

**KLASIFIKASI PENGARUH FAKTOR CUACA TERHADAP HASIL
PRODUKSI TANAMAN PANGAN DI DAERAH ISTIMEWA
YOGYAKARTA MENGGUNAKAN METODE *DECISION TREE***

Suhartini¹, Anief Fauzan Rozi²

^{1,2} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Mercubuana Yogyakarta

Jl. Jembatan Merah 84C Gejayan Yogyakarta 55283

Email : artiend99@gmail.com¹, anief@mercubuana-yogya.ac.id²

ABSTRAK

Sebagai salah satu sektor industri, pertanian menjadi bagian pekerjaan juga pemenuhan kebutuhan masyarakat seperti kebutuhan makanan pokok. Lahan yang subur menjadi faktor penunjang perkembangan pertumbuhan tanaman. Di Indonesia masih banyak masyarakat yang menggunakan sistem manual dalam pengolahan lahan mereka sehingga harus memperhatikan perhitungan cuaca agar tidak terjadi gagal panen, cuaca yang sering berubah akhir-akhir ini banyak mempengaruhi jumlah hasil panen, Salah satu metode yang dapat digunakan untuk perhitungan pengaruh dan kondisi cuaca yang cocok untuk penanaman tanaman ini adalah metode *decission tree*, berdasarkan dari perhitungan menggunakan algoritma J48, Hanya jenis tanaman pangan berupa padi, jagung dan kacang hijau yang diprediksi bahwa faktor cuaca merupakan salah satu faktor penting untk memaksimalkan hasil produksi. Cuaca yang cocok untuk penanaman tanaman padi adalah antara kelembaban sedang hingga tinggi yaitu pada kisaran 76,9 RH hingga 88 RH dan pada curah hujan yang tinggi yaitu kisaran antara 262 hingga 367 mm, jagung penanaman yang cocok pada tingkat kelembaban tinggi yaitu antara 82,6 RH Sampai 88,0 RH dan kacang hijau dibutuhkan cuaca untuk kelembaban rendah yaitu antara 71,3 RH Sampai 76,8 RH dan suhu sedang hingga tinggi yang berkisar antara 26,5°C hingga 30,1°C.

Kata Kunci : *Data mining, Decision tree, J48*

CLASSIFICATION OF WEATHER FACTOR INFLUENCE ON FOOD CROP PRODUCTION RESULTS IN SPECIAL REGION OF YOGYAKARTA USING METHOD OF DECISION TREE

Suhartini¹, Anief Fauzan Rozi²

^{1,2} Study Program of Information System, Faculty of Information Technology,

Universitas Mercubuana Yogyakarta

Jl. Jembatan Merah 84C Gejayan Yogyakarta 55283

Email: artiend99@gmail.com¹, anief@mercubuana-yogya.ac.id²

ABSTRACT

Agriculture, as one industrial sector, is a part of work, as well as a fulfillment of society needs, such as basic food needs. A fertile land becomes a supporting for the plant growth development. Still, in Indonesia there are many societies who use manual system in their land production, therefore they need to pay attention to the weather calculation in order to avoid the crop failure. Lately, the frequent weather changes influence the amount of crop yields so much. One method to be used to calculate the influence and condition of the weather, which is suitable for this planting, is the method of decision tree. Based on the calculation using the J48 algorithm, only the type of food crops, in the form of rice, corn, and green beans, which were predicted that the weather factor was one important factor to maximize the production yields. The suitable weather for the rice planting was between moderate to high humidity, namely ranging from 76.9 RH to 88 RH, and in high rainfall ranging from 262 to 367 mm; the suitable planting for corns was in the high humidity, namely between 82.6 RH till 88.0 RH; and green beans needed the weather of low humidity, that was between 71.3 RH till 76.8 RH, and moderate till high temperature between 26.5°C to 30.1°C.

Keywords: *Data mining, Decision tree, J48*