

PREDIKSI CURAH HUJANDENGAN METODE THOMAS FIERING UNTUK MENENTUKAN JADWAL TANAM PADI DAN PALAWIJA DI KABUPATEN KUPANG PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR

INTISARI

Yusila Nur Wijayanti
13/346797/TP/10607

Kondisi iklim Indonesia mengalami perubahan yang sukar untuk diprediksi. Hal tersebut terjadi dikarenakan terjadinya perubahan iklim global yang telah menyebabkan berubahnya pola curah hujan, pergeseran awal musim hujan, musim kemarau, terjadinya La nina dan El nino serta semakin meningkatnya intensitas kejadian iklim yang ekstrim. Curah hujan merupakan salah satu input yang penting dalam budidaya tanaman, terutama tanaman pangan. Menurut Oldeman bulan basah yaitu $CH > 200\text{mm}$ dan bulan kering $CH < 100\text{mm}$. Kebutuhan air tanaman pertanian sangat berbeda-beda sehingga perlu diperhatikan neraca air untuk masing-masing komoditas yang ada agar produksi dapat maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi curah hujan selama 10 tahun mulai dari 2016-2025 sehingga kebutuhan air tanaman padi dan palawija setiap tahunnya dapat tercukupi. Prediksi curah hujan pada penelitian ini menggunakan Metode Thomas-Fiering. Kebutuhan air tanaman ditentukan dari evapotranspirasi yang merupakan hasil perhitungan dari unsur iklim dengan koefisien tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bulan basah di Kabupaten Kupang terjadi bulan Desember-Maret ($CH > 200\text{mm}$) dan bulan kering pada bulan April-November ($CH < 100\text{mm}$). Hasil analisis curah hujan prediksi dan observasi tahun 2016 dibandingkan dengan curah hujan di lapangan dihasilkan nilai R^2 0,690 sehingga hasil curah hujan observasi dan prediksi memiliki nilai yang hampir sama data tersebut layak untuk digunakan. Berdasarkan perhitungan kebutuhan air yang dilakukan tanaman padi dapat mulai ditanam pada bulan Desember-Maret dengan total kebutuhan air tanaman 606,981mm/masa tanam. Tanaman jagung dapat mulai ditanam pada bulan April-Juli dengan total kebutuhan air 391,15mm/masa tanam. Kalender tanam untuk tanaman padi dan jagung untuk setiap tahunnya berbeda sesuai dengan kebutuhan air tanaman.

Kata kunci : prediksi curah hujan, metode Thomas-Fiering, kebutuhan air tanaman

Rainfall Prediction Using Thomas-Fiering Method to determine Planting Schedule of Rice, Coarse grains, pulses, roots and tuber (CGPRT) crops InKupang Regency, East Nusa Tenggara

ABSTRACT

Yusila Nur Wijayanti
13/346797/TP/10607

Nowadays, climate changes in Indonesia have been difficult to predicted due to global climate change. This condition is caused by the global climate change, which affected many such as the changing of rainfall pattern, the shifting of rainfall season and dry season, La nina and El nino phenomenon, and also the increasing of extreme climate. Meanwhile, rainfall is one of the important inputs for crops cultivation. According to the wet months Oldeman $CH > 20\text{mm}$ and dry months $CH < 10\text{mm}$. Crop water requirement is affected by rainfall frequency and is different for each plants. Therefore, water balance calculation for each plant is essential to reach optimum yield production. The aim of this research was to predict rainfall for 10 years towards (2016-2025) to optimize rainfall for crop water requirement of rice and corn. Thomas-Fiering method was used in this research to predict rainfall. Crop water requirement determined by evapotranspiration. This research was resulted that wet season in Kupang Regency December to March (precipitation $> 200\text{mm}$) and dry season was April to November (precipitation $< 100\text{mm}$). The results of rainfall analysis predictions and observations in 2016 compared to rainfall in the field generated R^2 0,690 so that the results of precipitation and prediction rainfall have almost the same value the data is feasible for use. Crop water requirement of rice was 606,981mm/planting season and planted in Desember to March. Further, crop water requirement of corn 391,15mm/planting season and planted in April to July. Planting calendars for rice and maize for each year are different according to the needs of crop water.

Key words: rainfall prediction, Thomas-Fiering method, water needs of plant