

**KARAKTERISASI GENOTIPE F3 YANG BERASAL
DARI BERBAGAI VARIETAS OKRA
(*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench)**

SKRIPSI

Oleh



WAHYU CANDRA HARAHAAP

NIM. 2110212054

DOSEN PEMBIMBING:

- 1. Dr. P.K. Dewi Hayati, S.P., M.Si**
- 2. Dr. Dini Hervani, S.P., M.Si**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

KARAKTERISASI GENOTIPE F3 YANG BERASAL DARI BERBAGAI VARIETAS OKRA (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench)

Abstrak

Okra merupakan tanaman sayuran yang semakin diminati karena kandungan nutrisinya yang tinggi serta manfaatnya bagi kesehatan, namun perbanyakan benih dari kegiatan budidaya sebelumnya oleh petani dan keterbatasan jumlah varietas di Indonesia menyebabkan penurunan kualitas dan keragaman hasil. Untuk mengatasi hal tersebut, upaya perbaikan karakter melalui *selfing* hingga generasi F3 dilakukan guna mendapatkan galur-galur okra yang stabil, unggul, dan adaptif terhadap berbagai kondisi lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi karakter morfologis dan agronomis genotipe F3 hasil *selfing* dari berbagai varietas okra sebagai langkah awal dalam pengembangan varietas unggul. Penelitian dilakukan dengan metode eksperimen dengan pengamatan individu pada setiap tanaman. Sebanyak 36 genotipe okra dievaluasi dalam penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanaman okra generasi F3 menunjukkan variasi yang luas pada karakter tinggi tanaman, umur berbunga pertama, umur berbunga terakhir, lama hari berbunga, jumlah bunga, jumlah buah, dan bobot buah. Okra generasi F3 juga menunjukkan variasi yang lebih kecil daripada generasi F2 yang disebabkan oleh efek *selfing* yang telah dilakukan. Terdapat variasi pada penampakan morfologis batang, daun, bunga, dan buah dari genotipe okra yang diamati. Kesamaan antar genotipe okra dibagi menjadi 2 klaster pada koefisien 50% berdasarkan karakter warna kelopak utama dan 4 subklaster berdasarkan karakter umum batang, warna buah, jumlah punggung buah, dan lekukan pada dasar buah. Penelitian lebih lanjut masih diperlukan untuk mengevaluasi hasil *selfing* okra generasi F4 untuk menguji karakter kuantitatif dan kualitatif masing-masing genotipe.

Kata kunci: Karakter, klaster, *selfing*, variasi

CHARACTERIZATION OF F3 GENOTYPES ORIGINATED FROM VARIOUS VARIETIES OF OKRA (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench)

Abstract

Okra is a vegetable crop that is increasingly in demand due to its high nutritional content and health benefits. However, seed multiplication from previous cultivation activities by farmers, along with the limited number of available varieties in Indonesia, has led to a decline in yield quality and diversity. To address this issue, character improvement efforts through *selfing* up to the F3 generation were carried out to obtain okra lines that are stable, superior, and adaptive to various environmental conditions. This study aimed to evaluate the morphological and agronomic characteristics of F3 genotypes resulting from the *selfing* of various okra varieties as an initial step in developing superior varieties. The study was conducted using an experimental method with individual observations of each plant. A total of 36 okra genotypes were evaluated. The results showed that the F3 generation exhibited wide variations in plant height, days to first flowering, days to last flowering, flowering duration, number of flowers, number of fruits, and fruit weight. Compared to the F2 generation, the F3 generation displayed reduced variation due to the effects of continued *selfing*. Morphological differences were observed in stems, leaves, flowers, and fruits among the okra genotypes. Genetic similarity analysis grouped the genotypes into two main clusters at a similarity coefficient of 50%, based primarily on calyx color, and into four subclusters based on stem characteristics, fruit color, number of fruit ridges, and indentation at the fruit base. Further research is needed to evaluate the F4 generation resulting from *selfing*, in order to assess both the quantitative and qualitative traits of each genotype.

Keywords: Character, cluster, *selfing*, variation

