

INTISARI

DETEKSI MOLEKULER CACING *Fasciola sp.* BERDASAR GEN ITS 2

Dzaki Muhammad Iffanda

Cacing *Fasciola gigantica* dan *Fasciola Hepatica* merupakan spesies jenis cacing yang menyebabkan penyakit pada ternak herbivora. Penyakit tersebut sangat mempengaruhi produktivitas ternak sapi potong sehingga secara ekonomi merugikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis *Fasciola sp.* yang terdapat di daerah Kulon Progo, Yogyakarta dan Jember. Penelitian ini menggunakan Sampel cacing hati yang diambil secara acak di Rumah Potong Hewan Segoroyoso, Giwangan dan Kaliwates. Pemeriksaan untuk mengidentifikasi *Fasciola sp.* tersebut dengan metode isolasi DNA, *Polymerase chain reaction* (PCR) dan Elektroforesis menggunakan marker ITS 2. Hasil dari analisis Isolasi DNA menggunakan sampel cacing *Fasciola sp.* yang di tumbuk dan di beri kode KP, JB dan KB. *Polymerase chain reaction* (PCR) dilakukan terhadap template hasil isolasi DNA, primer yang digunakan diambil dari daerah gen ITS2. Hasil analisis Elektroforesis dari 3 sampel menunjukkan band pada size 460bp. Sampel yang di ambil dari Rumah potong Giwangan menunjukkan band sebaris di 460bp, Rumah potong hewan Kaliwates, Jember menunjukkan band sebaris di 450bp dan sampel yang di ambil di Rumah potong hewan Segoroyoso, Bantul menunjukkan band sebaris di 460bp. Hasil analisis dari ke-3 sampel tersebut menunjukkan bahwa jenis cacing *Fasciola* termasuk dalam spesies *Fasciola gigantica*

Kata kunci: *Fasciola sp.* Gen ITS2, PCR, Isolasi DNA

ABSTRACT

MOLECULAR DETECTION OF WORM SECTION *Fasciola* sp. BASED ON ITS GEN 2

Dzaki Muhammad Iffanda

Fasciola gigantica and *Fasciola hepatica* are two species of worm that caused diseases in herbivore livestock. These disease affect the productivity of the livestock and lead to economic loss. This study aim to identify the species of *Fasciola* sp. in Kulon Progo, Yogyakarta, and Jember area. Sample of heart worm collected randomly from slaughter house in Segoroyoso, Giwangan, and Kaliwates. Isolation of DNA, *Polymerase Chain Reaction* (PCR), and followed by Electrophoresis with marker ITS2 were used to identify the species of *Fasciola* sp. Result from analyzation of the DNA Isolation extracted from *Fasciola* sp. coded as KP, JB, and KB. *Polymerase Chain Reaction* (PCR) were being processed with the DNA Isolation template using primer from ITS2. Electrophoresis showed the result of 460bp band in three samples, one-lined 460bp band in samples from Giwangan slaughter house, one-lined 450bp band in Kaliwates slaughter house, Jember, one-lined 460bp sample in Segoroyoso slaughter house, Bantul. From these result, all samples can be concluded as *Fasciola gigantica*.

Keywords: *Fasciola* sp. ITS2 gene, PCR, Isolasi DNA