

ABSTRAK
IDENTIFIKASI BAKTERI ENDOFIT BE1
DENGAN METODE 16S rRNA

Bakteri endofit adalah bakteri yang hidup dalam jaringan tumbuhan dengan membentuk koloni selama periode tertentu dari siklus hidupnya dan dapat menghasilkan metabolit sekunder. Bakteri endofit juga telah ditemukan menghasilkan senyawa bioaktif dengan sifat antibakteri, antijamur, dan pemacu pertumbuhan tanaman. Dalam penelitian ini sampel bakteri yang akan digunakan yaitu bakteri endofit BE1 yang telah diisolasi dari rimpang kunyit. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya bakteri endofit BE1 memiliki aktivitas antioksidan. Maka dari itu, untuk menggali potensi bakteri endofit BE1 lebih dalam perlu dilakukan identifikasi spesies pada bakteri endofit BE1. Dalam penelitian ini metode pengujian yang akan digunakan yaitu identifikasi gen 16S rRNA karena diketahui gen 16S rRNA merupakan bagian dari prokariot yang memiliki bagian *konserve*, gen 16S rRNA sangat efektif digunakan karena sangat akurat dan prosesnya tidak membutuhkan waktu yang lama. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa hasil identifikasi bakteri endofit BE1 yang telah diisolasi dari rimpang kunyit dengan menggunakan metode 16S rRNA merupakan bakteri *Brevibacillus agri*.

Kata kunci: *Brevibacillus agri*, isolasi DNA, gen 16S rRNA, PCR

ABSTRACT
IDENTIFICATION OF ENDOPHYTIC BACTERIA BE1
BY 16S rRNA METHOD

Endophytic bacteria are bacteria that live in plant tissues by forming colonies during a certain period of their life cycle and can produce secondary metabolites. Endophytic bacteria have also been found to produce bioactive compounds with antibacterial, antifungal, and plant growth-promoting properties. In this study, the bacterial sample to be used is endophytic bacteria BE1 which has been isolated from turmeric rhizomes. Based on the results of previous research, BE1 endophytic bacteria have antioxidant activity. Therefore, to explore the potential of BE1 endophytic bacteria more deeply, it is necessary to identify species in BE1 endophytic bacteria. In this study, the test method that will be used is the identification of the 16S rRNA gene because it is known that the 16S rRNA gene is part of prokaryotes that have parts that are "conserved", the 16S rRNA gene is very effective to use because it is very accurate and the process does not require a long time. From this research it can be concluded that the identification results of endophytic bacteria BE1 that have been isolated from turmeric rhizomes using the 16S rRNA method are Brevibacillus agri.

Keywords: Brevibacillus agri, DNA isolation, 16S rRNA gene, PCR