

RINGKASAN

Pengaruh BAP dan Kinetin Terhadap Pertumbuhan Tunas Eksplan Pisang Cavendish (*Musa acuminata*.L.) Secara *In Vitro*, M Rifki Alfarid, NIM A31201889, Tahun 2023, 66 hlm., Politeknik Negeri Jember, Hanif Fatur Rohman, S.P., M.P (pembimbing).

Pisang Cavendish (*Musa acuminata* L.) merupakan salah satu jenis pisang yang banyak di ekspor, serta mempunyai nilai ekonomis yang tinggi. Keunggulan lainnya adalah ukuran buah yang besar dan terdapat tandan 10 sisir. kendala dari budidaya tumbuhan pisang cavendish merupakan anakan yang didapatkan sedikit. Pisang cavendish hanya membentuk 2-3 tunas dari satu induk, sebagai akibatnya dibutuhkan teknis yang dapat menaikkan jumlah tunas. Minimnya tunas yang dihasilkan indukan setiap tahun perlu perkembangbiakan dengan metode kultur jaringan agar dapat menghasilkan bibit dalam jumlah yang banyak dan waktu yang relatif singkat. tunas yang dihasilkan akan lebih unggul serta bebas dari patogen dan hama.

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian konsentrasi BAP dan kinetin terhadap pertumbuhan tanaman pisang melalui kultur jaringan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli – November 2022 di Laboratorium Kultur Jaringan Politeknik Negeri Jember. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial, yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah BAP dengan 2 taraf yaitu B1 (3 ppm), dan B2 (4 ppm). Faktor kedua adalah Kinetin dengan 2 taraf yaitu K1 (2 ppm) dan K2 (3 ppm), terdapat 4 perlakuan antara lain B1K1, B1K2, B2K1, B2K2. dengan masing masing terdapat 5 ulangan.

Hasil penelitian menunjukkan setelah di uji F penggunaan kombinasi zat pengatur tumbuh BAP dan kinetin menghasilkan pengaruh yang tidak nyata terhadap pertumbuhan tinggi tunas, dan jumlah eksplan tunas pisang cavendish. Namun, penelitian menggunakan kombinasi zat pengatur tumbuh BAP dan kinetin juga menghasilkan berbeda sangat nyata pada 12 MST terhadap jumlah daun pisang cavendish. Hasil tabel anova menunjukkan bahwa pada perlakuan B1K2 dengan konsentrasi BAP 3 mg/L + Kinetin 3 mg/L menghasilkan rata-rata tertinggi pada tinggi tunas (1,26 cm), jumlah tunas (6,03 buah), dan jumlah daun (5,40 helai).