

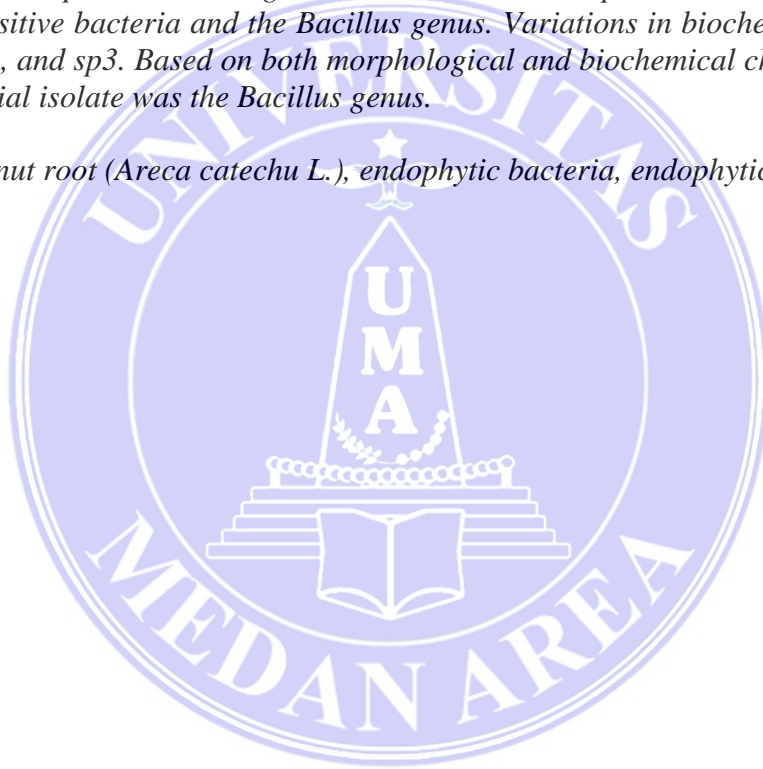
**THE ISOLATION AND CHARACTERIZATION OF ENDOPHYTIC BACTERIA ON
ARECA NUT ROOT (*Areca catechu L.*)**

**DESWITA PASARIBU
NPM. 148700030**

ABSTRACT

*The objective of this research was to characterize endophytic bacteria from *Areca catechu L* root visually and microscopically. The research was conducted in 3 steps, started from media preparation, isolation and characterization. Collected data then analyzed descriptively by explaining and describing endophytic bacteria species isolated from *Areca catechu L* root which named sp1, sp2, and sp3. The staining result showed that all species were and belongs to the group of gram-positive bacteria and the *Bacillus* genus. Variations in biochemical natures were shown by sp1, sp2, and sp3. Based on both morphological and biochemical characteristics of the endophytic bacterial isolate was the *Bacillus* genus.*

*Keywords: areca nut root (*Areca catechu L.*), endophytic bacteria, endophytic bacteria isolation.*



摘要

这项研究的目的是在视觉和显微镜下**表征**槟榔根中的内生细菌。该研究分三个步骤进行，从培养基制备，分离和表征开始。然后通过解释和描述来自槟榔（*Areca catechu* L root）的内生菌细菌分离的物种（称为 sp1, sp2 和 sp3）来描述性地分析收集的数据。染色结果表明，所有物种均属于革兰氏阳性菌和芽孢杆菌属。

关键词：槟榔根，内生菌，分离内生菌。



ビンロウジュ根(*Areca catechu* L)の内生細菌の分離と特性評価

要旨

本研究は、ビンロウジュ根の内生細菌の特性を視覚的および顕微鏡的に決定することを目的としている。研究は、サンプルと培地の調製、分離、特性評価の3段階で実施された。次に、得られたデータを記述的に分析した。すなわち、ビンロウジュ (*Areca catechu* L) の根に見られる内生細菌の種類の説明または描写を提供した。合計3つの内生細菌分離株は、ビンロウジュの根、つまり sp1、sp2、および sp3 から得られた。染色の結果は、内生細菌の3つの分離株が菌およびグラム陽性であることを示した。

生化学的特性の変動は、sp1、sp2、sp3 で示された。内生細菌分離株の形態学的や生化学的特性に基づいて、バチルス属がある。

キーワード：ビンロウ根 (*Areca catechu* L)、内生細菌、内生細菌の分離。

