UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Identifikasi Jamur dan Virus yang Berasosiasi dengan Daun Semangka Bergejala Penyakit
Riana Virtikanaya, Prof. Ir. Achmadi Priyatmojo, M.Sc., Ph. D., IPU
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Semangka (*Citrullus lanatus*) merupakan komoditas hortikultura yang rentan terinfeksi patogen, termasuk jamur dan virus yang dapat menurunkan kualitas serta kuantitas hasil produksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jamur dan virus yang berasosiasi dengan semangka yang menunjukkan gejala sakit melalui pendekatan morfologi dan molekuler. Sampel daun semangka yang menunjukkan gejala sakit diperoleh dari lahan pertanaman PT Tani Murni Indonesia. Tanaman yang digunakan sebagai sumber sampel merupakan genotipe semangka hasil pemuliaan PT Tani Murni Indonesia. Identifikasi jamur dilakukan melalui isolasi pada media PDA, pengamatan morfologi makroskopis dan mikroskopis, serta identifikasi molekuler menggunakan PCR dengan primer ITS1/ITS4. Deteksi virus dilakukan secara molekuler menggunakan primer SPG1/SPG2. Hasil pengamatan menunjukkan adanya variasi gejala pada daun semangka. Hasil analisis molekuler menunjukkan beberapa jamur yang berasosiasi dengan semangka bergejala, yaitu *Blakeslea* sp., *Pestalotiopsis* sp., *Fusarium* sp., *Stagonosporopsis* sp., dan *Curvularia* sp. Selain itu, sampel bergejala mosaik dan daun menggulung terindikasi berasosiasi dengan *Squash leaf curl China virus* dari genus *Begomovirus*.

Kata kunci: jamur, molekuler, morfologi, semangka, virus

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Identifikasi Jamur dan Virus yang Berasosiasi dengan Daun Semangka Bergejala Penyakit
Riana Virtikanaya, Prof. Ir. Achmadi Priyatmojo, M.Sc., Ph. D., IPU
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

Watermelon (*Citrullus lanatus*) is a horticultural crop that is susceptible to infection by pathogens, including fungi and viruses, which can reduce both the quality and quantity of yield. This study aimed to identify fungi and viruses associated with symptomatic watermelon plants using morphological and molecular approaches. Symptomatic watermelon leaf samples were collected from the cultivation field of PT Tani Murni Indonesia. The plants used as sample sources were watermelon genotypes developed through the breeding program of PT. Tani Murni Indonesia. Fungal identification was carried out through isolation on Potato Dextrose Agar (PDA), observation of macroscopic and microscopic morphological characteristics, and molecular identification using polymerase chain reaction (PCR) with ITS1/ITS4 primers. Virus detection was performed using PCR with SPG1/SPG2 primers. The observations revealed various disease symptoms on watermelon leaves. Molecular analysis identified several fungal species associated with symptomatic watermelon plants, namely *Blakeslea* sp., *Pestalotiopsis* sp., *Fusarium* sp., *Stagonosporopsis* sp., and *Curvularia* sp. In addition, samples exhibiting mosaic symptoms and leaf curling were found to be associated with *Squash leaf curl China virus*, a member of the genus *Begomovirus*.

Keyword: fungi, molecular, morphology, virus, watermelon