

**RESPON KARAKTER AGRONOMI KEDELAI (*Glycinemax*
L.) VARIETAS DENA 2 TERHADAP IRADIASI SINAR
GAMMA COBALT-60**

Penelitian oleh Sabrina Aulia Syarah
Dibimbing oleh Bambang Supriyanta

ABSTRAK

Produksi kedelai dalam negeri pada tahun 2022 hanya dapat mencukupi 10% dari kebutuhan nasional. Pemuliaan mutasi melalui iradiasi sinar gamma merupakan salah satu cara menghasilkan varietas baru. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kecenderungan dosis sinar gamma, *lethal dose 50*, dan dosis iradiasi sinar gamma terbaik terhadap karakter agronomi kedelai. Varietas kedelai Dena 2 memiliki keunggulan tahan terhadap beberapa hama dan penyakit namun memiliki potensi hasil rendah. Penelitian menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap untuk uji perkecambahan dan Rancangan Acak Kelompok Lengkap untuk uji di lapangan dengan faktor tunggal dan tiga ulangan. Perlakuan yang digunakan yaitu dosis iradiasi sinar gamma 0 Gy, 100 Gy, 200 Gy, 300 Gy, 400 Gy, 500 Gy, 600 Gy, 700 Gy, dan 800 Gy sehingga terdapat 27 unit percobaan. Data hasil pengamatan dianalisis dengan *analysis of varian* (ANOVA) pada taraf 5% dan dilanjutkan dengan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) serta *Trend Comparison*. Hasil penelitian menunjukkan dosis iradiasi sinar gamma 115,5 Gy menghasilkan daya berkecambah paling tinggi, dosis 110,5 Gy menghasilkan persen polong isi paling tinggi, dosis 105,5 Gy menghasilkan persen polong hampa paling rendah, dosis 107,5 Gy menghasilkan bobot polong per tanaman paling tinggi, dosis 96,8 Gy menghasilkan bobot biji paling tinggi, dan dosis 128,33 Gy menghasilkan bobot 100 biji paling tinggi. Dosis 582,43 Gy menyebabkan kematian 50% dari populasi (LD50).

Kata kunci : Kedelai, Pemuliaan Mutasi, Iradiasi Sinar Gamma, *Lethal Dose 50*