**Model Terbaik yang Dihasilkan dari Analisis dengan Metode Regresi**

Pada analisis berikut ini, akan dibandingkan model regresi terbaik yang dihasilkan dengan bantuan *software* minitab. Data yang digunakan untuk menghasilkan metode terbaik dihasilkan dari *pre-processing data* yang dilakukan dengan bantuan *software* python. Data yang digunakan untuk analisis menggunakan minitab, diunduh dari “Kaggle Dataset” yang merupakan data *insurance*. Dari data tersebut dilakukan *pre-processing data* sebagai berikut.

Data A : *Missing value* dari data *insurance* sudah diatasi.

Data B : *Missing value* dan *outlier* dari data *insurance* sudah diatasi.

Data C : *Missing value* dari data *insurance* sudah diatasi dan data sudah ditransformasi.

Data D : *Missing value* dan *outlier* dari data *insurance* sudah diatasi, serta data sudah

ditransformasi.

Hasil dari analisis dengan metode regresi dari masing-masing data di atas dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini.

**Tabel 1** Hasil Analisis Setiap Data dengan Metode Regresi

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **S** | **R-sq** | **R-sq(adj)** | **R-sq(red)** |
| A | 11409 | 10,95% | 10,44% | 9,31% |
| B | 11227,3 | 12,02% | 11,51% | 10,37% |
| C | 0,0000095 | 89,47% | 89,41% | 87,98% |
| D | 0,0000001 | 89,63% | 89,57% | 88,15% |

Dari Tabel 1 di atas dapat dilihat bahwa model yang dihasilkan dari Data D memiliki nilai *R-square* tertinggi yang menggambarkan bahwa data *insurance* yang sudah diatasi dari *missing value* dan *outlier*, serta sudah ditransformasi memiliki model regresi linier yang paling baik. Sedangkan model yang dihasilkan dari Data A memiliki nilai *R-square* terendah, lebih rendah dari model yang dihasilkan dari Data B karena data yang merupakan *outlier* belum dihapuskan dari penelitian yang menyebabkan nilai *R-square* dari model yang dihasilkan dari Data A lebih rendah, serta dari nilai S yang dihasilkan menggambarkan model dari Data B lebih baik dari pada model yang dihasilkan dari Data A karena sudah terhindar dari outlier.