

L36/9L
C1(2)

LAPORAN PENELITIAN
PROYEK SPP/DPP UNIVERSITAS ANDALAS
KONTRAK NO. 18/PP-UA/SPP/DPP-05/1992

PENGARUH PEMBERIAN DHARMASRI 5 EC TERHADAP
PERTUMBUHAN PADI GOGO (TUMBUHAN C₃) DAN JAGUNG
(TUMBUHAN C₄).

Oleh : Dra. ZURAIDA DAWAIR.

FAKULTAS MATEMATIKA DAN
ILMU PENGETAHUAN ALAM



DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

Pusat Penelitian UNIVERSITAS ANDALAS
Padang, 1992

I. PENDAHULUAN

Dalam peningkatan kebutuhan bahan pangan, usaha pengembangan budidaya padi gogo dengan memanfaatkan lahan kering yang cukup luas di Indonesia merupakan alternatif yang tepat dan murah. Jagung juga merupakan tanaman lahan kering. Padi gogo merupakan tumbuhan C_3 sedangkan jagung merupakan tumbuhan C_4 , yaitu tumbuhan yang tahan hidup pada intensitas cahaya tinggi dan lebih tahan terhadap kekeringan (Devlin, 1985).

Disamping usaha ekstensifikasi juga dilakukan usaha intensifikasi dalam meningkatkan produksi tanaman. Pemberian zat pengatur tumbuh (ZPT), merupakan salah satu cara intensifikasi dan diharapkan dapat menjadi salah satu komponen teknologi yang efisien.

Menurut Mill-Thorpe dan Mooby (1975) cit Gani (1983) modifikasi pertumbuhan tanaman dengan bahan-bahan kimia terutama ZPT pada saat sekarang ini telah sering dilakukan dalam bidang pertanian untuk meningkatkan produktifitas tanaman. Penggunaan ZPT ini kadang-kadang memberikan peningkatan hasil yang nyata.

Devlin (1985) menyatakan bahwa ZPT adalah senyawa organik bukan hara, dimana pada konsentrasi rendah mampu menyebabkan perubahan-perubahan metabolisme yang seterusnya menjurus kepada suatu respon fisiologis. ZPT dapat mendorong atau menghambat pertumbuhan tanaman tergantung kepada keadaan tanaman, saat pembarisan dan sifat ZPT yang diberikan.

Dewasa ini banyak ZPT yang dijual di pasaran, dengan mempunyai perbedaan-perbedaan baik merek, komposisi dan komponen zat aktif yang dikandungnya. ZPT ini dibuat secara sintetik dan telah banyak digunakan antara lain Atonik, Hydrasil, Dekamon, Dharmasri 5 EC dan lain-lain. Masing-masing tanaman mempunyai respon yang berbeda terhadap ZPT tertentu, sehingga tidak dapat dikatakan suatu ZPT terbaik untuk semua macam tanaman.

IV. HASIL DAN DISKUSI

Dari pengamatan yang telah dilakukan terhadap tanaman padi gogo dan jagung dengan pemberian Dharmasri 5 EC didapatkan hasil-hasil sebagai berikut :

4.1. Tinggi, jumlah anakak dan berat basah serta berat kering padi gogo.

Pengamatan terhadap tinggi tanaman dan berat basah serta berat kering tanaman padi didapatkan seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman, berat basah dan berat kering bagian atas dan akar padi gogo pada pemberian beberapa konsentrasi Dharmasri 5 EC diakhiri pengamatan.

Konsentrasi Dharmasri 5 EC (ppm)	Tinggi tanaman (cm)	Berat basah atas : akar (gr)	Berat kering atas : akar (gr)
0	82,20 a ± 22,30 a	14,77 a ± 4,03 a	1,97 a ± 0,30 a
50	82,52 a ± 23,47 a	13,53 a ± 4,00 a	2,75 a ± 0,33 a
100	63,17 a ± 26,50 a	12,85 a ± 4,33 a	2,07 a ± 0,33 a
150	79,85 a ± 22,13 a	13,30 a ± 3,75 a	2,33 a ± 0,33 a
200	79,50 a ± 18,57 a	13,07 a ± 3,30 a	2,77 a ± 0,33 a

Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil lajur tidak berbeda nyata dengan uji Duncan (DNMRT) pada taraf 5%.

Dari Tabel 1 dapat dilihat pemberian Dharmasri 5 EC tidak berpengaruh meningkatkan tinggi tanaman, berat basah dan berat kering bagian atas dan akar tanaman padi gogo. Hasil pengamatan ini berbeda dari yang dikemukakan oleh Ries dan Hontz (1983) yang menyatakan bahwa 0,1 ppm TRIA optimum meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman padi dan juga Erickson et al (1981) menyatakan TRIA dapat menurunkan fotorespirasi dengan demikian dapat meningkatkan fotosintesa. Hal ini diduga pada penelitian

V. KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan terhadap padi gogo dan jagung dengan pemberian beberapa konsentrasi Darmasri S EC yang dilakukan dirumah kawat Laboratorium Fisiologi Tumbuhan Jurusan Biologi FMIPA Universitas Andalas dapat diambil kesimpulan bahwa pemberian Darmasri S EC tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman padi gogo dan tanaman jagung.

DAFTAR PUSTAKA

1. Balittan Bogor, 1989. Review Hasil Penelitian Pupuk Pelengkap Cair / Zat Pengatur Tumbuh. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Bogor.
2. Delvin, R.K. 1985. Plant Physiology. D. Van Nostrand Company, N. New York.
3. Erickson, A.B., G.Sheldene., D.Skogen and . Nillsen. 1981. Comparative Analysis of The Effect of Tricontanol on Photosintesis, Photorespiration and Growth of Tomato (C_3 plant) and Maize (C_4 plant). Plants. 152 : 44-49.
4. Gani, A. 1983. Respon Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) Terhadap Pemberian Asam Gibberelat (GA_3) Dalam Fase Pengisian Biji. Thesis S₂. Unpad Bandung.
5. Hartman, H.T., W.J. Flocker and A.M. Koffmanek. 1981. Growth Development and Utilization of Cultivated Plants. Plant Scince. Prentice Hall, Inc, Englewood Cliif, New Jersey.
6. Hashim, O. and C.A. Lunfergan. 1985. Effect of Triaccontanol On Yield and Fruit Composition of Spring Harvested Tangi and Dover Strawberries. Hort. Science. 20(1): 73-74.
7. Hoagland, D. R.E. 1980. Effect of Tricontanol On Seed Germination and Early Growth. Bot. Gaz. 141 : 53-55.