

INTISARI

BIPLOT REGRESI MULTIVARIAT UNTUK MENGOPTIMALKAN KINERJA RENI (*REVENUE*, *EBITDA*, *NET INCOME*) PT POS INDONESIA DI REGIONAL 4 SEMARANG

Oleh

WIRASTA CATUR PAMBUDI

22/495708/PPA/06316

Analisis regresi multivariat adalah alat statistik yang digunakan untuk menggambarkan dan mengevaluasi hubungan antara satu set respon dan satu set prediktor. Pengaruh variabel prediktor terhadap variabel respon diungkap melalui koefisien regresi. Analisis tersebut melibatkan banyak variabel, sehingga dalam proses analisis dan interpretasinya menjadi sulit. Oleh karena itu diperlukan metode yang dapat memvisualisasikan model regresi secara komprehensif agar memudahkan proses interpretasi. Hasil dari analisis regresi yang dihasilkan dapat dilihat secara grafis dengan menggunakan biplot regresi multivariat.

Pada penelitian ini, akan dibahas mengenai biplot regresi multivariat dan penerapannya pada data faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja RENI (*Revenue*, *EBITDA*, *Net Income*) PT Pos Indonesia di Regional 4 Semarang. Terdapat 3 variabel respon yang digunakan antara lain *Revenue* (Y_1), *EBITDA* (*Earning Before Tax Demortization and Amortization*) (Y_2) dan *Net Income* (Y_3). Sedangkan variabel prediktor yang digunakan antara lain produk Ekspres (X_1), Reguler (X_2), Kargo (X_3), LPU (X_4), Listrik (X_5), Asuransi (X_6), Multifinance (X_7), Pajak (X_8), PDAM (X_9) dan Wesel (X_{10}). Berdasarkan hasil regresi multivariat, diperoleh hasil bahwa produk LPU dan Multifinance berpengaruh secara signifikan terhadap variabel respon. Sementara hasil visualisasi biplot regresi multivariat terbentuk 6 *cluster* kantorpos di Regional 4 Semarang yang sesuai dengan karakteristik kantor tersebut. Penelitian ini mendapatkan hasil bahwa terdapat korelasi positif antar produk seperti Listrik dengan Asuransi, Reguler dengan Pajak, Ekspres dengan PDAM dll. Hal ini menunjukkan bahwa hasil korelasi positif tersebut dapat dijadikan dasar bagi petugas loket untuk melakukan aktifitas *Cross Selling*.

Kata Kunci : Regresi Multivariat, Biplot, *Cluster*, *Cross Selling*, RENI.

ABSTRACT

MULTIVARIATE REGRESSION BIPLLOT TO OPTIMIZING THE PERFORMANCE OF RENI (REVENUE, EBITDA, NET INCOME) PT POS INDONESIA in Region 4 Semarang

By

WIRASTA CATUR PAMBUDI

22/495708/PPA/06316

Multivariate regression analysis is a statistical tool used to describe and evaluate the relationship between a set of responses and a set of predictors. The effect of the predictor variables on the response variable is revealed through the regression coefficients. The analysis involves many variables, making the analysis and interpretation process difficult. Therefore, a method is needed that can visualize the regression model comprehensively to facilitate the interpretation process. The results of the resulting regression analysis can be seen graphically using multivariate regression biplots.

In this study, we will discuss multivariate regression biplots and their application to data on factors that affect the performance of RENI (Revenue, EBITDA, Net Income) of PT Pos Indonesia in Regional 4 Semarang. There are 3 response variables used, among others *Revenue* (Y_1), *EBITDA (Earning Before Tax Depreciation and Amortization)* (Y_2) and *Net Income* (Y_3). While the predictor variables used include product Ekspress (X_1), Regular (X_2), Kargo (X_3), LPU (X_4), Listrik (X_5), Asuransi (X_6), Multifinance (X_7), Pajak (X_8), PDAM (X_9) dan Wesel (X_{10}). Based on the multivariate regression results, it was found that LPU and Multifinance products significantly affect the response variable. While the results of multivariate regression biplot visualization formed 6 post office clusters in Regional 4 Semarang in accordance with the characteristics of the office. This study found that there is a positive correlation between products such as Electricity with Insurance, Regular with Tax, Express with PDAM etc. This shows that the positive correlation results can be used as a basis for counter officers to carry out Cross Selling activities.

Keywords : Multivariate Regression, Biplot, Cluster, Cross Selling, RENI.