

PERBANYAKAN TANAMAN NENAS (*Ananas comosus* (L) Merr) cv. SMOOTH CAYENNE DENGAN TEKNIK ETIOLASI SECARA *IN VITRO*

Fatimah Nursandi¹, Sobir², Murtini³

ABSTRACT

The research was aimed to study induction of etiolated shoot by optimization of NAA and GA3 concentration, as well as BAP concentration in shoot multiplication of pineapple (*Ananas comosus* (L) Merr.) cv. Smooth Cayenne. Induction of etiolated shoot experiment arranged three replications of Complete Random Design with two factors, which first factor was NAA with three level of concentration (0 mg/l, 1 mg/l and 2 mg/l) and second factor was GA3 with three level of concentration (0 mg/l, 0,5 mg/l and 1 mg/l). Shoot multiplication experiment conducted as one factor of BAP with three level of concentration (2 mg/l, 4 mg/l and 6 mg/l). The result showed that in induction of etiolated shoots, the shoot grew after a week of dark incubation, and at 10 weeks after planting produced 3 to 4 shoots/explant (mean 3,30) with 5 to 6 nodes per shoot (mean 5,73). The result of shoot multiplication showed that number of planets regenerated per node vary with the BAP concentration, highest regeneration rate was showed by 4 mg/l BAP at 2 to 3 plantlets/explant (mean 2,93).

Key words: etiolated shoot, MS media, NAA, GA3, BAP

PENDAHULUAN

Penyediaan bibit yang baik merupakan hal yang sangat penting dalam tahapan produksi nenas terutama untuk memenuhi permintaan perusahaan industri skala besar yang menghendaki bibit dalam jumlah besar, seragam, cepat dan kontinyu. Smooth Cayenne merupakan kultivar tanaman nenas yang digunakan untuk industri pengalengan. Kelebihan varietas Cayenne adalah produksi tinggi, ukuran, bentuk, tekstur, warna dan rasa buah sesuai dengan karakter industri terutama sebagai bahan baku kalengan. Kebutuhan bibit nenas untuk memproduksi buah segar adalah 60.000-80.000 bibit/ha sedangkan untuk

pengalengan buah adalah 40.000-50.000 bibit/ha (Samson, 1980). Namun sampai sejauh ini tanaman nenas jenis Smooth Cayenne diketahui memiliki jumlah anakan di lapangan yang sedikit (maksimal 3-4 anakan) berbeda dengan jenis Queen yang dapat mencapai 20 anakan (PKBT, 2004).

Untuk mengatasi masalah penyediaan bibit tanaman nenas ini maka perlu dikembangkan suatu teknik yang dapat menghasilkan bibit nenas dalam jumlah besar dalam waktu relatif singkat yaitu melalui perbanyakan *in vitro*. Teknik ini merupakan alternatif yang telah banyak dikembangkan dan digunakan pada berbagai tanaman karena melalui teknik ini dapat diperoleh bibit

¹ Staf Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Malang

² Peneliti Pusat Kajian Buah-buahan Tropika, IPB

³ Mahasiswa Program Studi Pemuliaan Tanaman dan Teknologi Benih, Departemen Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, IPB