{xy} = E(X - \mu_x)(Y - \mu_y), \text{ kovarians dari } X \text{ dan } Y.$$

Fungsi densitas Bersama X dan Y adalah :

$$f(x, y) = ce^{-q(x, y)} \quad (2.1)$$

di mana,

$$c = \frac{1}{2\pi\sqrt{1-\rho^2}\sigma_x\sigma_y}$$

$$q(x, y) = \frac{1}{2(1-\rho^2)} \left(\frac{(x-\mu_x)^2}{\sigma_x^2} - 2\rho \frac{(x-\mu_x)(y-\mu_y)}{\sigma_x\sigma_y} + \frac{(y-\mu_y)^2}{\sigma_y^2} \right)$$

$$-\infty < x, y < \infty, \sigma_x > 0, \sigma_y > 0, |\rho| < 1.$$

$$\rho = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x\sigma_y} \quad (2.2)$$

merupakan koefisien korelasi produk momen Pearson. (Rencher, 2007)

Sifat-sifat dari distribusi normal bivariat

a. Distribusi marjinal dari variabel acak X dan Y masing-masing adalah $X \sim N(\mu_x, \sigma_x^2)$ dan $Y \sim N(\mu_y, \sigma_y^2)$.

b. Jika X dan Y bebas, maka $\sigma_{xy}^2 = E(X - \mu_x)(Y - \mu_y) = 0$.

c. Jika X dan Y tidak bebas, maka $\sigma_{xy}^2 = E(X - \mu_x)(Y - \mu_y) \neq 0$ dan distribusi bersyarat Y diketahui $X=x$ adalah

$$Y | X = x \sim N(E(Y | X = x), Var(Y | X = x)),$$

dimana,

$$\begin{aligned} E(Y | x) &= \mu_y + \sigma_{yx} \sigma_x^{-2} (x - \mu_x) \\ &= (\mu_y - \sigma_{yx} \sigma_x^{-2} \mu_x) + \sigma_{yx} \sigma_x^{-2} x \\ &= \beta_0 + \beta_1 x \end{aligned} \quad (2.3)$$

$$Var(Y | x) = \sigma_y^2 + \sigma_{xy}^2 \sigma_x^{-2} \quad (2.4)$$

Korelasi Spearman.

Korelasi Spearman merupakan ukuran keeratan dua variabel dalam analisis korelasional. Termasuk pada metode non parametrik dengan skala pengukuran minimal ordinal. Dalam skala interval dan rasio korelasi ini digunakan jika asumsi normalitas tidak dipenuhi. Misal dilakukan pengamatan

bivariat pada n individu, yaitu $(Y_i, X_i), i = 1, 2, \dots, n$. Formula korelasi rank Spearman diantara variable X dan Y adalah :

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{n(n^2 - 1)} \quad (2.5)$$

dimana $d_i = R(X_i) - R(Y_i)$

$R(X_i) =$ rank dari nilai X_i

$R(Y_i) =$ rank dari nilai Y_i

$n =$ banyaknya pengamatan (ukuran sampel)

Pengujian Keberartian Korelasi :

Rumusan hipotesis :

$H_0 : \rho_s = 0$; tidak terdapat korelasi antara variable X dan Y

$H_1 : \rho_s \neq 0$; terdapat korelasi antara variable X dan Y (korelasi signifikan)

Statistik Penguji :

$$t = r_s \sqrt{\frac{n-2}{1-r_s^2}} \quad (2.6)$$

Berdistribusi aproksimasi t student dengan derajat bebas (n-2).

Kriteria pengujian :

Tolak H_0 jika nilai $|t| \geq t_{\alpha/2; n-2}$

Dimana $t_{\alpha/2; n-2}$ merupakan nilai kritis distribusi t pada taraf nyata α dengan derajat bebas (n-2) yang diperoleh dari Tabel IV.4.

Scatterplot

Scatterplot merupakan representasi dua dimensi dari n pasang pengukuran (xi, yi) yang dibuat pada dua variabel acak x dan y. Plot tersebut merupakan alat yang sangat berguna dalam analisis eksploratori yang menyampaikan informasi tentang hubungan antara x dan y (15), ketergantungan y pada x di mana y adalah variabel respons, pengelompokan titik-titik, dan keberadaan outlier.

Scatterplot jauh lebih informatif daripada koefisien korelasi (J. Ancombe, 1973). Hal ini dapat ditunjukkan dengan jelas seperti pada Gambar 1. Masing-masing dari keempat data menghasilkan keluaran standar yang sama dari program regresi yang umum. Pada gambar tersebut memberi ringkasan visual dari kondisi linearitas, nonlinieritas, dan titik-titik yang terpisah.

B. Metode

Data yang digunakan adalah data sekunder, yaitu Nilai pengiriman dan penerimaan wesel POS Prima. Data ini di dapat dari Badan Pusat Statistika. Data ini terdapat 2 variabel. Yaitu, variabel pengiriman dan variabel penerimaan. Variabel pengiriman yaitu banyaknya jumlah uang yang dikirim melalui wesel pos Prima. Sedangkan variable penerimaan yaitu banyak nya uang yang diterima melalui wesel pos Prima. Dapat dilengkapi dengan gambar atau bagan yang berisi mengenai tahapan penelitian. Seperti contoh berikut ini. Tahapan analisis data dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Melakukan ringkasan data meliputi penentuan nilai-nilai rata-rata, simpangan baku, minimum, median, dan maksimum untuk pengiriman dan penerimaan.
2. Membuat scatterplot Pengiriman dan Penerimaan
3. Melakukan pengujian normal bivariat dengan Langkah-langkah :
 - a. Tentukan nilai varians Penerimaan dengan persamaan (2.7), varians pengiriman dengan Persamaan (2.8) dan kovariansnya dengan Persamaan (2.9). Lalu hasilnya menjadi

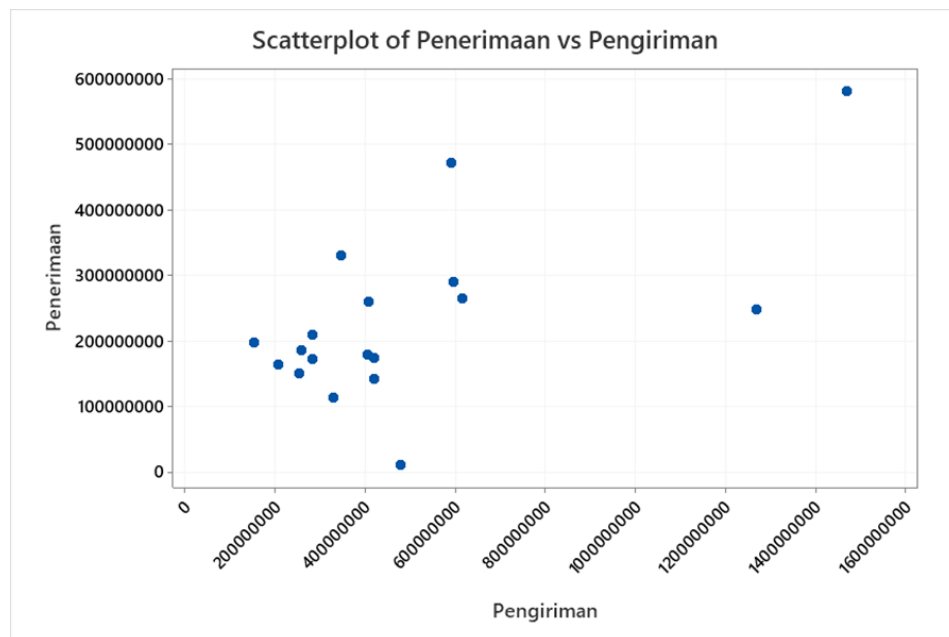
$$\hat{\Sigma} = \frac{n-1}{n} S$$
 elemen dari matriks kovarians S dan cari
 - b. Hitung invers matriks kovarians sampel, $\hat{\Sigma}^{-1}$
 - c. Hitung nilai Skewness sampel dengan Persamaan (2.25) dan Kurtosis sampel dengan Persamaan (2.26).
 - d. Tentukan nilai kitis Skewnees dan Kurtosis.
 - e. Jika Salah satu atau keduanya Skewnees dan Kurtosis sampel lebih besar dari nilai kritisnya, tolak H_0 bahwa data bukan berasal dari normal bivariat.
4. Jika data berasal dari normal bivariat, hitung keofisien korelasi Pearson pada Persamaan (2.14) dan taksiran koefisien regresi dengan Persamaan (2,17) dan (2.18). Lalu laukan uji keberartiannya.
5. Jika data tidak berdistribusi normal bivariat, hitung koefisien korelasi Spearman dengan Persamaan (2.27). Hitung nilai statistic uji keberatian korelasi dengan Persamaan (2.28)

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Tabel 1. Ringkasan Data

Variabel	N	Mean	StDev	Minimum	Median	Maximum
Pengiriman	18	488,176,665.00	348,003,354.00	153,627,500.00	407,428,500.00	1,468,442,235.00
Penerimaan	18	230,102,294.00	130,594,924.00	10,564,000.00	191,349,950.00	580,940,900.00

Jumlah dari sampel dari penelitian ini adalah sebanyak 18 wilayah di Jawa Barat. Untuk Variabel Pengiriman, memiliki rata-rata sebesar Rp.488.176.665 menunjukkan rata-rata nilai pengiriman wesel di seluruh wilayah. Nilai simpangan bakunya adalah rp.348.003.354 menunjukkan adanya variasi yang tinggi antar wilayah atau nilai pengiriman sangat beragam. Nilai pengiriman terendahnya adalah Rp.153.627.500 dengan nilai maksimum nya sebesar Rp.1.468.442.235. dan memiliki median sebesar Rp.407.428.500 yang artinya setengah dari wilayah mengirimkan di bawah dan setengah di atas nilai ini, lebih representatif daripada rata-rata jika distribusi tidak normal. Untuk variabel penerimaan memiliki rata-rata sebesar Rp230.102.294, lebih rendah dari variabel pengiriman, memiliki nilai simpangan baku yang menunjukkan variasi juga tinggi, tapi lebih rendah dibanding variabel pengiriman yaitu sebesar Rp.130.594.924. memiliki nilai minimum Rp.10.564.000 dan nilai maksimum Rp.580.940.900. untuk variabel Penerimaan, memiliki median sebesar Rp.191.349.950 yang menunjukkan distribusi lebih simetris.



Gambar 1. Scatter Plot

Berdasarkan scatter plot di atas, berikut adalah interpretasi dari hasil hubungan antara variable penerimaan (sumbu y) dan pengiriman (sumbu x)

1. Tampak bahwa titik-titik penyebaran data tersebar dengan kecenderungan adanya hubungan linier positif, artinya makin besar pengiriman, penerimaan juga membesar dan sebaliknya.
2. Sebagian data terkonsentrasi di sekitar kisaran 0-6.000.000.000 untuk pengiriman, dan 0-40.000.000 untuk penerimaan. Namun, terdapat beberapa outlier yang berada di atas nilai-nilai ini.
3. Terdapat beberapa titik data yang cukup jauh outlier. Salah satunya adalah pada pengiriman sekitar 16.000.000.000 dengan penerimaan hampir mencapai 60.000.000.000. titik ini berbeda secara signifikan dari titik yang lain dan cenderung lebih terkonsentrasi di nilai lebih rendah
4. Secara visual, tidak terlihat adanya korelasi yang kuat antara pengiriman dan penerimaan. Beberapa titik menunjukkan bahwa meskipun pengiriman meningkat, penerimaan tidak selalu mengikuti pola yang konsisten. Hal ini membuktikan bahwa factor lain mungkin mempengaruhi penerimaan selain dari pengiriman.

Nilai varians dan kovarians dari pengiriman (x) dan pengeluaran (y) masing-masing sebagai berikut :

$$S_x^2 = 9.9153E + 16$$

$$S_y^2 = 1.30951E + 16 \quad \text{dan}$$

$$S_{xy} = 3.16496E + 16$$

Sehingga diperoleh matriks kovarians sampel berikut :

$$\mathbf{S} = \begin{pmatrix} 9.9153E + 16 & 3.16496E + 16 \\ 3.16496E + 16 & 1.30951E + 16 \end{pmatrix}$$

Dan penaksir kemungkinan maksimum dari matriks kovarians adalah:

$$\hat{\Sigma} = \frac{n-1}{n} \mathbf{S} = \begin{pmatrix} 9.39344E + 16 & 2.99838E + 16 \\ 2.99838E + 16 & 1.24059E + 16 \end{pmatrix}$$

serta inversnya :

$$\hat{\Sigma}^{-1} = \begin{pmatrix} 4.65842E - 17 & -1.1259E - 16 \\ -1.1259E - 16 & 3.52725E - 16 \end{pmatrix}$$

Menggunakan Persamaan (2.25) diperoleh skewness bivariat sampel :

$$b_{1,2} = \frac{1}{n^2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n g_{ij}^3 = 4.6206$$

Nilai kritis pada $\alpha = 5\%$, untuk $n=18$, $2.556 < b_{1,2,0.05} < 2.556$

$$b_{1,2} = \frac{1}{n^2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n g_{ij}^3 = 4.6206 > b_{1,2,0.05}$$

Karena , maka hipotesis bahwa data berasal dari distribusi normal bivariat ditolak, menurut skewness bivariat.

Nilai kurtosis sampel (Pers. 2.26) :

$$b_{2,2} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n g_{ii}^2 = 12.2163$$

Nilai kritis pada $\alpha = 5\%$, untuk $n=18$, $10.005 < b_{2,2,0.05} < 10.005$

$$b_{2,2} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n g_{ii}^2 = 12.2163 > b_{2,2,0.05}$$

Karena , maka hipotesis bahwa data berasal dari distribusi normal bivariat ditolak, menurut kurtosis bivariat. Karena hasil dari uji normal bivariat adalah data tidak berdistribusi normal bivariat, maka dilanjutkan dengan perhitungan Korelasi Spearman. Tabel perhitungannya adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Perhitungan Korelasi Spearman

No	Kab	Pengiriman 2022	rx	Penerimaan, 2022	ry	$d_i = rx - ry$	d_i^2
1	Bandung	1468442235	18	580940900	18	0	0
2	Cimahi	479202700	13	10564000	1	12	144
3	Ujung Ber.	406110000	9	179635000	8	1	1
4	Soreang	345655000	8	330150500	16	-8	64
5	Purwakarta	419259221	11	141907300	3	8	64
6	Subang	259337000	4	184859900	9	-5	25
7	Karawang	1268394000	17	247864345	12	5	25
8	Sukabumi	595781000	15	289076000	15	0	0

9	Cianjur	283970000	6	209002000	11	-5	25
10	Garut	328668000	7	113070000	2	5	25
11	Cirebon	592053000	14	470914000	17	-3	9
12	Indramayu	421051500	12	174212500	7	5	25
13	Sumedang	207199558	2	163639000	5	-3	9
14	Majalengka	252487500	3	151085500	4	-1	1
15	Kuningan	282733000	5	171854000	6	-1	1
16	Tasikmalaya	614461748	16	264979000	14	2	4
17	Ciamis	408747000	10	260247348	13	-3	9
18	Banjar	153627500	1	197840000	10	-9	81
Jml=							512

Dengan menggunakan Persamaan (2.27) dan hasil perhitungan Tabel, diperoleh nilai korelasi rank Spearman :

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{n(n^2 - 1)} = 1 - \frac{6(512)}{18(18^2 - 1)} = 0.47162$$

Nilai statistic penguji untuk hipotesis bahwa korelasi populasi tidak berbeda nyata dengan nol, menggunakan Persamaan (2.28) adalah :

$$t = r_s \sqrt{\frac{n-2}{1-r_s^2}} = 0.47162 \sqrt{\frac{18-1}{1-(0.47162)^2}} = 2.139348$$

Dengan taraf nyata 5%, diperoleh nilai kriti dengan derajat bebas $n-2=16$, $t_{0.025,16} = 2.119905$. Karena nilai $t = 2.139348 > t_{0.025,16} = 2.119905$, maka hipotesis bahwa tidak terdapat korelasi antara pengiriman dan penerimaan nilai wesel prima ditolak.

Kesimpulan terdapat korelasi positif korelasi antara pengiriman dan penerimaan nilai wesel prima dengan taksirannya $r_s = 0.47162$, termasuk korelasi rendah.

D. Kesimpulan

Dengan melakukan kegiatan kuliah praktik di PT. POS Indonesia banyak manfaat yang penulis dapatkan. Diantaranya adalah penulis bisa menyelesaikan mata kuliah Kuliah Praktik, bisa mendapatkan pengalaman dan wawasan, juga mendapatkan gambaran mengenai dunia kerja, sehingga penulis dapat mempersiapkan diri sebelum memasuki dunia kerja yang sesungguhnya. Penulis dapat menyimpulkan bahwa data Nilai Wesel Pos Prima tidak berdistribusi normal. Karena data tidak berdistribusi normal, maka dilakukan Uji Korelasi Spearman. Dari Uji Korelasi Spearman, penulis dapat menyimpulkan bahwa antara variabel pengiriman dan penerimaan, terdapat korelasi positif.

Ucapan Terimakasih

Tidak lupa juga penulis ucapkan terima kasih atas bantuan dan dukungan dari berbagai pihak dalam penyusunan laporan ini kepada :

1. Allah S.W.T atas segala rahmat dan hidayah-Nya, penulisan dapat menyelesaikan laporan Kuliah Praktik dengan lancar.
2. Orang tua, keluarga, dan teman-teman yang selalu mendo'akan dan memberikan dukungan kepada penulis
3. Kepada bapak DR. APT. Suwendar, S.Si., M.Si selaku Dekan FMIPA UNISBA
4. Bapak Abdul Kudus, S.Si., M.Si., Ph.D, selaku Ketua Prodi Statistika UNISBA

5. Bapak Dr. Suwanda Drs., M., S. selaku pembimbing akademik yang telah memberikan wawasan dan pengarahan kepada penulis.
6. Bapak Hendra F. Sihombing selaku pemimbing lapangan
7. Seluruh *staff* PT. POS Indonesia yang turut membantu selama pelaksanaan Kuliah Praktik.
8. Teman-teman prodi Statistika UNISBA khususnya Angkatan 2018 yang telah membantu dan memberikan semangat kepada penulis.

Daftar Pustaka

- Delfi Wiranda. (2022). Analisis Sistem Antrian Layanan Teller Dengan Menggunakan Metode Multi Channel-Single Phase (M/M/S) Untuk Mengoptimalkan Pelayanan. *Jurnal Riset Manajemen Dan Bisnis*, 71–80. <https://doi.org/10.29313/jrmb.v2i2.1633>
- Karim, A. (2016) Analisis Yuridis Tentang Pelaksanaan Pengiriman Uang Jenis Wesel Pos Instan pada PT. POS Indonesia (PERSERO) Cabang Pulau Kijang Kecamatan Reteh Kabupaten Indragiri Hilir, Riau, Fakultas Syariah dan Hukum, UIN Suska Riau, In bab III Tinjauan Pustaka.
- Setiyaningrum, D. (2019) Syarat Uji Korelasi (<https://id.scribd.com/document/429250123/Syarat-Uji-Korelasi>)
- Quraisy, A. (2020) Normalitas Data Menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov dan Saphiro-Wilk. 3, 2658-1792
- Sari, V.W. (2020) Pengaruh Hargda danPromosi Melalui Media Sosial Terhadap Keputusan Pembelian Pada Toko Amie Boutique di Kota Metro Lampung, Lampung, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Metro, in Bab III Metode Penelitian.
- Ahmad, Z.A, Nathan M., Lias, S.A (2019) Korelasi Antara Debit Aliran dan Sedimen Melayang (Suspended Load) di Sungai Data Kabupaten Pinrang, 2, 2252-7923
- Nugroho, S., Akbar, S., Vusvitasari R., (2008) Kajian Hubungan Korelasi Pearson, Spearmanrho, Kendall_Tau, Gamma, dan Somers, 4, 372-381
- Ghozali, Imam. (2013). Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21 Update PLS Regresi. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gujarati, Damodar N. (2003). Basic Econometric Forth Edition. New York: Mc Graw-Hill.
- Montgomery, Douglas C., Elizabeth A. Peck, G. Geoffrey Vining. (2006). Introduction to Linear Regression Analysis Fourth Edition. New York: John Willey and Sons.
- Sugiyono. (2006). Statistika untuk Penelitian. Bandung : Alfabeta. _____. (2012). Statistika untuk Penelitian. Edisi Revisi. Bandung : Alfabeta.
- Anscombe, F. J. (1973). "Graphs in Statistical Analysis." The American Statistician, 27(1), 17-21. DOI: 10.1080/00031305.1973.10478966

- Nurul Hasanah, & Dede R. Oktini. (2024). Pengaruh Kualitas Layanan dan Lokasi terhadap Keputusan Pembelian pada Usaha Tahu Ratu Khas Sumedang. *Jurnal Riset Manajemen Dan Bisnis*, 137–144. <https://doi.org/10.29313/jrmb.v4i2.5479>
- Viqri, Z. S. C., & Kurniati, E. (2023). Perbandingan Penerapan Metode Fuzzy Time Series Model Chen-Hsu dan Model Lee dalam Memprediksi Kurs Rupiah terhadap Dolar Amerika. *DataMath: Journal of Statistics and Mathematics*, 1(1), 19–26. <https://doi.org/10.29313/datamath.v1i1.12>