

ABSTRAK

Miftahul Choiriyah. 24020121130114. **Pengaruh Kombinasi Radiasi Plasma dan *Indole Acetic Acid* terhadap Pertumbuhan Bibit Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) varietas Lokananta Asal *True Shallot Seed*.** Di bawah bimbingan Erma Prihastanti dan Sri Darmanti.

Budidaya bawang merah sebagian besar masih menggunakan umbi sebagai benih bawang merah. Penggunaan biji bawang merah atau *True Shallot Seed* (TSS) dapat menjadi pengganti benih umbi dalam meningkatkan mutu benih bawang merah. Penggunaan TSS sebagai benih alternatif masih memiliki kendala dalam pertumbuhannya. Pemberian radiasi plasma dan perendaman IAA dapat menjadi solusi untuk mengoptimalkan pertumbuhan bawang merah. Tujuan penelitian yaitu untuk menganalisis pengaruh dan interaksi radiasi plasma dan perendaman IAA terhadap pertumbuhan bibit bawang merah asal TSS. Rancangan percobaan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial 3x3 sebanyak 5 ulangan. Faktor pertama berupa lama radiasi plasma: yaitu R0 = radiasi 0 menit (kontrol); R1 = radiasi 15 menit; R2 = radiasi 30 menit. Faktor kedua berupa lama perendaman IAA: yaitu I0 = 0 menit (kontrol); I1 = 6 menit; I2 = 12 menit. Parameter yang diamati meliputi tinggi bibit, jumlah daun, jumlah akar, panjang akar, jumlah anakan, bobot segar, dan kadar klorofil total. Data dianalisis menggunakan ANOVA kemudian dilanjutkan dengan uji DMRT. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan radiasi plasma dan perendaman IAA serta interaksi antara keduanya berpengaruh terhadap parameter tinggi bibit, jumlah daun, jumlah akar, panjang akar, jumlah anakan, bobot segar, dan kadar klorofil total bibit bawang merah. Kombinasi R2I2 (radiasi 30 menit dan perendaman IAA 12 menit) yang menghasilkan pertumbuhan bibit bawang merah varietas Lokananta asal TSS paling tinggi.

Kata kunci : *true shallot seed*, plasma, radiasi, *indole acetic acid*