



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

KORELASI FAKTOR GEOGRAFIK DAN HUJAN DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
RAKHMA ATRIKARINI, Dr. Ir. Putu Sudira M.Sc; Dr. Ir. Darmadi, MS.; Ir. Sukirno, MS.
Universitas Gadjah Mada, 2004 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

KORELASI FAKTOR GEOGRAFIK DAN HUJAN DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Oleh :

Rakhma Atrikarini
00/139120/TP/07258

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan curah hujan dengan faktor geografik, yaitu ketinggian tempat (h), jarak dari pantai (do), jarak dari gunung (dc), dan ketinggian *laplace* (dh). Analisis data dilakukan terhadap data curah hujan tahunan selama sepuluh tahun (1993-2002) di Daerah Istimewa Yogyakarta dengan menggunakan empat metode, yaitu 1) Analisis *regresi linear* dengan kelompok, 2) Analisis *regresi non linear*, 3) Analisis *orthogonal polynomial*, dan 4) Analisis *regresi linear* dan *eksponensial* tanpa kelompok.

Hasil analisis untuk metode pertama menunjukkan bahwa kelompok 6 memiliki korelasi yang kuat terhadap jarak dari pantai dengan koefisien korelasi sebesar 88,8%. Metode kedua dan ketiga memberikan nilai korelasi yang kecil, yaitu masing-masing sebesar 55,48% dan 54,3%. Metode keempat menunjukkan bahwa ketinggian tempat mempengaruhi curah hujan dengan koefisien korelasi yang sangat besar, yaitu 92,3% (*regresi linear*) dan 97,12% untuk olah data dengan model *eksponensial*.

Selain itu dapat diketahui bahwa penerapan Analisis Komponen Utama untuk klasifikasi stasiun hujan memerlukan pertimbangan faktor geografik lahan.

Kata kunci : curah hujan, faktor geografik, stasiun hujan.

Dosen Pembimbing I/ Penguji I : Dr. Ir. Putu Sudira, MSc

Dosen Pembimbing II/ Penguji II : Dr. Ir. Darmadi, MS

Dosen Penguji III : Ir. Sukirno, MS



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

KORELASI FAKTOR GEOGRAFIK DAN HUJAN DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
RAKHMA ATRIKARINI, Dr. Ir. Putu Sudira M.Sc; Dr. Ir. Darmadi, MS.; Ir. Sukirno, MS.
Universitas Gadjah Mada, 2004 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

CORRELATION BETWEEN GEOGRAPHICAL FACTORS AND RAINFALL IN YOGYAKARTA SPECIAL REGION

By :

Rakhma Atrikarini
00/139120/TP/07258

ABSTRACT

The objectives of this research are to understand the relationships between rainfall and geographical factors such as altitude (h), distance from seashore (d_o), distance from the mountain (d_c), and *Laplace* altitude (d_h). Ten years (1993-2002) rainfall data were analyzed using four methods : 1) linear regression analysis including the groups, 2) non linear regression analysis, 3) polynomial orthogonal analysis, and 4) linear regression and exponential analysis without the groups.

Results indicated that the sixth group using first method had a good correlation ($r = 88,8\%$) to the distance of seashore. The second and third methods gave smaller correlation (55,48% and 54,3%, respectively). The fourth method indicated that altitude highly affected the amount of rainfall. This was denoted by good correlation coefficient between rainfall amount and altitude (92,3% for linear regression and 97,12% for exponential analysis).

Aside from that, result also denoted that application of Principle Component Analysis (PCA) requires the consideration of geographical factors.

Keywords : rainfall, geographical factors, rainfall station.

Advisor I / Examiner I : Dr. Ir. Putu Sudira, MSc
Advisor II / Examiner II : Dr. Ir. Darmadi, MS
Examiner III : Ir. Sukirno, MS