

## RINGKASAN

**Pengaruh Pemberian Kombinasi Auksin dan Sitokinin pada Media MS terhadap Multiplikasi Pisang Cavendish (*Musa Acuminata* Var. Grand Nain) secara In Vitro**, Muhammad Habil NIM A31210567, Tahun 2023, 60 hlm, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Hanif Fatur Rohman, SP, MP. (pembimbing).

Pisang banyak di budidayakan di Indonesia karena sifatnya yang mudah tumbuh tanpa pemeliharaan yang khusus serta permintaan akan pisang cukup tinggi. Faktor yang menyebabkan pisang banyak diminati adalah karena rasa dan harganya yang relatif murah. Salah satu jenis pisang yang memiliki nilai tinggi untuk di kembangkan yaitu pisang cavendish (*Musa acuminata*). Umumnya pisang ini di perbanyak menggunakan metode konvensional menggunakan anakan atau bonggolnya, namun metode ini membutuhkan waktu yang lama untuk menghasilkan bibit. Salah satu metode untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan menggunakan metode kultur jaringan yang mana metode ini dapat menghasilkan bibit dalam jumlah yang banyak dengan waktu yang singkat. Penggunaan zat pengatur tumbuh (ZPT) merupakan salah satu faktor keberhasilan kultur jaringan. Umumnya ZPT yang digunakan yaitu auksin berfungsi dalam pemanjangan sel, dan sitokinin yang berperan dalam pembelahan sel.

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh pemberian auksin dan sitokinin pada multiplikasi pisang cavendish melalui kultur in vitro. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus – November di Laboratorium Kultur Jaringan Politeknik Negeri Jember. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) non faktorial dengan 5 kombinasi perlakuan yaitu P0 (MS), P1 (MS + BAP + IAA), P2 (MS + BAP + NAA), P3 (MS + TDZ + IAA), dan P4 (MS + TDZ + NAA) dengan setiap perlakuan diulang sebanyak 4 kali. Data diuji menggunakan uji sidik ragam dan uji lanjut BNT dengan taraf 5%.

Berdasarkan hasil dan pembahasan didapatkan perlakuan P0 merupakan perlakuan terbaik terhadap penambahan tinggi, perlakuan P1 merupakan perlakuan terbaik terhadap penambahan jumlah tunas dan daun, serta perlakuan P4 merupakan perlakuan terbaik terhadap penambahan jumlah akar.