Bul. Agron. 27(3) 1-6 (1999)

PENGARUH JARAK TANAM DAN PACLOBUTRAZOL TERHADAP PRODUKSI DAN VIABILITAS BENIH BUNGA MATAHARI (*Helianthus annuus* L.)

The Effect Of Row Spacing and Paclobutrazol on Production and Viability of Sunflower (Helianthus Annuus L.) Seed

Ramlafatma, Eny Widajati, dan Tati Budiarti *)

ABSTRACT

The research was conducted at Seed Science and Technology Field Experimental and Laboratory, Faculty of Agriculture, Bogor Agricultural University since January until July 1998.

Randomized Block Design was used in this experiment which consist of two factors and three replications. The first factors were row spacings 60 cm x 25 cm (J_1) and 60 cm x 45 cm (J_2) and the second factors were application of 100 ml paclobutrazol/plant with concentration 0 ppm (P_1), 125 ppm (P_2), 250 ppm (P_3) and 500 ppm (P_4).

The plant height was increased at narrow spacing especially at 0 ppm paclobutrazol. Paclobutrazol aplication redused plant height, increased stem diameter and its caused minimal lodging at generatif period. The highest seed production per plot was resulted at 60 cm x 25 cm with 250 ppm and 500 ppm of paclobutrazol (146 % and 155 % as compared with control treatment), and the highest seed production per plant showed at 60 cm x 45 cm and 60 cm x 25 cm with 500 ppm of paclobutrazol (197 % and 198 % compared with control treatment).

Paclobutrazol 125 ppm, 250 ppm and 500 ppm increased flower diameter, number seed per flower, 1000 seed weight, germination capacity, and seed vigour. The optimum combination of treatment was showed at 60 cm x 25 cm and 250 ppm of paclobutrazol.

RINGKASAN

Penelitian dilaksanakan di Kebun Percobaan dan Laboratorium Ilu dan Teknologi Benih Jurusan Budidaya Pertanian, IPB di Leuwi Kopo/Darmaga, sejak bulan Januari hingga Juli 1998. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh jarak tanam dan konsentrasi paclobutrazol terhadap produk dan viabilitas benih bunga matahari (*Helianthus annuus* L.)

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok yang terdiri dari dua faktor perlakuan. Faktor pertama adalah jarak tanam, yaitu 60 cm x 25 cm (J_1) dan 60 cm x 45 cm (J_2), faktor kedua adalah pemberian paclobutrazol, empat taraf konsentrasi yaitu 0 ppm (P_0), 125 ppm (P_1), 250 ppm (P_2) dan 500 ppm (P_3) masing0masing 100 ml/tanaman. Percobaan ini terdiri dari tiga ulangan dengan kelompok sebagai ulangan, sehingga terdapat 24 satuan percobaan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jarak tanam rapat (60 cm x 25 cm) meningkatkan tinggi tanaman dan produksi benih. Pemberian paclobutrazol dengan konsentrasi 125 ppm, 100ml/tanaman secara nyata dapat menekan tinggi tanaman, dan meningkatkan diameter batang pada dosis 250 ppm, sehinga menurunkan tingkat kerebahan. Produksi benih per plot tertinggi dihasilkan pada jarak tanam 60 cm x 25 cm dengan paclobutrazol 250 ppm dan 500 ppm (146 % dan 155 % dibanding produksi perlakuan kontrol), dan produksi

*) Laboratorium Ilmu dan Teknologi Benih, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor