

RINGKASAN

Buah durian sangat terkenal terutama pada beberapa negara di Asia, buah ini memiliki nilai ekonomis yang tinggi dibandingkan dengan buah2 an lainnya dan buah ini dikenal sebagai " King of fruit " .

Sebagian besar tanaman durian yang ada masih merupakan hasil perkawinan alami yang memunculkan banyak jenis, termasuk jenis yang tidak berkualitas. Jenis durian di Sumatera Barat cukup banyak dan ada beberapa daerah yang merupakan sentra buah durian seperti Pasaman, Tarusan / Baring- Baring Balantai, Kapur Sembilan dan Sijunjung. Dari berbagai jenis durian yang terdapat di Sumatera Barat ini, banyak diantaranya juga memiliki kualitas bagus dan memiliki prospek cerah untuk dikembangkan namun belum mendapat perhatian yang serius

. Berdasarkan nilai ekonomisnya durian dapat dijadikan suatu komoditi penting pada masa yang akan datang. Sebenarnya kendala utama yang dihadapi adalah belum tersedianya bibit yang baik/ berkualitas, hingga usaha dalam skala besar belum terpenuhi. Selama ini tanaman durian tumbuh dari biji secara alami dan hanya sebagian kecil masyarakat yang mengusahakan penanaman durian dengan bibit okulasi.

Kemajuan yang dicapai negara lain seperti Thailand akan dapat menyadarkan bahwa perlu suatu penelitian tentang bagaimana mendapatkan bibit durian dengan cara yang lebih maju. Perbanyakkan tanaman durian secara alami tidak akan menghasilkan produksi yang seragam. Untuk itu salah satu cara yang dilakukan adalah perbanyakkan secara vegetatif dengan melakukan okulasi. Namun hasilnya belum optimal. Untuk itu sebagai salah satu alternatif dalam hal ini adalah

memanfaatkan teknik kultur jaringan/ mikropropagasi. Informasi tentang kultur *in vitro* tanaman durian ini sangat sedikit dan hampir tidak ada sama sekali. Oleh karena itu akan dicobakan kultur *in vitro*/ mikropropagasi dari berbagai jaringan tanaman durian sebagai studi pendahuluan pada beberapa medium pertumbuhan untuk melihat respons pertumbuhannya. Dengan demikian akan diketahui tingkat keberhasilan kultur ini dan juga apa saja yang menjadi kendala pada kultur *in vitro* durian ini. Medium yang umum digunakan adalah medium MS (Murashige dan Skoog) dan medium lainnya yang merupakan modifikasi medium spesifik yaitu WPM (Woody Plant Medium). Bagian tanaman durian yang akan digunakan sebagai eksplan adalah tangkai daun, daun mata tunas. Sebagai pembandingan ada dua kultur *in vitro* tanaman durian yang pernah dilakukan pertama oleh Karsinah dkk (1991). Eksplan yang digunakan adalah petiole dari daun durian dan medium yang digunakan adalah MS dan WPM. Zat pengatur tumbuh adalah kombinasi dari 2-4 D -kinetin , 2,4- D-BAP dan juga IAA hasilnya adalah kalus. Publikasi lainnya dilakukan oleh Nazir dkk (1991) pada penelitian ini digunakan 2,4 -D dan penambahan casein hidrolisat dan hasil yang didapat adalah elongasi eksplan dan kalus. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui respons dari bagian tanaman durian sebagai eksplan dan juga mengetahui kendala- kendala yang terjadi pada kultur tanaman durian

Penelitian ini merupakan penelitian awal tentang kultur *in vitro* tanaman durian, dan khususnya terhadap tanaman durian di Sumatera Barat yang informasinya tidak ada samasekali. Dari penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa semua eksplan yang digunakan seperti tangkai / petiole daun , helai daun muda mampu hidup setelah dikulturkan. Respons dari tangkai daun pada kedua medium pada awal pertumbuhannya cenderung membentuk kalus yang diawali

dengan elongasi. Respons pertumbuhan helaian daun muda adalah hanya elongasi dari eksplan. Mata tunas tidak mampu tumbuh karena ukuran yang diambil terlalu kecil. Kematian sebagian besar eksplan setelah pertumbuhan berlanjut adalah disebabkan adanya kontaminasi jamur yang terdapat pada eksplan.sangat tinggi.

Dalam penelitian pendahuluan tentang kultur tanaman durian ini disarankan bahwa masalah yang harus dipecahkan terlebih dahulu dalam pengkulturan durian adalah cara sterilisasi eksplan yang tepat baik jenis desinfektan, antibiotik yang digunakan atau lamanya waktu yang dibutuhkan dalam penggunaannya, karena kulit batang ataupun epidermis daun tanaman durian sangat spesifik yaitu memiliki trichom berbentuk bintang dan sangat rapat . Selain itu juga harus pertimbangkan penggunaan anti oksidan tertentu untuk mengatasi keluarnya senyawa tertentu pada durian yang akan mengganggu pertumbuhan eksplan, keadaan ini menjadi kendala terhadap suksesnya kultur tanaman durian. Juga disarankan menggunakan bagian somatis lainnya seperti buah muda atau bunga durian sebagai eksplan.

VI. DAFTAR PUSTAKA

1. A.A.K 1997. Budidaya Durian . Penerbit Kanisius. Yogyakarta
2. Ammirato . P.V., D.R. Evan, W.R. Sharp and Y. Yamada. 1984. Hand Book of Plant Cell Culture. Mac Millan Publishing Co. New York.
3. George, E.F. dan P. D. Sherrington .1984. Plant Propagation by Tissue Culture Hand Book and Directory of Commercial Laboratories, Eastern Press, Exegetics Ltd. England
4. Hendro Sunarjono, Drs. H. 1998. Prospek Perkebunan Buah. Penebar Swadaya.
5. Karsinah, Y . Melda dan M. Winarno. 1991. Pembentukan Kalus pada Kultur in vitro Durian (*Durio zibethinus*) pada Beberapa Media Dasar dan Zat Pengatur Tumbuh. Penelitian Hortikultura Vol. 4 no 2. 1991. p : 13- 19.
6. Kyte Lydiane and John Kleyn. 1996. Plants From Test Tube, An Introduction to Micropropagation. Third edition. Timber Press Inc. Portland. Oregon7
7. Nazir Elfarida, Karsinah dan M. winarno . 1991. Pengaruh Beberapa Konsentrasi 2,4- D dan Casein Hidrolisat terhadap Proliferasi Kalus Durian dan Rambutan seara In Vitro. Penelitian Hortikultura Vol. 4 no 3. 1001 p: 16-19.