

ANALISIS FLUKTUASI TINGGI MUKA AIR PADA LAHAN GAMBUT DI RIAU

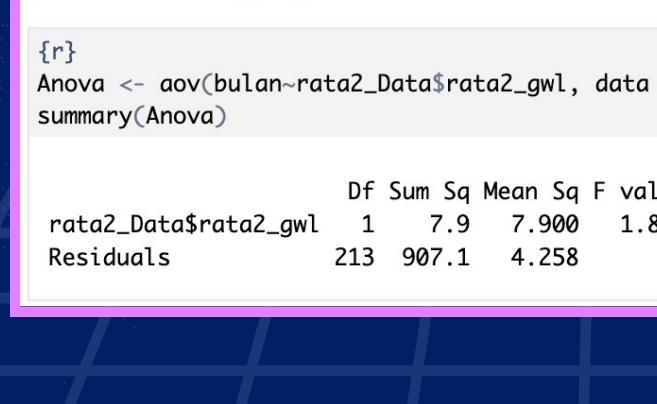
PENDAHULUAN

Curah hujan merupakan kejadian yang sangat umum terjadi pada negara tropis seperti di Indonesia. Curah hujan yang tinggi dapat memengaruhi banyak hal, khususnya seperti kelembapan, tinggi air tanah, hingga suhu udara. Kami tertarik untuk mengangkat permasalahan ini untuk menganalisis signifikansi dari tinggi muka air tanah dalam dataset yang diberikan sebelumnya.



Metodologi

Pada kegiatan analisis kami terdapat 2 metode uji yang digunakan untuk mendapatkan hasil, yaitu metode uji Shapiro-Wilk dan juga ANOVA (Analysis Of Variance)



OBJEKTIF

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah rata-rata tinggi muka air berubah signifikan pada setiap bulannya.

```
{r}
rata2_Data$rata2_gwl <- rata2_Data$rata2_gwl + rnorm(length(rata2_Data$rata2_gwl), sd = 0.0001)

tes <- shapiro.test(rata2_Data$rata2_gwl)
print(tes)
```

Shapiro-Wilk normality test

```
data: rata2_Data$rata2_gwl
W = 0.9943, p-value = 0.5904
```

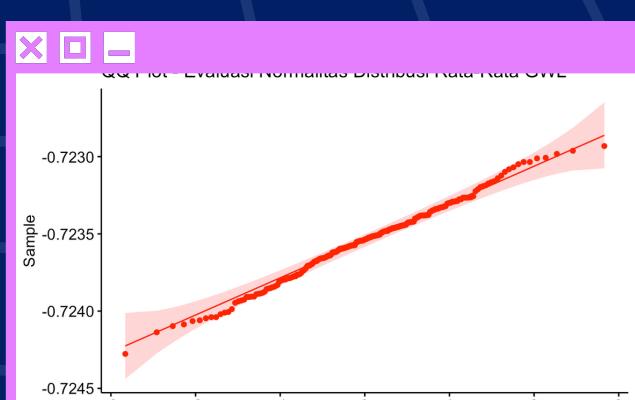
Melakukan uji anova

```
{r}
Anova <- aov(bulan~rata2_Data$rata2_gwl, data = rata2_Data)
summary(Anova)
```

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F val
rata2_Data\$rata2_gwl	1	7.9	7.900	1.8
Residuals	213	907.1	4.258	

Analisis Hasil

Berdasarkan Uji Shapiro-Wilk dan ANOVA yang telah dilakukan, didapatkan hasil yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan terjadi pada tingkat muka air tanah yang ditunjukkan pada hasil uji Shapiro-Wilk yang menunjukkan bahwa persebaran data mengikuti distribusi normal.



Kesimpulan

Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan dalam rata-rata bulan berdasarkan tingkat GWL. Meskipun temuan ini memberikan wawasan awal terkait karakteristik tingkat GWL selama periode waktu tertentu, disarankan untuk melibatkan analisis statistik yang lebih canggih dan pertimbangan konteks penelitian secara menyeluruh guna memvalidasi dan memperkaya interpretasi.