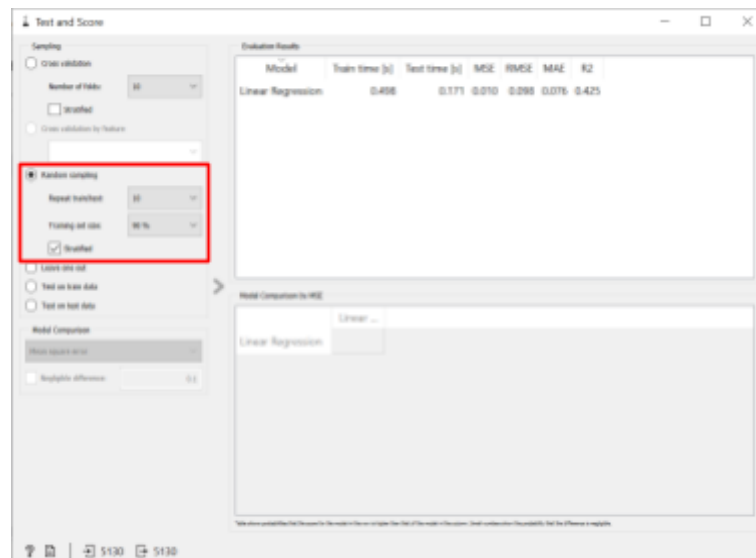


1. Homework

Tugas untuk minggu kedua adalah:

- Pada widget Test and Score terdapat metode sampling lain selain Cross Validation yaitu random sampling seperti gambar dibawah ini:



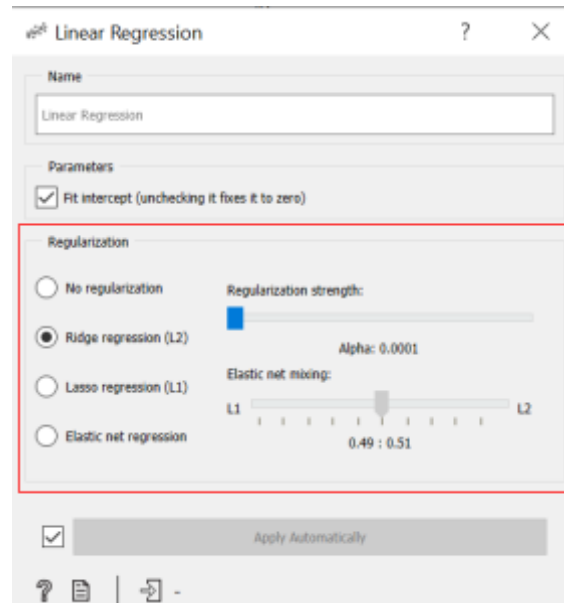
Pada metode sampling *Random sampling* terdapat 2 parameter yang dapat diubah-ubah yaitu **Repeat Train/test** yang bertujuan melakukan proses train/test sebanyak nilai yang telah diset lalu totalnya dirata-rata untuk menghasilkan *Evaluation Results*. Lalu **Training set size** yang bertujuan untuk membagi data menjadi data training dan data testing, yang nilai data trainingnya dapat diset pada pilihan tersebut.

Tugas pertama adalah melihat efek perubahan Training set size pada Evaluation Results dengan model *Linear Regression* dan data BMD yang sebelumnya telah dibuat dengan melakukan rangkaian percobaan berikut: (Set Nilai *Repeat Train/test* = 10 dan parameter Linear Regression yang sama pada setiap percobaannya)

Training set size	MSE	RMSE	MAE	R2
40 %
60 %
80 %
90 %

Isi titik-titik di atas lalu beri penjelasan dan analisa anda terkait hasil percobaan yang telah dilakukan

2. Pada widget Linear Regression terdapat Parameter Regularization yang dapat diubah-ubah parameternya seperti gambar dibawah ini:



Tugas kedua adalah melihat efek Regularization pada Evaluation Results dengan model *Linear Regression* dan data BMD yang sebelumnya telah dibuat dengan melakukan rangkaian percobaan berikut: (untuk metode sampling pada widget *Test and Score* menggunakan Cross validation dengan *Number of folds* = 5)

Regularization method	Alpha	MSE	RMSE	MAE	R2
No regularization	-	...	...	...	...
Ridge regression (L2)	0.01	...	...	...	...
Ridge regression (L2)	1	...	...	...	...
Ridge regression (L2)	80	...	...	...	...
Lasso regression (L1)	0.01	...	...	...	...
Lasso regression (L1)	1	...	...	...	...
Lasso regression (L1)	80	...	...	...	...

Isi titik-titik di atas lalu berikan penjelasan dan analisa anda terkait hasil percobaan yang telah dilakukan.