

**PREDIKSI CURAH HUJAN DENGAN METODE THOMAS-FIERING
UNTUK MENENTUKAN JADWAL TANAM DI KECAMATAN
TABUKAN UTARA KABUPATEN KEPULAUAN SANGIHE PROVINSI
SULAWESI UTARA**

INTISARI

MYDSAL TAMUSA
14/363948/TP/10926

Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi curah hujan selama 10 tahun kedepan (2018-2027) di Kecamatan Tabukan Utara untuk menentukan jadwal tanam. Data yang digunakan adalah data curah hujan dan anasir iklim yang terdiri dari suhu, kelembaban, kecepatan angin, dan lama penyinaran matahari dari tahun 1998 sampai tahun 2017 yang diperoleh dari stasiun BMKG Naha. Metode yang digunakan pada penelitian adalah metode Thomas-Fiering untuk memprediksi curah hujan, metode validasi dengan uji T, *software* CROPWAT 8.0 untuk menghitung kebutuhan air, dan metode neraca air untuk penentuan jadwal tanam. Data curah hujan 1998-2004 digunakan untuk memodelkan curah hujan tahun 2005-2009. Hasil permodelan tersebut divalidasi dengan data observasi tahun 2005-2009. Validasi model didasarkan pada uji T. Model Thomas-Fiering menunjukkan uji T yang baik ($R^2 = 0,80$), artinya metode tersebut dapat digunakan untuk memprediksi data curah hujan tahun 2018-2027. Berdasarkan perhitungan, hujan dengan intensitas sedang hingga tinggi terjadi pada bulan Oktober – Juni, sedangkan hujan dengan intensitas rendah terjadi pada bulan Juli – September. Berdasarkan perhitungan kebutuhan air tanaman, padi (*Oryza sativa L.*) dapat ditanam mulai pada bulan Oktober, November, Desember, atau Januari. Tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum L.*) dapat ditanam mulai pada bulan Februari, Maret, April, Mei atau Juni, dan tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens L.*) dapat ditanam mulai pada bulan Februari, Maret, April, Mei, atau Juni.

Kata kunci : prediksi curah hujan, metode Thomas-Fiering, kebutuhan air tanaman, kecamatan tabukan utara.

RAINFALL PREDICTION BY THOMAS-FIERING METHOD TO DETERMINE PLANTING SCHEDULE IN NORTH TABUKAN DISTRICT OF SANGIHE ISLANDS, NORTH SULAWESI PROVINCE

ABSTRACT

MYDSAL TAMUSA
14/363948/TP/10926

This study aims to predict rainfall over the next 10 years (2018-2027) in North Tabukan district to determine planting schedule. The required data are rainfall and climate data consist temperature, humidity, wind speed, and solar irradiance from 1998 to 2017 obtained from BMKG Naha station. The method used in this research is Thomas-Fiering method to predict rainfall, validation method with T test, CROPWAT 8.0 software to calculate water requirement, and water balance method for planting schedule determination. Rainfall data from 1998 to 2004 were used to model rainfall in 2005-2009. The modeling results were validated with observation data from 2005-2009. Model validation is based on T test. Thomas-Fiering model shows good T test ($R^2 = 0,80$), it is mean that this method can be used to predict rainfall data in 2018-2027. Based on calculations, moderate to high intensity rain occurs in October - June, while low intensity rainfall occurs in July - September. Based on the calculation of water balance, rice (*Oryza sativa L.*) can be planted starting in October, November, December, or January. Red onion (*Allium ascalonicum L.*) can be planted starting in February, March, April, May or June, and chilli pepper (*Capsicum frutescens L.*) can be planted starting in February, March, April, May, or June.

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