

Identifikasi gen maturase K (matK) pada tanaman kakao (theobroma cacao l.) trinitario asal Lampung dan Jawa Tengah = Identification of maturase K (matK) gene in trinitario cacao plant (theobroma cacao l.) from Lampung and Central Java

Lestari Putri Dermawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20431863&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Penelitian telah dilakukan untuk melihat variasi genetik pada tanaman kakao (Theobroma cacao L.) Trinitario yang diperoleh dari hasil eksplorasi dan seleksi di Provinsi Lampung, yaitu HJ1, HJ2, HJ3 dan HJ4 serta tanaman kakao Trinitario tetua, yaitu DR2. Identifikasi dilakukan dengan membandingkan sekuen daerah matK pada genom DNA kloroplas. Isolasi genom dilakukan pada sampel daun kakao yang tua dan segar. Selanjutnya, dilakukan amplifikasi dengan menggunakan dua primer yang berbeda, yaitu Mac 02 (872 bp) dan Mac 09 (1.153 bp). Hasil sekuensing yang diperoleh menunjukkan terdapat variasi genetik pada sampel HJ3 yang diamplifikasi dengan menggunakan primer Mac 09. Dendrogram yang dikonstruksi menggunakan metode UPGMA menunjukkan bahwa tanaman kakao hasil eksplorasi dan seleksi (HJ1, HJ2, HJ3 dan HJ4) mengelompok ke dalam satu cluster, dan sampel DR2 merupakan tetua dari keempat tanaman kakao hasil eksplorasi dan seleksi tersebut.

<hr>

ABSTRACT

The research was conducted to know the genetic variation in the Trinitario cacao plant (Theobroma cacao L.) obtained from exploration and selection in Lampung Province, named HJ1, HJ2, HJ3 and HJ4 and the elder Trinitario cacao crop, named DR2. The identification was performed by comparing the DNA sequence of the matK region in chloroplasts DNA genome. Genomic isolation was carried out on samples of an old and fresh cacao leaf. Furthermore, the amplification was conducted using two different primers, named Mac 02 (872 bp) and Mac 09 (1.153 bp). The sequencing results obtained indicate genetic variations in samples that amplified using Mac 09 primer. Dendrogram that was constructed using UPGMA method showed that the cacao plant from the exploration and selection (HJ1, HJ2, HJ3 and HJ4) are grouped into one cluster, and the DR2 plant are the elder of that four cacao plant.