

## RINGKASAN

**Sistem Pakar Diagnosa Penyakit pada Tanaman Buah Semangka Dengan Metode *Forward Chaining* berbasis Web**, Firman Riski Pratama, Nim.E31170313, Tahun 2020, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Ely Mulyadi, SE, M.Kom (Pembimbing).

Sektor pertanian merupakan salah satu faktor terpenting yang mendukung pembangunan Indonesia. Penduduk Indonesia sebagian besar mempunyai pencaharian dibidang pertanian sehingga Indonesia dikenal dengan sebutan negara agraris. Sebagian petani hanya memiliki lahan pertanian yang terbatas sehingga produktivitasnya pun rendah. Tak terkecuali petani semangka. Semangka salah satu tumbuhan hasil perkebunan dengan tingkatan ekspor tertinggi. Salah satu wilayah di Provinsi Jawa Timur yang sebagian besar penduduknya merupakan petani melon yaitu Kabupaten Jember.

Sistem Pakar Tanaman Semangka ini didasari tingkat produksi semangka dan permintaan sangatlah berbanding terbalik. Menurunnya tingkat produksi dan kualitas budidaya disebabkan salah satunya dari serangan hama maupun penyakit, serta kurangnya pengetahuan (*knowledge*) para petani di Jember. Keterbatasan penyuluh dan pakar yang ada masih belum mengurangi kerugian yang menyerang tanaman semangka mereka. Dengan adanya sistem pakar ini dapat mempermudah para petani dalam mengatasi permasalahan dengan tepat. Aplikasi ini berbasis web. Metode *Forward Chaining* yaitu suatu penalaran sistem pakar dimulai berdasarkan informasi yang diberikan pengguna yang dicari melalui hipotesa berdasarkan fakta dan aturan yang ada. Sistem yang dibangun diharapkan bukan hanya membantu mengatasi hama dan penyakit tapi juga membantu mencegah hama dan penyakit dalam proses pembudidayaan pada Tanaman semangka.