

## RINGKASAN SKRIPSI

**Donny Agung Setiawan** “Pertumbuhan Subkultur Pisang *Cavendish* dengan Teknik In Vitro pada Media  $\frac{1}{2}$  MS dengan Penambahan Air Kelapa” ini di bimbing oleh Ibu Asnawati, S. Hut., M. Si sebagai pembimbing pertama, dan bapak Nur Arifin, S.P., M. Si. Sebagai pembimbing kedua.

Tanaman pisang pada umumnya selalu diperbanyak secara vegetatif, yaitu dengan menggunakan anakan (*sucker*) yang tumbuh dari bonggolnya hanya memperoleh sekitar 5-10 anakan per tahun. Usaha yang dapat dilakukan untuk mempercepat perbanyak tanaman pisang salah satunya adalah teknik kultur jaringan yang menggunakan bahan tanaman bagian tunas planlet *in vitro* yang berasal dari bonggol pisang.

Penambahan nutrisi dan zat pengatur tumbuh pada media kultur jaringan cenderung sulit karena bahan-bahan yang digunakan relatif mahal dan sulit didapat masyarakat umum, oleh sebab itu penggunaan bahan organik seperti air kelapa sebagai bahan alternatif yang praktis dan ekonomis dinilai mampu menjadi alternatif zat pengatur tumbuh dan nutrisi pada bahan kimia murni dalam memenuhi kebutuhan unsur hara makro dan mikro pada media MS. Modifikasi tersebut dilakukan agar tanaman dapat menyerap nutrisi dan zat-zat tambahan secara optimal untuk pertumbuhannya. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan konsentrasi air kelapa terbaik untuk pertumbuhan subkultur pisang *Cavendish* pada media  $\frac{1}{2}$  MS

Penelitian ini dilaksanakan selama 4 bulan dari bulan April 2021 hingga Agustus 2021 di Laboratorium Bioteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan perlakuan konsentrasi air kelapa yang terdiri atas 6 taraf perlakuan yaitu tanpa air kelapa, 5% air kelapa, 10% air kelapa, 15% air kelapa, 20% air kelapa, dan 25% air kelapa pada media  $\frac{1}{2}$  MS. Masing - masing perlakuan diulang sebanyak 4 kali dan tiap ulangan terdiri dari 4 sampel. Setiap botol terdapat 1 planlet, jumlah unit percobaan yaitu 96 botol. Variabel yang diamati dalam penelitian ini yaitu jumlah akar, jumlah daun, jumlah tunas, waktu muncul tunas dan Panjang tunas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan eksplan Pisang *Cavendish* pada media  $\frac{1}{2}$  MS dengan konsentrasi air kelapa 5%-25% yang ditambahkan dapat tumbuh relatif sama baik dengan media  $\frac{1}{2}$ . MS tanpa air kelapa.