

## ABSTRACT

Endophytic fungi are microorganisms that live in plant tissue for a certain period and can have a beneficial, detrimental or neutral impact on the host plant during that period and are known to produce the same metabolite compounds as the host plant. Therefore, research in the field of endophytic fungi in various plants, especially medicinal plants, is currently the focus of researchers. One of the traditional medicinal plants that has many benefits is the crown of god plant (*Phaleria macrocarpa* (Scheff) Boerl.). The aim of this research is to determine the type of endophytic fungal genus found in the fruit skin tissue of the Mahkota Dewa plant. The research was conducted in March-June 2023 at the Genetics Laboratory and Microbiology Laboratory at UIN Raden Fatah Palembang. The method used is descriptive qualitative, namely exploration by isolating the endophytic fungus of the fruit skin of the Mahkota dewa plant and observing its morphology. The data obtained is qualitative and is described by identifying it based on existing reference books. Based on the research results, 12 endophytic fungi were successfully isolated and identified from the skin of Mahkota dewa fruit which were classified into 9 different genera, namely the genus *Nigrospora*, *Verticillium*, *Humicola*, *Trichoderma*, *Nodulisporium*, *Colletotrichum*, *Acremonium*, *Phialophora* and *Fusarium*. Contributions from the results of this research were also made in the form of enrichment handouts by obtaining expert validation results of 91.25%, which means the handout are categorized as valid and the handout are suitable as a learning resources for students.

**Keywords:** Endophytic fungi, Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa*), Isolation, Identification, Genus

## ABSTRAK

Fungi endofit adalah mikroorganisme yang hidup didalam jaringan tanaman dalam periode tertentu dan dapat berdampak menguntungkan, merugikan, atau netral pada tanaman inang selama periode tersebut dan diketahui dapat memproduksi senyawa metabolit yang sama dengan tanaman inangnya. Oleh karena itu, penelitian dibidang fungi endofit pada berbagai tanaman, khususnya tanaman obat sedang menjadi fokus para peneliti saat ini. Salah satu tanaman obat tradisional yang memiliki banyak manfaat yaitu tanaman mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff) Boerl.). Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui jenis genus fungi endofit yang terdapat dalam jaringan kulit buah tanaman mahkota dewa. Penelitian dilakukan pada bulan Maret-Juni 2023 di Laboratorium Genetika dan Laboratorium Mikrobiologi UIN Raden Fatah Palembang. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif yaitu eksplorasi dengan cara mengisolasi fungi endofit kulit buah tanaman mahkota dewa dan diamati morfologinya, hasil data yang diperoleh bersifat kualitatif dan dideskripsikan dengan mengidentifikasinya berdasarkan buku referensi yang ada. Berdasarkan hasil penelitian, fungi endofit berhasil diisolasi dan diidentifikasi dari kulit buah mahkota dewa sebanyak 12 isolat yang digolongkan kedalam 9 genus berbeda yaitu genus *Nigrospora*, *Verticillium*, *Humicola*, *Trichoderma*, *Nodulisporium*, *Colletotrichum*, *Acremonium*, *Phialophora* dan *Fusarium*. Sumbangsih hasil penelitian ini dibuat juga kedalam bentuk *Handout* pengayaan dengan mendapatkan hasil validasi ahli yaitu 91,25 % yang berarti handout dikategorikan sangat valid dan handout termasuk layak digunakan sebagai sumber belajar bagi peserta didik.

**Kata Kunci:** Fungi endofit, Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa*), Isolasi, Identifikasi, Genus