

**PERTUMBUHAN TUNAS ADVENTIF BAWANG PUTIH TUNGGAL
(*Allium sativum* L.) DENGAN PENAMBAHAN KINETIN DAN ARANG
AKTIF SECARA *IN-VITRO***

Disusun oleh:
Rika Lusita (134150150)

Dibimbing oleh:
Endah Wahyurini, SP., M.Si. dan Ir. Heti Herastuti, MP.

ABSTRAK

Perbanyakkan bawang putih (*Allium sativum* L.) secara *in-vitro* mempunyai kendala dalam perpanjangan tunas dan pertumbuhan akar. Kendala tersebut dapat diatasi menggunakan kinetin dan arang aktif. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui pengaruh pemberian kinetin dan arang aktif terhadap pertumbuhan eksplan serta mendapatkan konsentrasi kinetin dan arang aktif yang tepat untuk memacu pertumbuhan tunas adventif bawang putih tunggal secara *in-vitro*. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Bioteknologi Pertanian Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Yogyakarta. Metode percobaan laboratorium menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) 2 faktor. Faktor I adalah konsentrasi kinetin terdiri dari 3 aras: 1 mg/L, 2 mg/L dan 3 mg/L. Faktor II adalah konsentrasi arang aktif terdiri dari 3 aras: 1 g/L, 2 g/L dan 3 g/L. Data pengamatan dianalisis keragamannya dengan *Analysis of Variance* (ANOVA) pada taraf $\alpha=5\%$. Untuk mengetahui beda nyata antar perlakuan dilanjutkan dengan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) taraf $\alpha=5\%$. Untuk mengetahui nilai optimum menggunakan uji regresi dengan taraf $\alpha=5\%$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan kinetin 2,77 mg/L+arang aktif 2,20 g/L terbaik pada parameter jumlah akar, kinetin 2,09 mg/L+arang aktif 2,41 g/L terbaik pada parameter bobot segar planlet, dan kinetin 2,13 mg/L+arang aktif 2,32 g/L terbaik pada bobot kering planlet. Pemberian kinetin 2,11 mg/L terbaik pada parameter persentase hidup planlet, kinetin 2,58 mg/L terbaik pada parameter tinggi planlet, kinetin 2,54 mg/L terbaik pada parameter jumlah daun, dan kinetin 2,19 mg/L terbaik pada parameter panjang akar. Pemberian arang aktif 2,14 g/L terbaik pada parameter waktu muncul akar dan arang aktif 2,35 g/L terbaik pada parameter panjang akar tunas adventif bawang putih tunggal (*Allium sativum* L.) secara *in-vitro*.

Kata kunci: Bawang Putih Tunggal, Kinetin, Arang Aktif