

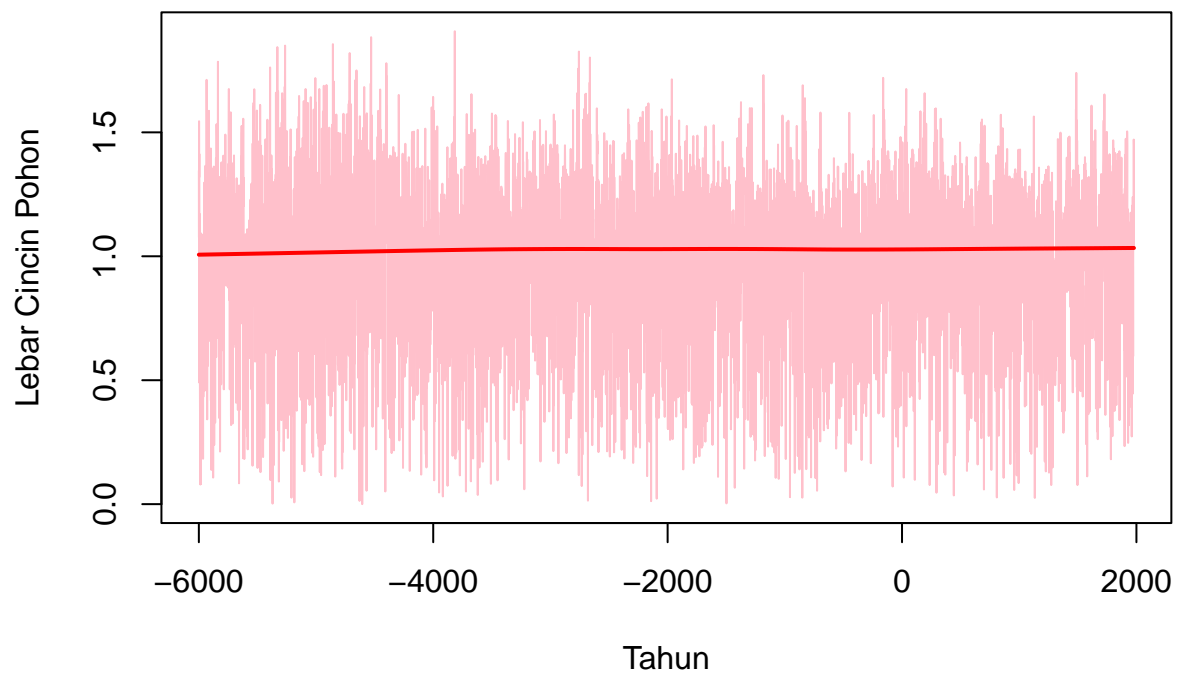
# Tugas Lab

Rafid Farhan Zai

2025-04-21

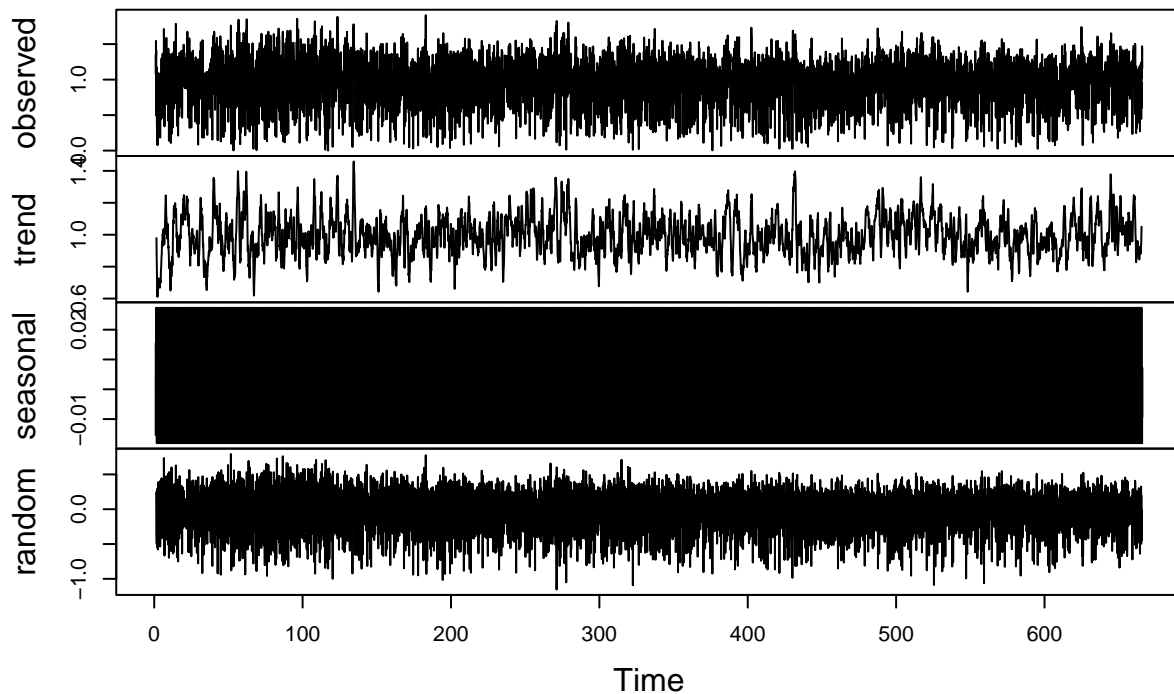
```
#NOMOR 1 DATASETS Treering
```

```
library(datasets)
help('datasets')
plot(treering,xlab='Tahun',ylab='Lebar Cincin Pohon',col='pink')
lines(lowess(treering), col="red", lwd=2)
```



```
# Mengkonversi ke time series
ts_data<- ts(treering, frequency = 12)
dekomposisi<-decompose(ts_data, type='additive')
plot(dekomposisi)
```

## Decomposition of additive time series



##INTERPRETASI :

### Plot Lebar Cincin Pohon

# Data menunjukkan fluktuasi lebar cincin pohon dari tahun -6000 hingga 2000, dengan variasi yang tidak stabil, mengindikasikan perubahan kondisi lingkungan yang memengaruhi pertumbuhan pohon.

### Plot Observed

# Menunjukkan lebar cincin pohon dari waktu ke waktu, dengan fluktuasi acak yang mencerminkan variasi pertumbuhan tahunan.

### Plot Trend

# Garis halus yang mengungkap pola jangka panjang: tren relatif stabil tanpa kenaikan/penurunan ekstrem, tetapi ada sedikit fluktuasi dalam skala besar (misalnya periode pertumbuhan lebih cepat/lambat).

### Plot Seasonal

# Pola datar (garis lurus di nol) karena data cincin pohon diukur tahunan, sehingga tidak ada siklus bulanan atau musiman yang terlihat.

## Plot Random

# Menyisakan variasi yang tidak bisa dijelaskan oleh tren atau musiman, seperti dampak cuaca ekstrem, serangan hama, atau gangguan lingkungan lain pada pertumbuhan pohon.