

**EVALUASI PENAMPILAN AGRONOMIS BEBERAPA
GALUR *INBRED* JAGUNG (*Zea mays* L.)**

SKRIPSI

Oleh :

UNIVERSITAS ANDALAS

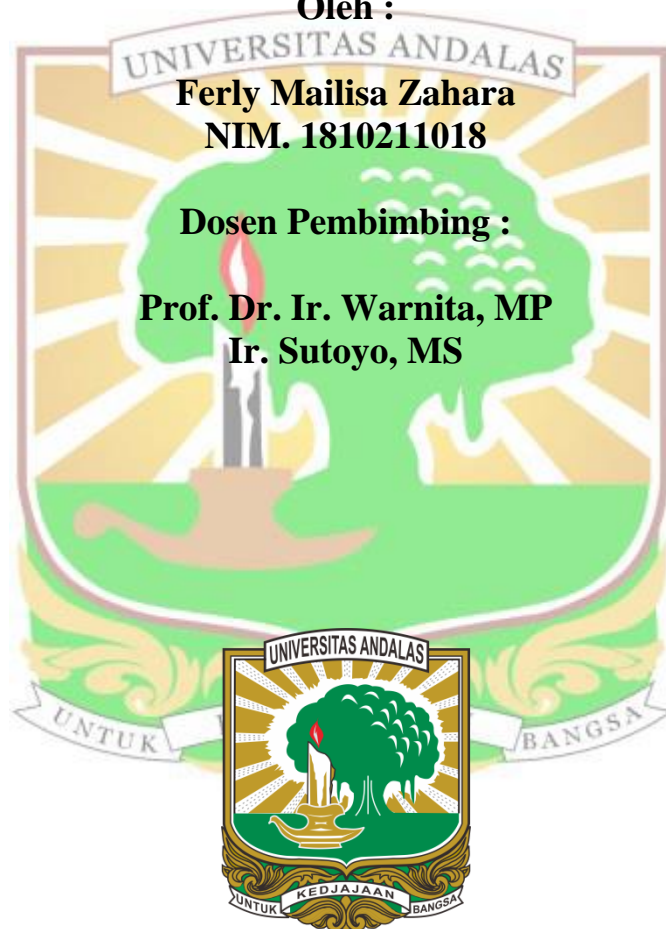
Ferly Mailisa Zahara

NIM. 1810211018

Dosen Pembimbing :

Prof. Dr. Ir. Warnita, MP

Ir. Sutoyo, MS



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

EVALUASI PENAMPILAN AGRONOMIS BEBERAPA GALUR *INBRED* JAGUNG (*Zea mays* L.)

Abstrak

Kendala yang ditemui dalam upaya peningkatan produksi jagung adalah terbatasnya ketersediaan varietas untuk dapat memenuhi agroekosistem yang sangat bervariasi di Indonesia dan volume benih jagung bersertifikat. Untuk itu diperlukan varietas-varietas hibrida baru dan ketersediaan benih unggul. Galur *Inbred* dengan penampilan agronomis yang baik merupakan materi genetik yang harus tersedia untuk perakitan varietas hibrida jagung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakter agronomis, komponen hasil dan hasil serta karakter kualitatif dari beberapa *Inbred* jagung yang berpotensi untuk digunakan sebagai tetua hibrida. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2023-Januari 2024 di Nagari Situjuh Gadang, kabupaten Lima Puluh Kota. Sebanyak 10 galur *Inbred* yaitu P101-1, P88-1, P137-1, P107, P181, P166, R2, UZ-23, MAL-03 dan CLYN-231 dievaluasi menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 3 ulangan. Setiap satuan percobaan terdiri dari 50 tanaman dengan 10 tanaman sampel. Data hasil pengamatan dianalisis dengan uji F dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf nyata 5% dengan menggunakan galur MAL-03 dan CLYN-231 sebagai galur pembanding. Hasil penelitian menunjukkan bahwa galur *Inbred* P107, P181, P166 dan UZ-23 memiliki potensi untuk digunakan sebagai galur tetua betina karena memiliki jumlah biji per baris dan jumlah baris biji per tongkol yang banyak serta bobot biji per tanaman yang tinggi sehingga berpeluang besar menghasilkan biji yang banyak, sedangkan galur P107 cocok digunakan sebagai galur tetua jantan karena memiliki penampilan tanaman yang tinggi dan *tassel* yang mekar dengan produksi polen yang banyak.

Kata kunci : *Evaluasi, Inbred, Tetua, Varietas, Hibrida*

EVALUATION OF AGRONOMIC PERFORMANCE OF SEVERAL MAIZE (*Zea mays* L.) *INBRED* LINES

Abstract

The constraints encountered in the efforts to enhance maize production include the availability of varieties that meet Indonesia's highly diverse agroecosystems and the limited supply of certified maize seeds. Therefore, new hybrid varieties and the availability of high-quality seeds are needed. *Inbred* lines with good agronomic performance are essential genetic material for developing hybrid maize varieties. This study aims to identify the agronomic characteristics, yield components, and qualitative traits of several maize *Inbreds* with potential use as hybrid parents. The research was conducted from August 2023 to January 2024 in Nagari Situjuh Gadang, Lima Puluh Kota Regency. Ten *Inbred* lines, namely P101-1, P88-1, P137-1, P107, P181, P166, R2, UZ-23, MAL-03, and CLYN-231, were evaluated using a Randomized Complete Block Design (RCBD) with three replications. Each experimental unit consisted of 50 plants with 10 sample plants. The observed data were analyzed using an F-test followed by the Least Significant Difference (LSD) test at a 5% significance level, with MAL-03 and CLYN-231 lines used as comparative lines. Results indicated that *Inbred* lines P107, P181, P166, and UZ-23 have the potential to be used as female parent lines due to their high number of kernels per row and rows of kernels per ear, as well as high kernel weight per plant, which offers potential for high seed yield. In contrast, the P107 line is suitable for use as a male parent line due to its tall plant stature, well-developed tassels, and abundant pollen production.

Keywords: *Evaluation, Inbred, Parental, Variety, Hybrid*