

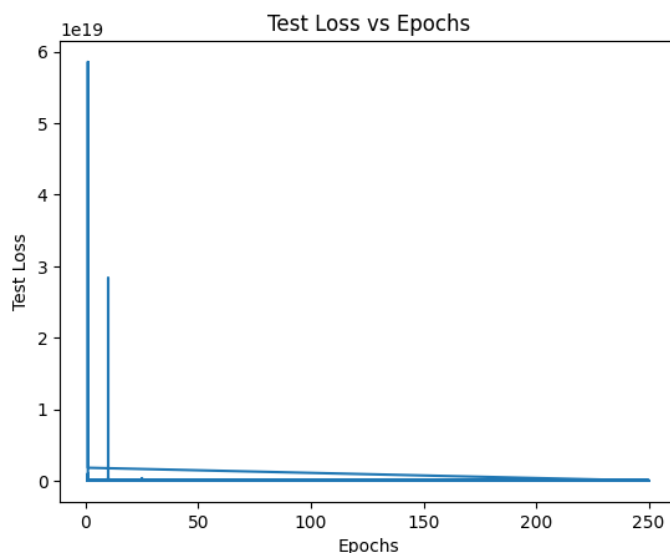
Dataset yang digunakan : Real estate valuation dataset

	Hidden Layers	Neurons Per Layer	Activation Function	Epochs	\
0	1	4	Linear	1	
1	1	4	Linear	1	
2	1	4	Linear	1	
3	1	4	Linear	1	
4	1	4	Linear	1	
...	
16195	3	64	Tanh	250	
16196	3	64	Tanh	250	
16197	3	64	Tanh	250	
16198	3	64	Tanh	250	
16199	3	64	Tanh	250	

	Learning Rate	Batch Size	Test Loss
0	10.0000	16	8.189186e+05
1	10.0000	32	2.577625e+05
2	10.0000	64	2.916354e+05
3	10.0000	128	4.845428e+05
4	10.0000	256	1.145337e+06
...
16195	0.0001	32	3.648672e+02
16196	0.0001	64	6.151743e+02
16197	0.0001	128	8.792568e+02
16198	0.0001	256	9.641462e+02
16199	0.0001	512	1.204026e+03

[16200 rows x 7 columns]

```
Best Model: Hidden Layers          2
Neurons Per Layer                 32
Activation Function                Tanh
Epochs                           100
Learning Rate                      0.01
Batch Size                         32
Test Loss                         31.881548
Name: 9667, dtype: object
```



Berdasarkan hasil perbandingan pada setiap hidden layer, epoch, batch size, dan lain-lain untuk kasus dataset ini yang memiliki performa terbaik di setting hyperparameter tuning di Hidden layer 2, neuron per layer 32 , epoch 100 , learning rate 0.01, batch size 32 pakai fungsi activation Tanh. Karena cenderung menghasilkan prediksi yang stabil dan tidak overfitting, serta cocok untuk data numerik yang terdistribusi baik terutama berbentuk regresi pada kasus dataset ini. Jika terlalu besar atau terlalu kecil seperti hidden layer, epoch, dan lain-lain maka bisa berpotensi overfitting atau

underfitting, selain itu karena model tidak terlalu dalam dan cenderung bekerja dengan distribusi data yang lebih sederhana. Berdasarkan hasil plot gambar dapat disimpulkan bahwa menunjukkan bahwa model belajar dengan baik selama training, meskipun test loss yang tinggi menunjukkan bahwa mungkin model belum cukup menggeneralisasi dengan baik pada data uji. Kemudian ada fluktuasi atau lonjakan loss pada epoch 0-10 an karena mungkin learning rate terlalu tinggi, model mengalami overfitting, atau ada outlier dalam data, serta terjadinya penurunan loss secara konsisten di sesudah terjadinya fluktuasi.