

**PENGARUH PEMBERIAN GIBERELIN TERHADAP
PERTUMBUHAN TONGKOL DAN PRODUKSI BUAH PADA
JAGUNG (*Zea mays* L.) KULTIVAR LOKAL MADURA
DENGAN DAN TANPA PENYERBUKAN**

**Oleh :
Warih Kahar Pratiwi
07308141007**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian giberelin (GA_3) serta dosis giberelin yang optimum terhadap pertumbuhan tongkol dan produksi buah pada jagung (*Zea mays* L.) kultivar lokal Madura dengan dan tanpa penyerbukan.

Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan dua faktor. Faktor pertama adalah variasi dosis giberelin, terdiri dari 4 taraf yaitu 0 ppm (G0), 60 ppm (G1), 75 ppm (G2), dan 90 ppm (G3). Faktor kedua adalah perlakuan penyerbukan yaitu tanpa penyerbukan (P0) dan dengan penyerbukan (P1). Penelitian ini terdiri dari 8 kombinasi perlakuan dengan 5 kali ulangan. Parameter pertumbuhan tongkol meliputi panjang tangkai tongkol, panjang tongkol, dan berat tongkol. Sedangkan parameter produksi buah meliputi jumlah buah jagung tiap tongkol, berat total buah pada tiap tongkol, dan berat rata-rata tiap buah jagung pada tiap tongkol. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan ANOVA dua arah. Perbedaan dinyatakan signifikan apabila nilai $p \leq 0,05$. Apabila terdapat efek interaksi yang signifikan antara kedua faktor perlakuan, dilanjutkan dengan analisis DMRT untuk efek sederhana. Apabila tidak terdapat interaksi, dilanjutkan dengan analisis DMRT guna melihat efek faktor utama yang signifikan. Data counting (jumlah) dianalisis dengan menggunakan analisis non parametrik Uji Kruskal-Wallis.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa pemberian giberelin pada perlakuan dengan penyerbukan memberikan pengaruh yang nyata ($p < 0,05$) terhadap pertumbuhan tongkol dan produksi buah yaitu meningkatkan panjang tangkai tongkol, panjang tongkol, berat tongkol, berat total buah pada tiap tongkol, dan berat rata-rata tiap buah jagung pada tiap tongkol, namun tidak berpengaruh pada jumlah buah jagung tiap tongkol. Pemberian giberelin pada perlakuan tanpa penyerbukan memberikan pengaruh yang nyata ($p < 0,05$) terhadap pertumbuhan tongkol dan produksi buah yaitu meningkatkan panjang tangkai tongkol, jumlah buah jagung tiap tongkol, berat total buah pada tiap tongkol, dan berat rata-rata tiap buah jagung pada tiap tongkol, namun menurunkan panjang tongkol dan berat tongkol. Dosis giberelin 60 ppm memberikan pengaruh optimum terhadap pertumbuhan tongkol dan produksi buah jagung kultivar lokal Madura dengan dan tanpa penyerbukan.

Kata kunci : Jagung lokal (Madura), GA_3 , tanpa penyerbukan, pertumbuhan tongkol, produksi