



Intisari

KARAKTERISASI DAN KISARAN INANG BAKTERI PENYEBAB PENYAKIT BUSUK BATANG JAGUNG

Nofitasari

*Departemen Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian,
Universitas Gadjah Mada*

Penurunan produksi jagung di Indonesia salah satunya disebabkan oleh patogen dari kelompok bakteri sehingga perlu dilakukan eksplorasi untuk menentukan pengendalian yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan karakterisasi dan mengetahui kisaran inang bakteri penyebab busuk batang jagung. Karakterisasi dilakukan dengan uji biokimia dan identifikasi secara molekuler berdasarkan sekuens gen 16S rRNA. Selanjutnya dilakukan uji kisaran inang pada sayur dan buah. Hasil penelitian menunjukkan isolat GK teramplifikasi dengan panjang basa ± 928 bp dan termasuk dalam genus *Dickeya* sp. dengan nilai similaritas di atas 94% dan nilai *bootstrap* 48. Hasil uji kisaran inang menunjukkan isolat GK dapat menginfeksi semua famili sayur dan buah yang diujikan yaitu famili Brassicaceae (kubis dan sawi putih), Solanaceae (tomat dan kentang), Cucurbitaceae (mentimun dan semangka), Amaryllidaceae (bawang merah dan bawang bombay), Cactaceae (buah naga dan nanas), Apiaceae (wortel dan seledri), Orchidaceae (anggrek bulan) namun tidak menginfeksi Zingiberaceae (jahe dan lengkuas).

Kata kunci : *Dickeya* sp., isolat GK, jagung, karakterisasi



Abstract

CHARACTERIZATION AND HOST RANGE OF MAIZE STALK-ROT DISEASE
CAUSED BY BACTERIA

Nofitasari

*Department of Plant Protection, Faculty of Agriculture,
Universitas Gadjah Mada*

One of the causes of corn production in Indonesia is a pathogen from bacterial group, which still need to be explored in order to find the right control. This study aimed to characterize and determine the host-range of bacterial corn stalk-rot. Characterization was done by biochemical tests and molecular identification based on 16S rNA gene sequences. The next test is host-range test on vegetables and fruits. The results showed, GK isolate was amplified with base length \pm 928 bp. It is included in genus *Dickeya* sp. with similarity more than 94% and the bootstrap value is 48. Host-range test showed GK isolates could infect all families of tested vegetables and fruits, such as Brassicaceae family (cabbage and mustard), Solanaceae (potato and tomato), Cucurbitaceae (cucumber and watermelon), Amaryllidaceae (onion and shallot), Cactaceae (dragon fruit and pineapple), Apiaceae (carrot and celery), Orchidaceae (moth orchid). However, it did not infect Zingiberaceae (ginger and galangale).

Keywords : GK isolate, charachterization, corn, Dickeya sp.,