

Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Aplikasi Benzine Amino Purine (BAP) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt)

Abstrak

Penelitian ini tentang pengaruh Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Aplikasi Benzine Amino Purine (BAP) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) yang telah dilaksanakan di lahan petani Kecamatan Kuranji Padang dimulai dari bulan April 2015 sampai Juli 2015. Tujuan penelitian ini adalah 1) Mengetahui interaksi antara konsentrasi sitokinin (BAP) dengan waktu aplikasi sitokinin (BAP) yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis, 2) Mengetahui konsentrasi sitokinin (BAP) terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis, 3) Mengetahui waktu aplikasi sitokinin (BAP) terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial 4×3 dengan tiga kelompok. Perlakuan merupakan kombinasi lengkap (12) dua faktor yaitu faktor pertama konsentrasi pemberian BAP terdiri dari 3 taraf yaitu 25 ppm, 50 ppm dan 75 ppm serta faktor kedua waktu aplikasi BAP pada fase pertumbuhan jagung manis terdiri dari 4 taraf yaitu Fase V3, Fase V7, Fase V11 dan Fase *Tasseling*. Sebagai pembanding atau kontrol terdiri dari 1 taraf pada setiap kelompok. Data dianalisis menggunakan uji *f* dan bila berpengaruh nyata dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf α 5%.

Hasil penelitian ini didapatkan terdapat interaksi antara konsentrasi pemberian zat pengatur tumbuh BAP pada fase pertumbuhan tanaman yang berbeda yaitu pada panjang tongkol tanpa kelobot dan panjang baris tongkol terisi. Secara umum kedua komponen hasil tersebut lebih baik diberikan BAP dengan konsentrasi 25 ppm pada fase V7 dan fase V11, konsentrasi 50 ppm pada fase V7, dan konsentrasi 75 ppm pada fase V3, fase V7 dan fase V11. Pemberian konsentrasi BAP 25 ppm, 50 ppm dan 75 ppm memberikan pengaruh yang sama terhadap pertumbuhan jagung manis, tetapi pemberian konsentrasi BAP 75 ppm memberikan hasil yang terbaik terhadap hasil jagung manis. Pemberian BAP pada fase sebelum fase tasseling memberikan hasil lebih baik daripada fase *tasseling*, namun pemberian BAP yang terbaik diaplikasikan pada fase munculnya jumlah daun terbuka sempurna 7 helai (V7) dan fase munculnya jumlah daun terbuka sempurna 11 helai (V11) terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis.

Kata kunci : BAP (*Benzine amino purine*), konsentrasi, waktu aplikasi, jagung manis

The Effect Concentration and Application Time Benzine Amino Purine (BAP) of Plant Growth on Sweet Corn Yields (*Zea mays saccharata* Sturt)

Abstract

This research is the effect concentration and application time Benzine Amino Purine (BAP) of plant growth on sweet corn yields, which has been implemented in the land farmers districts Kuranji Padang to be starting from April 2015 to July 2015. The purpose of this research is 1) Knowing the interactions between the concentration of cytokinin (BAP) by applications time cytokinin (BAP) are different on the growth and yield of sweet corn, 2) Knowing the concentration of cytokinin (BAP) best for the growth and yield of sweet corn, 3) Knowing applications time cytokinin (BAP) best for the growth and yield of sweet corn.

This research was carried out by using a randomized block design (RBD) 3 x 4 factorial pattern with three groups. The treatment is a complete combination of (12) two factors : the first factor concentration of BAP consists of 3 levels of 25 ppm, 50 ppm and 75 ppm and second factor application time giving BAP of growth stage 4 levels is Phase V3, Phase V7, Phase V11 and *Tasseling* phase. As a comparison or control consists of 1 level in each group. Data were analyzed using the F test and if significantly different be followed by *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) at α level of 5%.

The result of this research found there was an interaction between the concentration of growth regulator BAP at different growth stages : on long cob without husk and long lines filled cob. In general, the two components are better result given BAP with a concentration of 25 ppm in phase V7 and V11 phase, concentration of 50 ppm in phase V7, and a concentration of 75 ppm in phase V3, V7 phase and phase V11. Provision of BAP 25 ppm, 50 ppm and 75 ppm in the same effect on the growth of sweet corn, but the provision of BAP concentration of 75 ppm gave the best results against the results of sweet corn. Provision of BAP in the phase before *tasseling* phase provides better results than *tasseling* phase, but the provision of BAP is best applied to the phase V7 (leaves open the perfect number 7 strands) and the phase V11 (leaves open the perfect number 11 strands) on growth and yield of corn sweet.

Keyword : BAP (*Benzine amino purine*), concentration, application time, sweet corn