

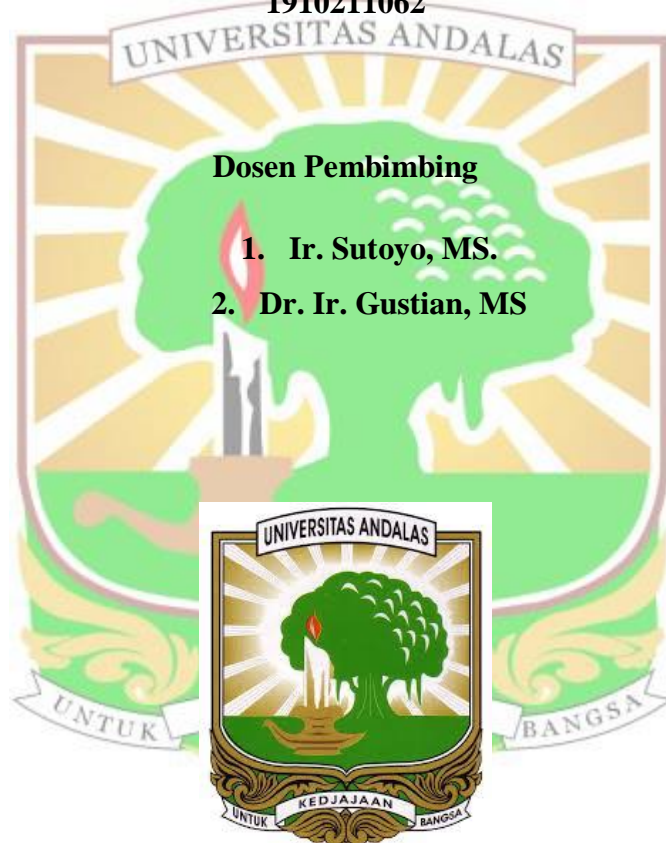
**EVALUASI BEBERAPA GENOTIPE SEMANGKA HASIL
PERSILANGAN TETRAPLOID DENGAN DIPLOID**

SKRIPSI

Oleh

CECEP TAUPIK HIDAYAT

1910211062



Dosen Pembimbing

- 1. Ir. Sutoyo, MS.**
- 2. Dr. Ir. Gustian, MS**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

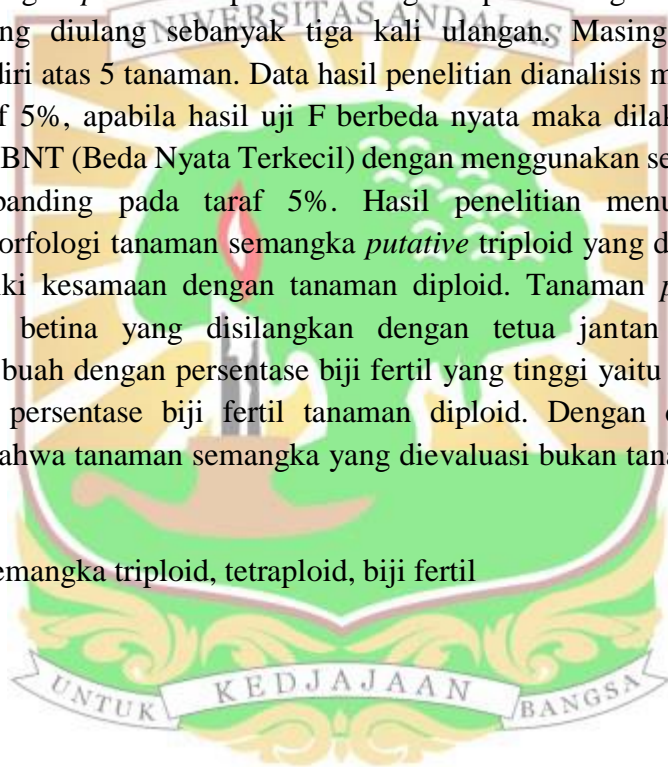
2024

EVALUASI BEBERAPA GENOTIPE SEMANGKA HASIL PERSILANGAN TETRAPLOID DENGAN DIPLOID

Abstrak

Induksi semangka varietas Serif Saga Agrihorti telah dilakukan menggunakan kolkisin pada penelitian sebelumnya. Selanjutnya telah dilakukan persilangan antara tanaman tetua betina tetraploid dan tanaman tetua jantan diploid untuk menghasilkan tanaman *putative* triploid. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan bahwa tanaman semangka hasil persilangan antara semangka tetraploid dengan semangka diploid yang dievaluasi adalah semangka triploid atau tidak. Penelitian ini disusun menggunakan rancangan acak kelompok dengan 5 genotipe semangka *putative* triploid dan 1 genotipe semangka diploid sebagai perlakuan, yang diulang sebanyak tiga kali ulangan. Masing-masing satuan percobaan terdiri atas 5 tanaman. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan uji F dengan taraf 5%, apabila hasil uji F berbeda nyata maka dilakukan uji lanjut menggunakan BNT (Beda Nyata Terkecil) dengan menggunakan semangka diploid sebagai pembanding pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penampilan morfologi tanaman semangka *putative* triploid yang dievaluasi secara umum memiliki kesamaan dengan tanaman diploid. Tanaman *putative* triploid sebagai tetua betina yang disilangkan dengan tetua jantan diploid masih menghasilkan buah dengan persentase biji fertil yang tinggi yaitu lebih dari 80%, sama dengan persentase biji fertil tanaman diploid. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tanaman semangka yang dievaluasi bukan tanaman semangka triploid.

Kata kunci : semangka triploid, tetraploid, biji fertil



EVALUATION OF SELECTED WATERMELON GENOTYPES FROM TETRAPLOID AND DIPLOID CROSSES

Abstract

Tetraploid induction in the Serif Saga Agrihorti watermelon variety was previously achieved using colchicine treatment. Following this, crosses were performed between tetraploid female parents and diploid male parents to generate putative triploid plants. This study aimed to determine whether the watermelon plants resulting from these crosses were triploid. The experiment utilized a randomized block design, incorporating five genotypes of putative triploid watermelons and one genotype of diploid watermelon, with three replications. Each experimental unit comprised five plants. The collected data were analyzed using an F-test at a 5% significance level, followed by a Least Significant Difference (LSD) test if significant differences were observed, with diploid watermelons as the comparison standard. The findings revealed that the morphological traits of the evaluated putative triploid watermelon plants were generally similar to those of diploid plants. Moreover, putative triploid plants used as female parents in crosses with diploid male parents still produced fruits with a high proportion of fertile seeds, exceeding 80%, comparable to the fertile seed percentage in diploid plants. These results indicate that the evaluated watermelon plants were not triploid.

Keywords: triploid watermelon, tetraploid, fertile seeds

