

Indri Rahmithasuci 0907165. 2013. Identifikasi Bakteri Endofit pada Kultivar Nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr) Simadu dan Biasa di Kabupaten Subang. Di bawah bimbingan Topik Hidayat dan Widi Purwianingsih.

---

## ABSTRAK

Proses pematangan pada buah ditandai dengan adanya perubahan karakteristik buah meliputi warna, aroma, tekstur dan rasa. Perubahan karakteristik buah tersebut salah satunya dipengaruhi oleh bakteri endofit yang dapat hidup berasosiasi dalam jaringan tanaman yang mampu menghasilkan enzim dan hormon tertentu sehingga dapat mengubah sifat kimia yang akan mempengaruhi sifat fisik suatu buah. Penelitian mengenai bakteri endofit pada buah telah banyak dilakukan, namun bakteri endofit pada buah nanas belum diidentifikasi. Buah nanas kultivar Simadu dan Biasa merupakan buah nanas yang banyak dikonsumsi masyarakat dan diolah sebagai bahan baku industri makanan yang berasal dari Kabupaten Subang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaman jenis bakteri endofit pada kultivar nanas Simadu dan Biasa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif dan Identifikasi bakteri dengan menggunakan karakterisasi morfologi, pewarnaan Gram dan uji biokimiawi. Isolasi bakteri dari kedua kultivar dilakukan dengan teknik pengenceran, yaitu pada seri pengenceran ke-  $10^{-2}$ ,  $10^{-3}$ , dan  $10^{-4}$ . Bakteri-bakteri yang ditemukan pada kultivar Simadu diduga mempunyai kemiripan dengan jenis *Bacillus sp*, *Pseudomonas sp*, *Enterobacter sp*, *Pediococcus sp*, *Acinetobacter sp*, *Lactobacillus sp*, *Gluconobacter sp* dan *Acetobacter sp*. Sedangkan pada kultivar Biasa ditemukan bakteri yang diduga mempunyai kemiripan dengan jenis *Bacillus sp*, *Pseudomonas sp*, *Enterobacter sp*, *Pediococcus sp*, *Acetobacter sp* dan *Micrococcus sp*. Perbedaan keragaman bakteri pada kedua kultivar tersebut diikuti dengan perbedaan hasil uji organoleptik bahwa warna, rasa, aroma dan tekstur pada nanas Simadu lebih baik dibandingkan dengan nanas Biasa. Hal tersebut menunjukkan bahwa perbedaan bakteri endofit yang terdapat pada setiap kultivar diduga mempengaruhi karakteristik buah nanas (warna, rasa, aroma dan tekstur).

Kata kunci : Nanas, Bakteri Endofit, Karakteristik buah

Indri Rahmithasuci, 2013

Keragaman Bakteri Endofit Pada Kultivar Nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr) Simadu Dan Biasa Di Kabupaten Subang

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Indri Rahmistasuci 0907165. 2013. Diversity of Endophytic Bacteria From Cultivars of Pineapple (*Ananas comosus* (L.) Merr) Simadu and Biasa in Subang. Advisory Committee : Topik Hidayat and Widi Purwianingsih.

---

## ABSTRACT

The fruit ripening process is characterized by a change in fruit characteristics include color, aroma, texture and flavor. Changes in the characteristics of the fruit is influenced by endophytic bacteria that can live associated in the cell plant that can produce a particular enzymes and hormones that can alter the chemical properties that will affect the physical properties of the fruit. Research on endophytic bacteria on the fruit has a lot to do, but endophytic bacteria on pineapple fruit has not been identified. Pineapple cultivars Simadu and Biasa is widely consumed by people as fresh fruit and processed fruit from Subang district. This study aims to determine the endophytic bacteria from pineapple cultivars Simadu and Biasa from Subang. The method used in this research is descriptive method, by using the characterization of morphology, Gram staining and biochemical tests. Isolation of bacteria from pineapple Simadu and Biasa cultivars were conducted by dilution technique, namely the serial-dilution to  $10^{-2}$ ,  $10^{-3}$ , and  $10^{-4}$ . The bacteria found in Simadu cultivar alleged resemblance to the type of *Bacillus sp*, *Pseudomonas sp*, *Enterobacter sp*, *Pediococcus sp*, *Acinetobacter sp*, *Gluconobacter sp* and *Acetobacter sp*. While the Biasa cultivar alleged resemblance to the type of *Bacillus sp*, *Pseudomonas sp*, *Enterobacter sp*, *Pediococcus sp*, *Acetobacter sp* and *Micrococcus sp*. Differences in the composition of the bacteria in both cultivars followed by organoleptic test results that the difference of color, texture and flavor at Simadu cultivar superior compared to Biasa cultivar. It shows that there are differences in endophytic bacteria on each cultivar is thought to affect the characteristics of pineapple fruit (color, texture and flavor).

**Keywords :** Pineapple, Endophytic Bacteria, Fruit Characteristic