

# PENERAPAN FEATURE SELECTION DALAM MEMPREDIKSI TINGGI GELOMBANG LAUT SIGNIFIKAN

Presented By: Raisa Maulidia

# 01

Gelombang laut bersifat kompleks & bervariasi.

Hs sebagai parameter utama kondisi gelombang.

Data AWS BMKG tahun 2022-2025.

## Latar Belakang

Tidak semua parameter relevan untuk prediksi Hs.

Dibutuhkannya seleksi fitur.

Spearman digunakan untuk seleksi fitur.

# TUJUAN PENELITIAN

01

Identifikasi fitur paling berpengaruh terhadap Hs.

02

Bangun model LSTM multivariat dengan input terpilih.

03

Evaluasi performa model prediksi Hs.

02

# METODE PENELITIAN

1

## Pengumpulan Data

Aws BMKG (2022-2025) dan perhitungan Hs.

2

## Preprocessing Data

Delaunay triangulation, random point sampling, interpolasi angin, perhitungan Hs.

3

## Feature Selection

Korelasi Spearman untuk memilih parameter.

4

## Pembangunan Model

LSTM multivariat (2 LSTM layer + Dense)

5

## Evaluasi

Grafik aktual vs prediksi = metrik (MSE, MAE,  $R^2$ )

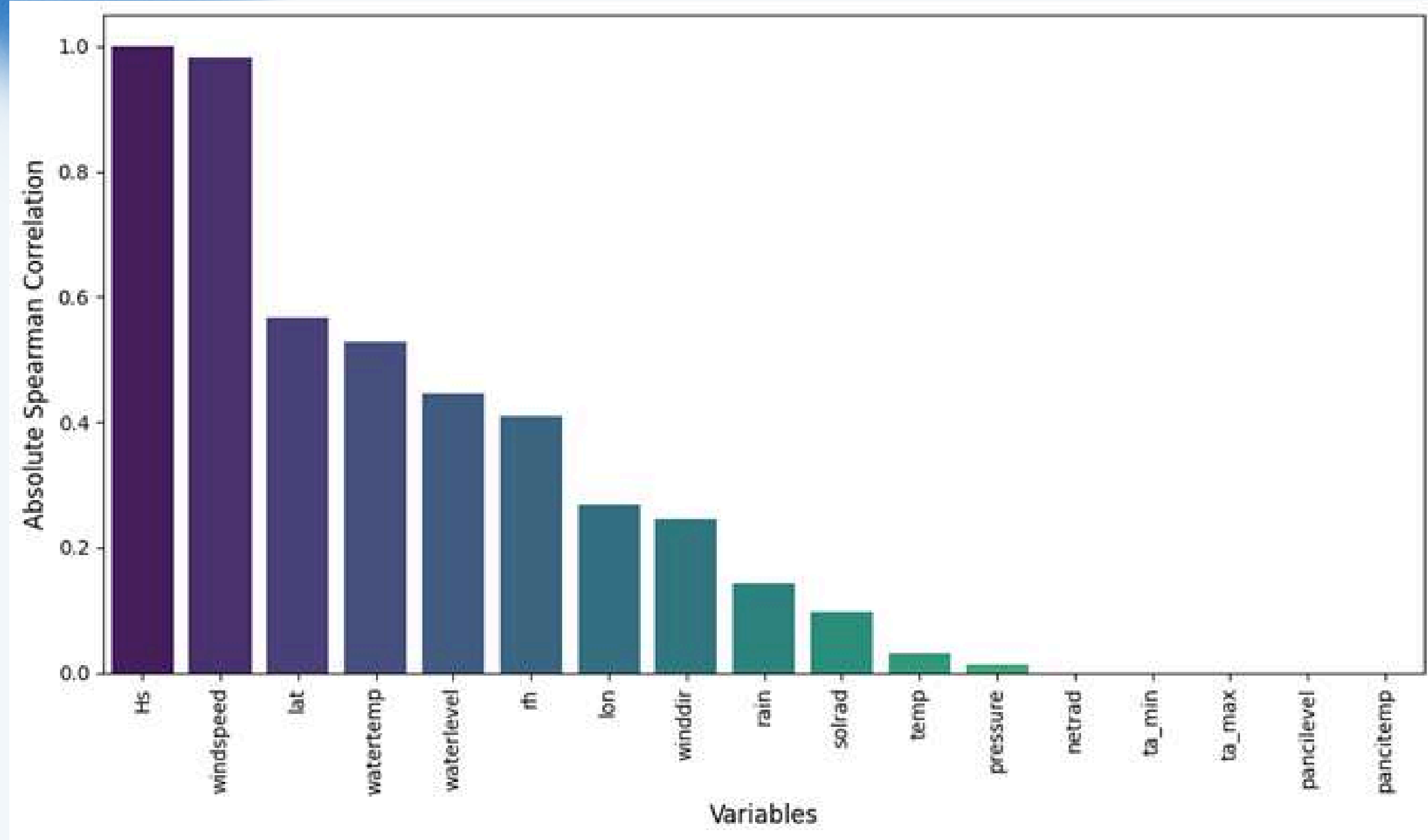
# Kriteria tingkat kekuatan korelasi

Nilai koefisien korelasi	Kriteria korelasi
0,00 - 0,25	Sangat lemah
0,26 - 0,50	Cukup
0,51 - 0,75	Kuat
0,76 - 0,99	Sangat Kuat
1,00	Sempurna

(Anandari, 2022; Mustofani & Hariyani, 2023; Pramungkasih, 2023).

# 05

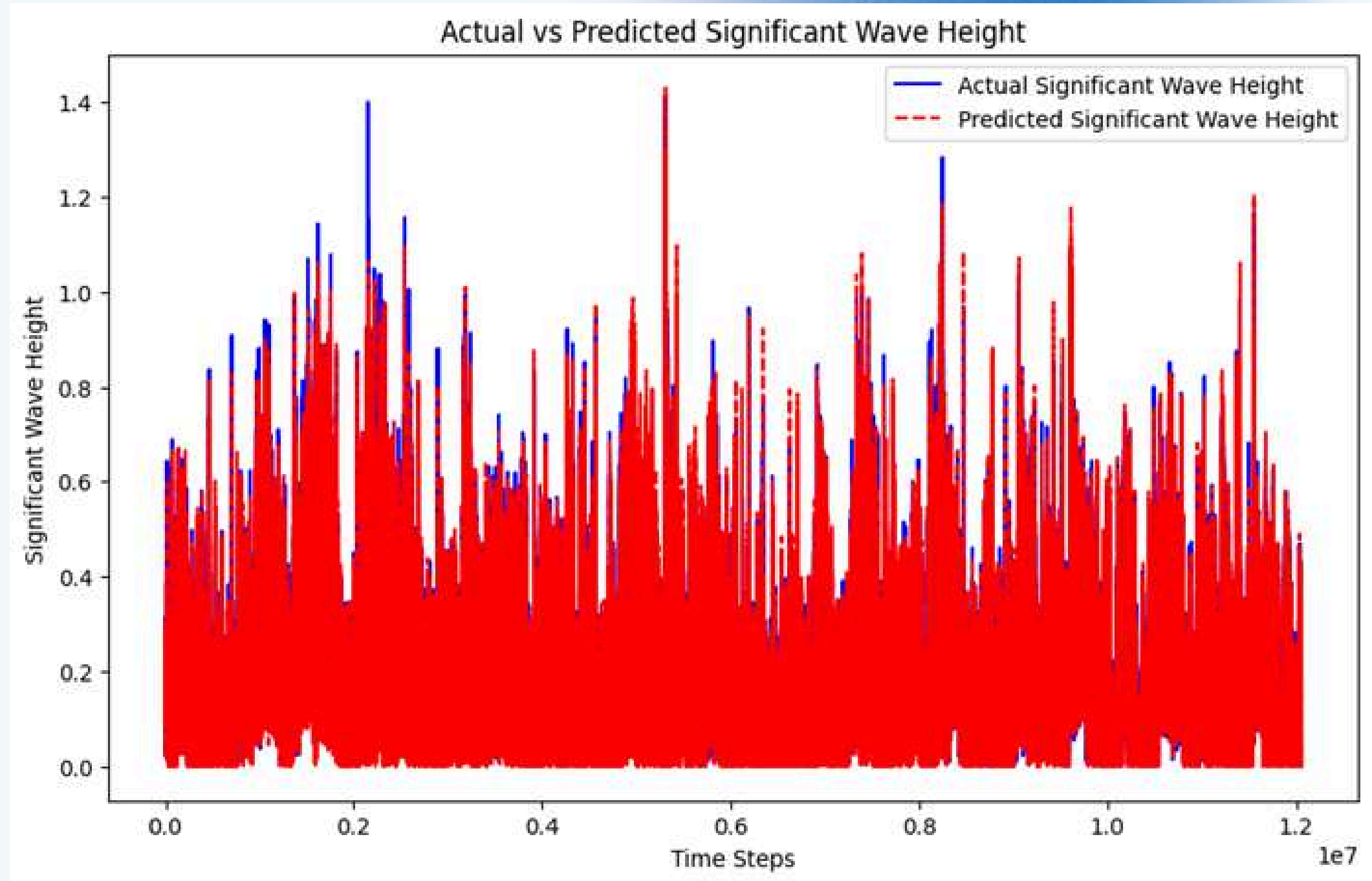
## HASIL SELEKSI FITUR



# 06

## HASIL SELEKSI FITUR

Parameter	Nilai koefisien korelasi	Kriteria korelasi
Wind speed	0,98	Sangat Kuat
Water temperature	0,53	Kuat
Water level	0,45	Cukup
Relative humidity	0,40	Cukup
Wind direction	0,25	Sangat lemah*



HASIL EVALUASI  
MODEL  
07



**THANK YOU**