



UPDATING DAERAH SEBAR NEMATODA SISTA KENTANG DI PROVINSI JAWA TIMUR

Happy Cahya Nugrahana

INTISARI

Nematoda Sista Kentang (NSK), *Globodera rostochiensis* telah tercatat sebagai hama yang merusak tanaman kentang di Indonesia. NSK terdaftar sebagai Organisme Pengganggu Tumbuhan Karantina golongan A2 oleh Badan Karantina Pertanian Republik Indonesia, dan juga merupakan spesies nematoda parasit tanaman yang sangat merugikan di seluruh dunia. Oleh karena itu, baik survei intensif maupun ekstensif harus dilakukan untuk memantau penyebaran NSK, terutama di Jawa Timur sebagai sentra tanaman kentang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari distribusi NSK pada empat daerah sentra penanaman kentang di Jawa Timur, yaitu Batu, Magetan, Probolinggo, dan Pasuruan yang terletak antara 1205 sampai 2063 m di atas permukaan laut. Ekstraksi dan isolasi sista NSK dari sampel tanah dilakukan dengan metode Baunacke, dan dilanjutkan dengan identifikasi secara morfologi dan molekuler menurut Baldwin dan Mundo-Ocampo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa NSK ditemukan di semua lokasi pengambilan sampel, yaitu Batu (Sumber Brantas, Jurang Quali, Tunggangan, Junggo, Brakseng); Magetan (Dadi, Sarangan, Singolangu); Probolinggo (Tukul, Pandansari, Ledokombo, Sumberanom, Wonokerto, Ngadas), Pasuruan (Wonokerto, Tosari, Ledoksari, Ngadiwono). Magetan dan Pasuruan tercatat sebagai daerah sebaran baru di Jawa Timur. Hasil identifikasi secara morfologi dan molekuler menunjukkan bahwa spesies yang ditemukan di semua lokasi adalah *Globodera rostochiensis*.

Kata kunci: daerah sebaran baru, *Globodera rostochiensis*, identifikasi, Jawa Timur, kentang



UPDATING THE SPREAD OF POTATO CYST NEMATODE IN EAST JAVA

Happy Cahya Nugrahana

ABSTRACT

Potato Cyst Nematodes (PCN), *Globodera rostochiensis* has noted to be a devastated pest on potato in Indonesia. It is listed as the A2 pest by Plant Quarantine of Republik Indonesia, and it was also being a highly concerned plant parasitic nematode species worldwide. Therefore, both intensive and extensive surveys should be done to monitor the spread of PCN, especially in East Java as a centre of potato plantation. The aim of this study was to study the distribution of PCN in four potato plantations in East Java, i.e. Batu, Magetan, Probolinggo, and Pasuruan which were located between 1205 to 2063 m above the sea level. Extraction and isolation of cysts from soil samples was done using Baunacke method, and it was followed by identification of the nematodes using morphological and molecular approaches according Baldwin and Mundo-Ocampo. The results showed that PCN was found on all sampling sites, i.e. Batu (Sumber Brantas, Jurang Kuali, Tunggangan, Junggo, Brakseng); Magetan (Dadi, Sarangan, Singolangu); Probolinggo (Tukul, Pandansari, Ledokombo, Sumberanom, Wonokerto, Ngadas), Pasuruan (Wonokerto, Tosari, Ledoksari, Ngadiwono). Magetan and Pasuruan were noted as new infested areas in East Java. Both morphology and molecular methods showed that the species found on all sites was *Globodera rostochiensis*.

Key word: East Java, *Globodera rostochiensis*, identification, newly infected area, potato