

**Pendugaan Pengaruh Tetua Dan Kombinasi Persilangan (F1) Terhadap
Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea mays* L.)**

Oleh: Muh Khoirul Huda

Dibimbing oleh: Ir. Heti Herastuti, M.P. dan Dr. Bambang Supriyanta, SP., M.P.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tetua pada persilangan jagung galur murni dan mendapatkan pasangan persilangan jagung yang memiliki hasil tinggi untuk menghasilkan varietas unggul. Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2017 – Maret 2018 di kebun percobaan UPN “Veteran” Yogyakarta. Penelitian menggunakan metode north carolina design – II dengan 20 perlakuan dan 1 varietas pembanding, setiap perlakuan diulang 3 kali. Penelitian ini terdiri dari 20 hasil persilangan jagung yaitu: L1 X T1, L2 X T1, L3 X T1, L4 X T1, L5 X T1, L1 X T2, L2 X T2, L3 X T2, L4 X T2, L5 X T2, L1 X T3, L2 X T3, L3 X T3, L4 X T3, L5 X T3, L1 X T4, L2 X T4, L3 X T4, L4 X T4, L5 X T4 dan sebagai varietas pembandingnya yaitu DK959. Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan Analisis Varian (ANOVA) dengan taraf α 5%. Jika perlakuan menunjukkan pengaruh nyata dilakukan uji lanjut dengan DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) pada taraf α 5%. Hasil penelitian menunjukkan tetua jantan T1, T2 dan tetua betina L1, L5 merupakan tetua yang paling baik untuk dijadikan tetua pada pembuatan varietas sintetik. Kombinasi persilangan L4 X T3, L3 X T4, dan L2 X T1 merupakan kombinasi persilangan yang paling baik untuk sifat tinggi letak tongkol, bobot tongkol tanpa kelobot per plot, konversi berat jagung per hektar, dan diameter tongkol, sedangkan kombinasi persilangan L2 X T1 dan L3 X T4 merupakan kombinasi persilangan yang memiliki hasil paling tinggi.

Kata kunci : *Tetua, Persilangan, Jagung.*

**The Estimation of Parents Influence and Crosses Combination (F1)
on The Growth and Yield of Corns (*Zea mays* L.)**

By: Muh. Khoirul Huda

Supervisor: Ir. Heti Herastuti, M.P. and Dr. Bambang Supriyanta, SP., M.P.

The aim of this study was to know the parents influence on the crossing of pure line corns and to find out corn crossing partners that have hight yield to produce superior variety. The research was conducted on December 2017 until March 2018 at Experimental Garden of UPN "Veteran" Yogyakarta. This research used the north carolina design – II method with 20 treatments and one comparison variety and three replications. The research consisted of 20 results corn crossing namely: L1 X T1, L2 X T1, L3 X T1, L4 X T1, L5 X T1, L1 X T2, L2 X T2, L3 X T2, L4 X T2, L5 X T2, L1 X T3, L2 X T3, L3 X T3, L4 X T3, L5 X T3, L1 X T4, L2 X T4, L3 X T4, L4 X T4, L5 X T4 and DK959 was the comparion variety. The observation data was analyzed by Variant Analysis (ANOVA) at 5% level. Whether the treatments showed significant effects, so the data was tested with *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) at 5% level. The result showed that male parent of T1, T2 and female parent of L1, L5 were the best parents to be used in making synthetic variety. The crosses combination of L4 X T3, L3 X T4, and L2 X T1 were the good crosses combination on cob position height, cob weight without cornhusk per plot, corns weight conversion per hectare, and cob diameter, whereas the crosses combination of L2 X T1 and L3 X T4 were crosses combination that have the highest yield.

Keyword : *parents, crosses, corns*