

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Salah satu penyakit yang sering menyerang komoditas bawang merah adalah penyakit layu fusarium. Penyakit ini dapat menyerang sejak dari benih hingga pada fase pertumbuhan tanam melalui media tanah. Apabila tanaman terserang penyakit layu fusarium dari benih, maka gejala awal akan terlihat pada saat tanaman berumur 5–10 hari setelah tanam. Jika penularan penyakit berasal dari tanah, maka gejala akan tampak pada saat tanaman berumur 3 minggu setelah tanam.

Belum ada implementasi pengolahan citra untuk mendeteksi penyakit layu fusarium yang dapat diimplementasikan pada sistem konveyor sebagai teknologi pendukung untuk petani komoditas bawang merah.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana melakukan deteksi penyakit layu fusarium pada tanaman bawang merah?
2. Bagaimana mengimplementasikan program image processing untuk deteksi penyakit layu fusarium pada bawang merah?
3. Bagaimana merancang alat yang dapat mendeteksi penyakit layu fusarium pada tanaman bawang merah secara real time?

1.3. Tujuan

1. Merancang sistem deteksi penyakit layu fusarium pada tanaman bawang merah.
2. Merancang program image processing untuk mendeteksi penyakit layu fusarium pada tanaman bawang merah.
3. Merancang alat berbasis raspberry pi dan webcam untuk mendeteksi penyakit layu fusarium pada tanaman bawang merah.

1.4. Batasan Masalah

1. Sistem ini menggunakan deteksi pada daun dan bawang yang sample diambil di desa Banaran Kulon,kec.Bagor,kab.Nganjuk.
2. Penelitian tidak sampai diimplementasikan di konveyor namun hingga dapat mendeteksi pada sebuah box.
3. Penelitian menggunakan perangkat raspberry pi dan webcam.

1.5. Manfaat

1. Meningkatkan efisiensi produktivitas pertanian bawang merah.
2. Meningkatkan fungsi dari konveyor pada proses panen pertanian bawang merah.