

## BIOTEKNOLOGI : PENERAPANNYA PADA INDUSTRI KELAPA SAWIT

Sjafrul Latif

### ABSTRAK

*Penerapan bioteknologi pada industri kelapa sawit telah dimulai sejak awal dekade delapan puluhan, yaitu dengan digunakannya teknologi kultur jaringan untuk memperbanyak individu kelapa sawit terpilih melalui kultur (biak) sel. Sejalan dengan adanya penemuan-penemuan baru lainnya, di bidang pra panen berbagai aspek bioteknologi telah diaplikasikan pada kelapa sawit antara lain penggunaan bio-fungsida untuk mengendalikan ganoderma, penyebab penyakit busuk pangkal batang, pengendalian ulat pemakan daun kelapa sawit, serta penggunaan pupuk biologis. Demikian pula di bidang pasca panen, bioteknologi telah diaplikasikan untuk mengendalikan limbah cair pabrik kelapa sawit, pemanfaatan tandan kosong sawit, penyediaan bahan baku industri dan bahan pangan lainnya.*

Kata kunci : bioteknologi, industri kelapa sawit

### PENDAHULUAN

Pertambahan luas areal kelapa sawit di Indonesia selama kurun waktu 15 tahun (1984 hingga 1998) cukup pesat yaitu dengan rata-rata laju pertumbuhan sebesar 13,5% per tahun. Dewasa ini tercatat sekitar 2,6 juta hektar lahan yang telah ditanami kelapa sawit oleh rakyat, perkebunan besar negara (PT Perkebunan Nusantara) maupun swasta nasional dan asing (34). Masih tersedia sekitar 17,5 juta hektar lagi lahan yang potensial untuk ditanami kelapa sawit (32). Pada prinsipnya kebijaksanaan pengembangan kelapa sawit di Indonesia diarahkan terutama pada fungsi ekonomi dan konversi lahan. Kegiatan tersebut diutamakan pada pola PIR (Perusahaan Inti Rakyat) dan pemanfaatan lahan bekas hak perusahaan hutan (HPH).

Usaha-usaha untuk meningkatkan produktivitas tanaman kelapa sawit terus menerus dilakukan antara lain melalui

penemuan varietas unggul baru, perbaikan tindakan kultur teknis (agronomi) dan perlindungan tanaman. Dewasa ini, disiplin ilmu bioteknologi juga telah mulai diaplikasikan pada industri kelapa sawit.

Meskipun beberapa disiplin ilmu bioteknologi telah diaplikasikan di bidang pertanian secara umum, namun sebegitu jauh dalam industri kelapa sawit masih terbatas pada perbanyakan tanaman melalui teknik kultur jaringan, perlindungan tanaman, pengendalian limbah dan diversifikasi produk untuk bahan baku industri dan bahan baku pangan.

Teknologi biak sel yang dikelompokkan sebagai bagian dari bioteknologi telah diterapkan pada industri kelapa sawit mulai dekade delapan puluhan. Teknologi biak sel (kultur jaringan) memiliki potensi untuk menghasilkan dan memperbanyak bahan tanaman kelapa sawit unggul secara massal dan dalam waktu yang relatif singkat. Penelitian untuk diversifikasi produk