

RINGKASAN

Pengaruh Jenis Media Perbanyak Eksplan Secara *In Vitro* Dalam Mendukung Pertumbuhan Bibit Nanas Jumbo (MD-2), Dwi Ayu Febrianti, NIM, A31210073, Tahun 2024, 44 hlm, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Refa Firgiyanto SP, M.Si. (Pembimbing).

Nanas merupakan tanaman buah berupa semak yang banyak dibudidayakan dan memiliki banyak manfaat untuk kesehatan. Di daerah tropis, nanas merupakan buah terpenting ketiga setelah pisang dan mangga. Indonesia merupakan Negara penghasil Nanas terbesar ketiga setelah Thailand dan Brazil. Salah satu varietas nanas yang terkenal adalah Nanas Jumbo (MD-2). Politeknik Negeri Jember melalui Tefa kebun Inovasi telah membudidayakan komoditas nanas adalah Nanas Jumbo (MD-2) sejak tahun 2020, namun seiring dengan berjalannya waktu pengembangan nanas yang merupakan salah satu komoditas unggulan di kebun inovasi mengalami beberapa kendala diantaranya adalah kesediaan bibit yang masih sangat terbatas sehingga pengembangan nanas terbatas untuk penyulaman dan penambahan luas area. Oleh karena itu perlu dikembangkan pembibitan melalui kultur *in vitro* yang selama ini belum pernah dilakukan di Polije untuk komoditas Nanas. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui pengaruh pemberian berbagai jenis media perbanyak nanas dan sumber eksplanserta interaksinya guna perbanyak nanas secara *in vitro*.

Kegiatan Penelitian akan dilaksanakan November 2023 - Januari 2024. Penelitian dilakukan di Laboratorium Kultur Jaringan dan Tefa Kebun Inovasi Politeknik Negeri Jember, Jember Jawa Timur pada ketinggian 90 m dpl. Penelitian ini diikuti oleh Dosen dan Mahasiswa. Rancangan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) Non Faktorial. Faktor dengan perlakuan penambahan media organik meliputi air kelapa air kelapa 10%/L, ekstrak bawang merah 50%/L, ZPT NAA 10ppm/L. Setiap perlakuan terdiri dari 12 unit botol dan diulang sebanyak 6 kali, sehingga total keseluruhan perlakuan terdiri dari 36 unit botol. Setiap unit botol terdapat 1 eksplan, sehingga total eksplan keseluruhan 36 eksplan. Variabel pengamatan

terdiri atas variabel morfologi dan biokimiawi. Variabel morfologi meliputi waktu muncul jumlah tunas, tinggi tunas, jumlah daun, dan jumlah akar. Data hasil pengamatan kemudian dianalisis dengan analisis ragam (Anova) pada software SAS. Jika terdapat pengaruh nyata, maka diuji lanjut (BNT) taraf 5%. Tahapan pelaksanaan penelitian dimulai dari pemilihan eksplan, pembuatan media tumbuh, penanaman eksplan, pengamatan rutin dan subkultur.

Hasil menunjukkan bahwa perlakuan penggunaan bahan tanam menghasilkan perlakuan yang berbeda nyata dan berbeda sangat nyata pada tinggi eksplan dan jumlah tunas dan berpengaruh tidak berbeda nyata pada jumlah daun dan jumlah akar. Pengaruh penerapan zat pengatur tumbuh NAA (Naphthalene Acetic Acid), ekstrak bawang merah 50%, air kelapa 10% berpengaruh tidak berbeda nyata pada jumlah daun dan jumlah akar. Interaksi antara penggunaan bahan tanam yang berbeda dan penerapan zat pengatur tumbuh tidak berpengaruh terhadap semua parameter pengamatan. Hasil penelitian yang telah dilakukan perlu dilakukan penelitian lebih lanjut jenis dan konsentrasi zat pengatur tumbuh NAA (Naphthalene Acetic Acid) 10ppm, ekstrak bawang merah 50%, air kelapa 10%, pada berbagai jenis bibit nanas, agar memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan bibit nanas.