

ANALISIS NERACA AIR SEBAGAI DASAR PENENTUAN KALENDER TANAM PADI DAN JAGUNG DI KABUPATEN KUPANG, PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR

INTISARI

Oleh :

Tito Prabowo

13/346925/TP/10645

Sebagian besar daerah di Nusa Tenggara Timur iklimnya relatif kering. Periode saat terjadi surplus air pada bulan Desember-April sangat menguntungkan untuk budidaya tanaman padi. Sedangkan periode defisit air pada bulan Mei-November sangat menguntungkan untuk budidaya tanaman jagung. Penentuan kalender tanam untuk padi dan jagung sangat penting, terutama untuk menentukan waktu tanam setiap musim dan mengurangi resiko serta kegagalan produksi akibat banjir dan kekeringan. Tujuan dari penelitian ini yaitu memprediksi potensi air hujan yang dapat dimanfaatkan untuk bidang pertanian, menghitung nilai kebutuhan air tanaman pangan (padi dan jagung) setiap masa tanam selama tahun 2016 – 2020 serta menentukan kalender tanam untuk padi dan jagung di Kabupaten Kupang pada tahun 2016 – 2020. Penelitian ini menggunakan metode Thomas-Fiering untuk meramalkan atau memprediksi curah hujan. Data hasil prediksi curah hujan digunakan untuk menentukan prediksi neraca air tahun 2016 hingga 2020. Grafik neraca air untuk setiap awal musim tanam digunakan sebagai dasar penentuan kalender tanam padi dan jagung. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa rata-rata potensi air hujan yang dapat dimanfaatkan yakni sebesar 838,9 mm/tahun. Jumlah kebutuhan air untuk tanaman padi pada kalender tanam bulan Desember dan Januari (2016 – 2020) berturut-turut sebesar 605,73 mm/musim tanam dan 611,56 mm/musim tanam; sedangkan jumlah kebutuhan air untuk tanaman jagung pada kalender tanam bulan Desember dan Januari (2016 – 2020) berturut-turut sebesar 344,78 mm/masatanam dan 348,19 mm/masatanam. Kalender tanam selama 5 tahun (2016-2020) masing-masing untuk tanaman padi dan jagung adalah bulan Desember dan bulan Januari.

Kata Kunci : Thomas-Fiering, Neraca Air, Kalender Tanam.

**WATER BALANCE ANALYSIS TO DETERMINE PLANTING
SCHEDULES OF RICE AND CORN
IN KUPANG REGENCY, EAST NUSA TENGGARA**

ABSTRACT

By :

Tito Prabowo

13/346925/TP/10645

Most of area in East Nusa Tenggara has relatively dry climate. Surplus periods (December to April) is advantageous for rice cultivation and deficit periods (May to Nov) is advantageous for corn cultivation. Planting schedules is important to determine planting date in every season. Also to reduce production failure due to flood and drought. The aim of research are use to predict potential rainfall that can be used for agriculture, to calculate crop water requirement (especially for rice and corn) during 2016 – 2020, and to decide planting schedule for rice and corn in Kupang Regency during 2016 – 2020. Thomas-Fiering Method was used in this research to predict the rainfall. Data rainfall prediction is used to predict water balance during 2016 – 2020. Water balance for each beginning of planting season was used as basic to decide planting schedule of rice and corn. This research resulted that water potential from rainfall was 838,9 mm/year. The amount of crop water requirement for rice on December & January (2016 – 2020) were 605,73 mm/planting season and 611,56 mm/planting season, respectively. Further, crop water requirement of corn (December & January) were 344,78 mm/planting season and 348,19 mm/planting season, respectively. Planting schedules during 5 years time (2016 – 2020) for rice and corn are December and January.

Keywords: Thomas-Fiering, Water Balance, Planting Schedule.