

## RINGKASAN

**Sistem Pakar Diagnosa Hama dan Penyakit Tanaman Bawang Merah Metode *Certainty Factor* Berbasis WEB**, Ninis Septia Masulah, Nim. E31170092, Tahun 2020, 134 hlm, Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Jember, Prawidya Destarianto, S.Kom,M.T (Pembimbing I).

Bawang merah *Allium cepa var. ascalonicum* atau yang disebut *Allium acsalonicum* merupakan salah satu kategori tanaman hortikultura. Bawang merah merupakan salah satu tanaman yang telah dilakukan oleh petani secara terus menerus. Komoditas bawang merah termasuk kelompok rempah tidak bersubsitusi dan memiliki banyak manfaat di dalamnya. Ada banyak hal yang dapat mempengaruhi baik buruknya hasil panen para petani, salah satunya serangan hama dan penyakit yang merupakan musuh utama petani dalam tanamannya. Hama dan penyakit sering kali menurunkan nilai ekonomis serta kualitas bawang merah yang dihasilkan, faktor lainnya seperti sebagian besar petani tidak tahu bagaimana cara mendeteksi serangan hama dan penyakit pada tanamannya secara jelas. Keterbatasan penyuluh maupun pakar yang ada pada daerah tersebut juga menjadi permasalahan yang lebih serius mengingat daerah tersebut salah satu daerah penghasil bawang merah.

Penelitian ini bertujuan untuk membangun suatu aplikasi yaitu sistem pakar dengan berbasis web yang dapat memberikan kemudahan kepada petani dalam melakukan diagnosa hama dan penyakit pada tanaman yang menyerang, serta menambah wawasan pengetahuan pada petani. Sistem pakar yang dibangun menggunakan metode *certainty factor*, untuk mengelolah data tersebut diperoleh sebanyak 7 yaitu 3 hama dan 4 penyakit yang terdapat pada tanaman bawang merah.

Metode pengujian di dalam penelitian ini menggunakan 3 jenis pengujian yaitu Pengujian *Black Box*, Pengujian Pakar, dan Pengujian UAT (*User Acceptance Test*) yang telah berhasil dengan skenario yang telah dibuat.