

## Intisari

Bakteri yang diisolasi dari tanah diketahui memiliki kemampuan untuk mendukung pertumbuhan tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan 10 isolat bakteri yang berasal dari tanah regosol, grumusol, latosol, dan rendzina dalam mendukung pertumbuhan *Landoltia punctata*. Isolat bakteri ditumbuhkan pada medium Luria Bertani cair kemudian diambil selnya untuk diinokulasikan pada *L. punctata*. Jumlah *frond*, berat basah, dan berat kering diamati untuk mengetahui efek inokulasi bakteri. Uji patogenitas dilakukan dengan menginokulasikan isolat bakteri pada daun tembakau. Isolat A mampu meningkatkan pertumbuhan jumlah *frond* dan berat basah *L. punctata* di *growth chamber* masing-masing sebesar 32.2% dan 31,86%. Isolat yang mampu meningkatkan pertumbuhan *L. punctata* di rumah kaca secara signifikan yaitu isolat A dan isolat D berturut-turut sebesar 79,8% dan 75,7% (jumlah *frond*), 101, 5% dan 84,3 % (berat basah), serta 75% dan 82,5% (berat kering). Hasil uji patogenitas menunjukkan seluruh isolat berpotensi sebagai patogen tanaman. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat bakteri tanah yang dapat mendukung pertumbuhan *L. punctata*, bakteri tanah tersebut berpotensi sebagai patogen.

Kata kunci: Bakteri tanah, *Landoltia punctata*

### *Abstract*

Soil bacteria are known to have the ability to support plant growth. This study aims to determine the ability of 10 bacterial isolates from regosol, grumusol, latosol, and rendzina soils to support the growth of *Landoltia punctata*. Bacterial isolates were grown on Luria Bertani liquid medium and then cells were inoculated on *L. punctata* plant. Frond number, wet weight, and dry weight were observed to determine the effect of bacterial inoculation. Pathogenicity tests were conducted by inoculating bacterial isolates on tobacco leaves. Isolate A was able to increase the growth of the number of fronds and wet weight of *L. punctata* in the growth chamber by 32.2% and 31.86%, respectively. Isolates that are able to significantly increase the growth of *L. punctata* in the greenhouse are isolate A and isolate D respectively by 79.8% and 75.7% (number of fronds), 101, 5% and 84.3% (wet weight), 75% and 82.5% (dry weight). The pathogenicity test results showed that all isolates have the potential as plant pathogens. Based on the results of the study it can be concluded that there are soil bacteria that can support the growth of *L. punctata*, these soil bacteria have the potential as pathogens.

Keywords: Soil bacteria, *Landoltia punctata*