

Model Prakiraan Musim di Pulau Jawa

Heru Riyanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=80442&lokasi=lokal>

Abstrak

Prakiraan Jangka panjang terutama prakiraan musim untuk daerah Tropis masih sangat sulit dilakukan dan hasilnya masih sangat jauh dari kebenarannya. Banyak model dipakai untuk membuat prakiraan tersebut, dan hasilnya masih jauh dari yang diharapkan. Di Indonesia banyak model yang dipakai untuk membuat prakiraan jangka menengah dan jangka panjang, hasilnya juga kurang menggembirakan. Model-model yang dominan dipakai di Indonesia adalah model statistik murni (yang dominan adalah time series). Dengan memakai Power Spectrum Analysis pada daerah penelitian (Pulau Jawa) ternyata daerah tersebut mempunyai periodisitas dominan tiga sampai lima tahunan untuk musim kemarau dan tidak kelihatan periodisitasnya dengan jelas pada musim penghujan.

Untuk membuat prakiraan musim di P. Jawa , pada penelitian ini digunakan kaidah monsoon dan hubungan tendensi tekanan dalam penilahan prediktor, yang dapat ditulis melalui persamaan :

$$Y = A + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3$$

Y = Curah hujan (variabel tak bebas)

X₁ , X₂ , X₃ = Unsur klimatologi lainnya (variabel bebas)

Dari kaidah muson dapat dipilih prediktor-prediktor yang mempunyai pengaruh dominan atas perubahan musim tersebut. Ada lima katagori yang mempunyai pengaruh dominan atas perubahan musim antara lain Energi matahari, Muson barat atau timur, kecepatan angin, Hujan dan suhu muka laut. Karena prediktor-prediktor yang dipilih dalam pengolahan kurang lebih 25 unsur maka dengan mempergunakan Step Wise Analysis dicari prediktor mana yang mempunyai korelasi paling tinggi secara berurutan sehingga persamaan diatas bisa lebih ringkas dan ketepatannya semakin baik. Setelah didapat persamaan sebagai model, ramalan dapat diperoleh dengan mencari harga Y setelah variabel bebas X di Subtitusikan ke persamaan tersebut. Diperoleh hasil untuk musim kemarau 1995 mempunyai ketepatan 66%, dan musim hujan 1994/1995 mempunyai ketepatan 72 %.