

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai karakteristik penyakit CVPD pada tanaman jeruk menggunakan kamera termal dapat disimpulkan bahwa penyakit CVPD pada tanaman jeruk dapat dideteksi dengan menggunakan kamera termal. Kamera termal dapat melihat adanya perbedaan suhu pada daun jeruk yang sehat dengan daun jeruk yang terserang penyakit. Tanaman jeruk yang terserang penyakit CVPD memiliki suhu yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan tanaman jeruk yang sehat. Daun jeruk dengan bercak kuning 75-100% memiliki suhu lebih tinggi dibandingkan daun jeruk dengan bercak kuning 0-25% dan daun dengan bercak kuning 25-50% yaitu dengan rata-rata sebesar 32,22349 °C.

Berdasarkan uji laboratorium daun jeruk dengan bercak kuning 0-25% atau sampel A, didapatkan 60% sampel A (sampel A1 sampai dengan A6) tidak terdeteksi berpenyakit CVPD, namun 40% sampel A (A7,A8, A9 dan A10) terdeteksi berpenyakit CVPD. Kemudian untuk sampel B dengan bercak kuning 25-50%, dan sampel C dengan bercak kuning 50-100% diperoleh seluruh sampel B (sampel B1 sampai B10) dan sampel C (C1 sampai dengan C10) semuanya terdeteksi berpenyakit CVPD.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, penulis menyarankan untuk penelitian selanjutnya agar aplikasi yang telah dibuat menggunakan program matlab dapat dikembangkan lebih luas lagi sehingga pendeteksian penyakit CVPD pada tanaman jeruk dapat diketahui dengan mudah melalui aplikasi tersebut. Terdapat kekurangan dari program aplikasi ini yaitu ketika menginputkan hasil citra kamera termal latar belakang juga ikut masuk jadi hasil RGB dan nilai suhu yang diperoleh tidak begitu akurat. Proses *cropping* citra tidak menghasilkan citra daun jeruk saja tetapi ada bagian dari latar belakang yang ikut terolah didalamnya. Seharusnya proses *cropping* tersebut menghasilkan citra daun jeruk saja agar nilai RGB dan suhu yang dihasilkan hanya terfokus pada objek daun jeruk tersebut.

Kedepannya perlu adanya perbaikan pada aplikasi tersebut agar dapat memfokuskan *cropping* pada objek daun jeruk saja tanpa latar belakang agar hasil pembacaan nilai RGB dan suhu yang didapatkan lebih akurat.

