

**IDENTIFIKASI HAMA DAN PENYAKIT TANAMAN ANGGUR  
MENGUNAKAN METODE *COLLABORATIVE  
FILTERING* BERBASIS WEBSITE  
(Studi Kasus: Satriya Grape Farm)**

**Oleh:**

**Luthfi Aryarizki  
17030053**

**INTISARI**

Anggur adalah suatu jenis tanaman atau buah yang mempunyai nilai gizi yang baik dan banyak dihasilkan di wilayah yang dingin. Tantangan utama dalam peningkatan produktivitas anggur adalah penurunan hasil panen anggur di musim hujan dikarenakan hama dan penyakit. Banyaknya petani anggur yang belum berpengalaman sehingga menjadi penghambat penyembuhan tanaman anggur. Adanya penelitian sistem pakar untuk mendiagnosa hama dan penyakit pada tanaman anggur ini membantu petani anggur mengatasi permasalahan hama dan penyakit. Pada penelitian ini menggunakan metode *Collaborative Filtering* untuk menentukan penyakit yang *rating*nya paling tinggi. *Rating* tertinggi didapat dari *mean absolute error* yang telah di *descending*. Petani anggur hanya perlu memasukan gejala yang dialami pada tanaman anggur yang nanti data gejala yang dimasukkan akan diolah oleh sistem. Pada pengujian *black box* didapatkan hasil bahwa aplikasi dapat berjalan dengan baik. Hasil dari pengujian perhitungan manual menggunakan metode *Collaborative Filtering* tidak jauh berbeda dengan hasil perhitungan sistem dengan hasil MAE tertinggi oleh Tungau Merah sebesar 3,2962294.

**Kata Kunci:** Anggur, Petani, *Collaborative Filtering*, *Diagnosa*

**IDENTIFICATION OF PEST AND DISEASE OF VINE PLANTS USING A  
WEBSITE BASED COLLABORATIVE FILTERING METHOD  
(Case Study: Satriya Grape Farm)**

**by:**

**Luthfi Aryarizki  
17030053**

**ABSTRACT**

*Grape is a type of fruit plant that has good nutritional value and is widely produced in cold regions. The main challenge in increasing grape productivity is the decrease in grape yields in the rainy season due to pests and diseases. There are many not experience grape growers that hinder the healing of vines. The existence of expert system research to diagnose pests and diseases in grapes helps grape farmers overcome pest and disease problems. In this study, the Collaborative Filtering method was used to determine the disease with the highest rating. The highest rating is obtained from the descending mean absolute error. Grape farmers only need to enter the symptoms experienced in the vines, which will then be processed by the system. In black box testing, the results show that the application can run well. The results of the manual calculation test using the Collaborative Filtering method are not much different from the results of the system calculation with the highest MAE result by the Red Mite at 3.2962294.*

**Keyword:** *Grapes, Farmers, Collaborative Filtering, Diagnosis*