

**KARYOTIPE TANAMAN BAWANG PUTIH (*Allium sativum* Linn.)
KULTIVAR DOULU SUMATERA UTARA YANG DI
INDUKSI SINAR GAMMA**

Putri Windasari (4141220026)

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh dosis dan karyotipe tanaman Bawang putih (*Allium sativum*) kultivar Doulu dengan penyinaran sinar gamma agar dapat menghasilkan Bawang putih kultivar Doulu dengan sifat-sifat yang lebih berkualitas dibandingkan Bawang putih impor. Penelitian telah dilaksanakan dari bulan Mei 2018 sampai Oktober 2018. Jenis penelitian ini adalah eksperimental dengan 6 macam variasi dosis sinar gamma (2 GY, 4 GY, 6 GY, 8 GY, 10 GY). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pemaparan dosis sinar gamma tidak berpengaruh pada jumlah kromosom namun terjadi variasi ukuran lengan kromosom dan variasi bentuk kromosom. Dari penelitian dapat diambil kesimpulan bawang putih (*Allium sativum*) memiliki jumlah kromosom yang sama yaitu $2n + 16$. Berdasarkan ukuran kromosom, bawang putih dosis 0 GY (kontrol) memiliki ukuran kromosom terbesar yaitu panjang absolut kromosom ($p + q$) (*Allium sativum*) kultivar Doulu berkisar antara $4,75 + 10 \mu\text{m}$ sampai dengan $8,16 + 10 \mu\text{m}$. Bentuk kromosom dari kedua varietas bawang putih lokal dan bawang impor tersebut paling banyak ditemukan bentuk kromosom metasentris. Berdasarkan jumlah kromosom *Allium sativum* dengan bawang putih lokal dan bawang putih impor pada hasil penelitian adalah $2n = 2X = 16$ dan kromosom *Allium sativum* adalah diploid sehingga setiap set kromosom terdiri dari 2 kromosom homolog.

Kata kunci: Karyotipe, Bawang putih, Induksi Sinar Gamma.

**WHITE OTHER PLANTS LKARYOTIPE (*Allium sativum* Linn.)
KULTIVAR DOULU SUMATERA UTARA YANG DI
GAMMA RAY INDUCTION**

Putri Windasari (4141220026)

ABSTRACT

The aim of this study was to find out how the effect of doses of garlic (*Allium sativum*) plant and Doulu cultivar by gamma ray irradiation in order to produce Garlic Doulu cultivars with more quality properties than imported Garlic. The research was conducted from May 2018 to October 2018. This type of research was experimental with 6 kinds of variations in gamma ray dose (2 GY, 4 GY, 6 GY, 8 GY, 10 GY). The results shows that the treatment of exposure to doses of gamma rays had no effect on the number of chromosomes but variations in chromosome arm size and variations in chromosome shape occurred. From the research, it can be concluded that garlic (*Allium sativum*) has the same chromosome number, $2n + 16$. Based on chromosome size, 0 GY garlic (control) has the largest chromosome size, namely absolute chromosome length ($p + q$) (*Allium sativum*) Doulu cultivars range from $4.75 + 10 \mu\text{m}$ to $8.16 + 10 \mu\text{m}$. the chromosome forms of the two local garlic varieties and imported onions are most commonly found in the form of metacentric chromosomes. Based on the results of the study are $2n = 2X = 16$ and the *Allium sativum* chromosome is diploid so that each set of chromosomes consists of 2 homologous chromosomes.

Keywords: *Cariotype, Garlic, Gamma Ray Induction.*

THE
Character Building
UNIVERSITY