

RINGKASAN

PROLIFERASI KALUS KOPI LIBERIKA TUNGKAL JAMBI (*Coffea Liberica* Var. *Liberica* Cv. *Tungkal Jambi*) PADA BERBAGAI KONSENTRASI MEDIA PEMADAT. (Rahmat Hidayat dibawah bimbingan ibu Dr. Lizawati, S.P., M..Si dan Ibu Dr.Ir. Nerty Soverda, M.S).

Kopi merupakan salah satu komoditas hasil perkebunan yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi diantara tanaman perkebunan lainnya dan banyak dibudidayakan di Indonesia. Kopi juga salah satu komoditas ekspor indonesia yang cukup penting sebagai hasil devisa negara selain minyak dan gas. Jenis kopi yang dibudidayakan di Provinsi Jambi yaitu Arabika, Robusta dan Liberika. Kopi jenis liberika merupakan tanaman kopi yang berasal dari Kabupaten Tanjung Jabung Barat, memiliki keunggulan yaitu daya adaptasinya yang baik di lahan gambut dan dapat tumbuh di tanah lempung hingga tanah berpasir serta tahan dari kekeringan hingga cuaca basah. Permasalahan dalam pengembangan bibit kopi liberika ketersediaan bibit yang masih terbatas dan hanya dapat di peroleh dari pohon induk kopi liberika. Salah satu upaya mengatasi ketersediaan bibit kopi liberika melalui teknik kultur jaringan. Teknik kultur jaringan memberikan alternatif dalam perbanyak bibit kopi. Keuntungan dari teknik kultur jaringan adalah tidak merusak pohon induk kopi, memproduksi bibit yang relatif seragam dalam skala besar, dengan waktu yang lebih singkat, dan bebas hama penyakit.

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Bioteknologi Tanaman Fakultas Pertanian, Universitas Jambi, Desa Mendalo Indah, Kecamatan Jambi Luar Kota, Kabupaten Muaro Jambi. Pelaksanaan penelitian ini berlangsung selama 4 bulan pada bulan Juli sampai bulan Oktober 2020. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan menggunakan 5 perlakuan yakni $a_0 = \text{pure agar } 7 \text{ g/L}$, $a_1 = \text{Phytigel } 2.5 \text{ g/L}$, $a_2 = \text{Phytigel } 3 \text{ g/L}$, $a_3 = \text{Phytigel } 3.5 \text{ g/L}$, $a_4 = \text{Phytigel } 4 \text{ g/L}$.

Eksplan yang digunakan adalah kalus daun kopi Liberika Tungkal Jambi (*Coffea liberica* var. *liberica* cv. *Tungkal Jambi*) umur 4 minggu setelah tanam MST dari Media *Murashige dan Skoog* (MS) dengan kombinasi zat pengatur tumbuh 4 ppm 2,4-D + 0,5 ppm BAP. Dan untuk perlakuan penelitian ini menggunakan Media *Murashige dan Skoog* (MS) dengan penambahan vitamin MW + ekstrak malt 500 mg L⁻¹. dengan pematik phytigel sesuai perlakuan dan *pure agar* sebagai control

Hasil penelitian menunjukan bahwa Pemberian berbagai konsentrasi media pematik mampu mempercepat eksplan daun kopi liberika membentuk kalus embriogenik sebesar 75% yang di cirikan kalus berwarna putih kekuningan, berstruktur remah dan mengkilat. Pada perlakuan *Phytigel* 2.5 g/L⁻¹. memberikan respon terbaik terhadap berat kalus, persentase kalus embriogenik dan tahapan fase embriogenesis somatik.