

**KESTABILAN KARAKTER FENOTIP DAN MOLEKULAR MELON
(*Cucumis melo* L. 'Melonia') DENGAN *INTER-SIMPLE SEQUENCE
REPEAT***

Oleh:

Arvita Fatmadanni

14/368335/BI/9370

INTISARI

Cucumis melo L. 'Melonia' merupakan tanaman hasil segregasi kultivar 'Meloni. Kultivar Meloni memiliki warna kulit putih kehijauan, daging buah berwarna oranye, dan rasa manis. Penelitian ini bertujuan mengetahui tingkat kestabilan karakter fenotip menggunakan analisis data kualitatif melalui diskripsi fenotipik serta analisis data kuantitatif sidik ragam (*One Way ANOVA*). Analisis variasi genetik melon 'Melonia' dilakukan dengan PCR-ISSR menggunakan 4 primer, yaitu UBC 087, UBC 808, UBC 811, dan UBC 824. Analisis hubungan kekerabatan fenetik menggunakan program MVSP 3.1. Berdasarkan hasil yang diperoleh, melon 'Melonia' memiliki karakter fenotip kualitatif dan kuantitatif yang seragam namun belum stabil. Hasil analisis PCR-ISSR diperoleh 41 pita DNA teramplifikasi dengan 28 pita DNA monomorfik dan 13 pita DNA polimorfik. Variasi genetik tertinggi dihasilkan oleh primer UBC-808 dengan presentase polimorfik 38,46%. Berdasarkan analisis hubungan kekerabatan fenetik, kultivar Melonia F₂ dan F₃ memiliki hubungan kekerabatan dengan nilai similaritas 85,3 %. Kultivar Meloni memiliki hubungan kekerabatan dengan Melona pada nilai similaritas 82,7%. Kultivar Melonia F₂ dan Melonia F₃ memiliki hubungan kekerabatan dengan kultivar Meloni dan Melona pada tingkat similaritas 73,9%.

Kata kunci: *Cucumis melo* L. 'Melonia', karakter fenotip, karakter molekular, PCR-ISSR

**PHENOTYPIC STABILITY AND MOLECULAR CHARACTER OF
MELON (*Cucumis melo* L. 'Melonia') WITH *INTER-SIMPLE SEQUENCE
REPEAT***

By:

Arvita Fatmadanni

14/368335/BI/9370

ABSTRACT

Cucumis melo L. 'Melonia' was produced by segregation of Meloni cultivar. The Meloni cultivar has a greenish-skinned color, orange fruit flesh, and sweet taste. This study was aimed to determine the stability level of phenotypic using qualitative data analysis through descriptive phenotype and quantitative data analysis of variance (*One Way ANOVA*). Analysis of genetic variation using PCR-ISSR with 4 primers, namely UBC-087, UBC-808, UBC-811, and UBC-824. Analysis of fenetic relationship using 3.1. Based on the results, 'Melonia' has a uniform qualitative and quantitative phenotype character but has not been stable. The results of PCR-ISSR analysis produced 41 fragments, contained 28 monomorphic DNA bands and 13 polymorphic DNA bands. The highest genetic variation was produced by UBC-808 primer with a polymorphic percentage of 38.46%. Based on fenetic relationship, 'Melonia' F₂ and F₃ has closed relationship with similarity 85.3%. 'Meloni' has relationship with 'Melona' with similarity 82,7%. 'Melonia' F₂ and F₃ has relationship with 'Meloni' and 'Melona' in similarity 73,9%.

Keywords: *Cucumis melo* L. 'Melonia', molecular characters, PCR-ISSR, phenotypic characters