

INTISARI

EVALUASI MASA TANAM TEBU LAHAN KERING BERDASARKAN NERACA AIR DAN ANALISIS KELAS KESESUAIAN LAHAN DI MAGELANG BAGIAN BARAT

JONATHAN DE SANTO

(12/340677/PN/13062)

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan tingkat potensi dan kesesuaian lahan untuk komoditas tebu lahan kering di 9 kecamatan di Magelang bagian Barat dan untuk mengevaluasi masa tanam tebu lahan kering sesuai dengan pola dan data iklim yang ada, sehingga ketersediaan air melalui curah hujan akan sesuai dengan kebutuhan air tebu untuk setiap fase hidupnya. Penentuan tingkat potensi lahan yang dilakukan adalah menggunakan metode limitasi sederhana dengan menggunakan syarat tumbuh tebu menurut LREP (1994) dan Djaenuddin dkk (2003). Kelas kesesuaian tebu di daerah penelitian adalah N2eh1eh2 7%, N2eh1 6.1%, N1eh1 28.8%, S2eh1 2.2%, S2nr-rc 42.6%, S3nr 1.7%, dan S3eh1 11.5%. Faktor pembatas utama adalah kemiringan lereng (eh1) dan bahaya erosi (eh2). Data curah hujan diambil dari masing-masing stasiun pengamatan di tingkat kecamatan yang kemudian direrata menggunakan rerata peluang curah hujan 75% (PCH 75%). Perhitungan evapotranspirasi potensial (ET_p) dilakukan dengan metode Blanney Criddle yang disetarakan dengan Penmann. Sedangkan neraca air tanah dihitung dengan metode Thornwaite. Berdasarkan perhitungan neraca air tanaman dan neraca air tanah, rekomendasi masa tanam untuk tebu di bagian utara, khususnya Kecamatan Kaliangkrik, Windusari, dan Kajoran adalah September dasarian ke-1. Tebu di Kecamatan Bandongan paling baik ditanam pada Oktober dasarian ke-2. Di Kecamatan Salaman masa tanam terbaik adalah pada Oktober dasarian ke-3, Tempuran pada Oktober dasarian ke-1, Mertoyudan pada September dasarian ke-3, dan Mungkid-Muntilan pada September dasarian ke-3.

Kata kunci : Tebu, kesesuaian lahan, masa tanam, kebutuhan air, neraca air

ABSTRACT

THE EVALUATION OF DRY LAND SUGARCANE PLANTING TIME BASED ON WATER BALANCE CALCULATION AND LAND SUITABILITY CLASS ANALYSIS AT WEST MAGELANG

JONATHAN DE SANTO

(12/340677/PN/13062)

This research aims to determine the potential level and land suitability scoring for dry land sugarcane in 9 districts at Western Magelang. And also to evaluate the dry land sugarcane planting time, based on the climate data and rainfall pattern, so the water availability by rainfall will suitable with the water requirement for every life phase. The determining of land suitability level uses the simple limitation method, based on LREP (1994) and Djaenuddin (2003) sugarcane growth requirement. The sugarcane suitability classes at west Magelang are consist of N2eh1eh2 7%, N2eh1 6.1%, N1eh1 28.8%, S2eh1 2.2%, S2nr-rc 42.6%, S3nr 1.7%, AND S3eh1 11.5%. The main limiting factors are land slope (eh1) and erosion hazard. Rainfall data are taken from every monitoring station at district level. Then the average was measured by the rainfall probability 75% (PCH 75%) method. The potential evapotranspiration was calculated by Blanney Criddle method that was equaled with Penmann method. And the soil water balance was calculated by Thornthwaite method. Based on plant and soil water balance calculation, the sugarcane planting time recommendations are : Kaliangkrik, Kajoran, and Windusari (northern) at September 2nd dasarian, Bandongan at October 2nd dasarian, Salaman on October 3rd dasarian, Tempuran on October 1st dasarian, Mertoyudan on October 3rd dasarian, and Mungkid-Muntilan on September 3rd dasarian.

Key word: Sugarcane, land suitability, planting time, water requirement, water balance