

RINGKASAN

Sistem Penentu Pestisida Untuk Hama Tanaman Jeruk Menggunakan Segmentasi Warna HSV (*Hue Saturation Value*), Candra Arum Dwi Anggraini, NIM E32170343, Tahun 2020, Teknik Komputer, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Surateno, S.Kom., M.Kom (Pembimbing).

Tanaman buah jeruk siam (*Citrus nobilis*) merupakan salah satu jenis buah yang banyak mengandung jenis vitamin, terutama vitamin C dan vitamin A. Tanaman jeruk adalah jenis tanaman yang mudah untuk ditanam, karena tidak mengenal musim berbunga yang khusus. Walaupun populasi tanaman jeruk siam mengalami peningkatan yang tajam, namun sampai saat ini masih banyak tanaman jeruk yang gagal panen karena terserang penyakit atau hama. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan petani saat menangani tanaman jeruk keprok yang terserang penyakit atau hama dengan benar.

Untuk mengetahui daun yang terinfeksi oleh hama yang menyerang tanaman jeruk, dapat dibedakan berdasarkan perubahan morfologi yang terjadi pada daunnya. Maka dari itu dibuat pendekatan untuk mengenali tanaman yang terserang hama pada daun tanaman jeruk. Dalam proses pendekatan untuk mencari informasi pengenalan tersebut dimana zaman yang semakin maju ini, dilakukan khususnya dalam bidang komputer yang mencakup bagian pengenalan citra.

Maka dari itu untuk mengatasi masalah tersebut dibuatlah aplikasi pengolahan citra digital yaitu sistem penentu pestisida untuk mengatasi hama yang menyerang tanaman jeruk siam berupa aplikasi desktop. Sistem ini memanfaatkan teknologi pengolahan citra digital dengan menggunakan ruang warna *Hue Saturation Value* (HSV) dapat memungkinkan hasil pembacaan terhadap objek yang dimasukkan dapat diakses oleh aplikasi. Penelitian ini menggunakan SharpDevelop. Diharapkan petani dapat dengan mudah menangani masalah yang dihadapi ketika mengatasi tanaman yang terserang hama.