

Lye Medu Kristisanani, 2006, Pengaruh Pemberian Triakontanol terhadap Produksi Tanaman Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus* var Betet). Skripsi ini di bawah bimbingan Dra. Thin Soedarti, CESA dan Junairiah S.Si, M.Kes. Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Airlangga, Surabaya.

## ABSTRAK

Triakontanol yang merupakan sebuah alkohol primer dengan 30 karbon, adalah salah satu Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) yang telah terbukti mampu meningkatkan produksi beberapa jenis tanaman budidaya secara efektif. Triakontanol bekerja sama dengan hormon endogen tanaman dan faktor lingkungan untuk meningkatkan produksi tanaman. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian triakontanol terhadap produksi tanaman kacang hijau (*Phaseolus radiatus* var Betet). Sampel diperoleh dari Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Ubi-ubian, Malang. Konsentrasi triakontanol yang diberikan adalah 0,00 ppm ( $P_0$ ), 0,01 ppm ( $P_1$ ), 0,02 ppm ( $P_2$ ), 0,03 ppm ( $P_3$ ) dan 0,04 ppm ( $P_4$ ), sebanyak lima kali ulangan. Perlakuan diberikan pada umur dua minggu dan empat minggu. Setelah tanaman berbunga, dilakukan penghitungan terhadap bunga dan dilanjutkan jumlah polong yang terbentuk. Hasil produksi yang diukur adalah panjang polong masak, rata-rata jumlah biji per polong dan rata-rata berat biji. Sebagai data pendukung, dilakukan pengukuran panjang batang dan berat kering tajuk. Data tersebut dianalisis dengan *Multivariate Anova* (Manova) dan dilanjutkan dengan uji Duncan pada taraf 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa triakontanol berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan produksi kacang hijau. Konsentrasi yang paling efektif adalah 0,03 ppm ( $P_3$ ). Pada konsentrasi ini triakontanol mampu meningkatkan jumlah bunga, jumlah polong, panjang polong, rata-rata jumlah biji per polong dan berat biji secara signifikan, yaitu hampir dua kali lipat dibandingkan kontrol. Data pendukung juga menunjukkan bahwa pada pada konsentrasi tersebut triakontanol mampu meningkatkan panjang batang dan berat kering tajuk.

Kata kunci : kacang hijau (*Phaseolus radiatus* var Betet), produksi tanaman, triakontanol