

ABSTRAK

SELEKSI PRIMER SSR (*Simple Sequence Repeat*) UNTUK MENGANALISIS KERAGAMAN GENETIK KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora*) LOKAL ASAL KABUPATEN TANGGAMUS, LAMPUNG

Oleh

Yafia Kayla Nethanya Kurniawan

Kopi merupakan komoditas penting di Indonesia, dengan robusta sebagai jenis yang paling banyak dibudidayakan, terutama di Provinsi Lampung seperti Kabupaten Tanggamus yang memiliki kondisi lahan yang sesuai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kuantitas dan kualitas DNA dari 26 klon lokal kopi Robusta serta menentukan primer SSR yang cocok untuk di amplifikasi. Karakterisasi morfologi sering dipengaruhi faktor lingkungan sehingga diperlukan pendekatan molekuler yang lebih akurat. Sebanyak 26 klon lokal kopi robusta dianalisis menggunakan metode isolasi DNA dengan CTAB dan Kit, kemudian diukur kualitas dan kuantitas DNA dengan Spektrofotometer NanoDrop sebelum dilakukan amplifikasi PCR menggunakan 28 primer SSR dan dianalisis melalui elektroforesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 12 primer berhasil mengamplifikasi DNA, sehingga dapat digunakan sebagai penanda dalam analisis keragaman genetik kopi robusta di Kabupaten Tanggamus.

Kata Kunci: kopi robusta, *Simple Sequence Repeats*, Kabupaten Tanggamus, klon

ABSTRACT

SSR (*Simple Sequence Repeat*) PRIMER SELECTION TO ANALYZE THE GENETIC DIVERSITY OF LOCAL ROBUSTA COFFEE (*Coffea canephora*) FROM TANGGAMUS REGENCY, LAMPUNG

By

Yafia Kayla Nethanya Kurniawan

Coffee is an important commodity in Indonesia, with robusta being the most widely cultivated type, especially in Lampung Province, such as Tanggamus Regency, which has suitable land conditions. This study aimed to determine the quantity and quality of DNA from 26 local clones of Robusta coffee and to identify suitable SSR primers for amplification. Morphological characterization is often influenced by environmental factors, so a more accurate molecular approach is needed. A total of 26 local robusta coffee varieties were analyzed using the CTAB DNA isolation method and Kit, then the quality and quantity of DNA were measured with a NanoDrop Spectrophotometer before PCR amplification using 28 SSR primers and analyzed by electrophoresis. The results showed that 12 primers successfully amplified DNA, so they can be used as markers in the analysis of the genetic diversity of robusta coffee in Tanggamus Regency.

Keywords : *Coffea canephora*, *Simple Sequence Repeats*, Tanggamus Regency, clone