

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas perkebunan yang mempunyai peran cukup penting dalam kegiatan perekonomian di Indonesia. Hal ini dikarenakan kelapa sawit merupakan salah satu komoditas ekspor Indonesia yang berperan sebagai penghasil devisa negara selain minyak dan gas. Sampai saat ini, kelapa sawit masih menjadi kontribusi penyumbang devisa terbesar negara, yaitu sebesar US\$ 18,9 miliar atau setara Rp. 265 triliun pada tahun 2018 (Badan Pusat Statistik, 2018).

Pembibitan kelapa sawit sangat rawan sekali dengan adanya bibit palsu. Terdapat beberapa alasan petani sering membeli bibit kelapa sawit yang ilegal petani kelapa sawit masih kerap membedakan dengan keberadaan bibit sawit palsu menurut Survei Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS). Sejumlah alasan yang mendasari, diantaranya 37 persen menjadi korban penipuan; 14 persen tertarik harga murah; 20 persen tidak mengetahui cara membeli benih yang legal. Selain itu, 12 persen diantara petani terjebak penggunaan bibit palsu karena rumitnya persyaratan yang harus dipenuhi; 10 persen tidak mengetahui lokasi pembelian benih legal serta 4 persen petani menyatakan akibat jarak tempuh dari lahan kelapa sawit ke produsen benih legal cukup jauh.

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi kualitas dan

kuantitas DNA serta analisis keragaman genetik pada setiap varietas kelapa sawit. Usaha dalam memahami metode ekstraksi DNA dan analisis genetika tanaman diperlukan adanya pelacak spesifik pita DNA yang dapat mengidentifikasi keberadaannya maupun jumlah pita DNA dengan cara yang mudah namun akurat. Pendekatan yang memanfaatkan kemajuan bioinformatika dan teknik PCR, saat ini merupakan salah satu cara yang relatif mudah yang dapat dilakukan (Santoso, 2001). Pentingnya prosedur ekstraksi DNA yang tepat sehingga akan diperoleh produk DNA yang berkualitas baik, dengan demikian akan membantu hasil analisis kekerabatan berdasarkan penanda molekular

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian kali ini adalah

- a. Bagaimana prosedur ekstraksi DNA yang paling tepat untuk pengulangan proses pencucian CIAA varietas kelapa sawit?
- b. Bagaimana keragaman genetik antar dan dalam populasi tiga varietas kelapa sawit berdasarkan marka molekular RAPD?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pada penelitian kali ini adalah

- a. Mengetahui pengaruh jumlah pengulangan proses pencucian CIAA pada setiap varietas kelapa sawit.
- b. Mengetahui keragaman genetik antar dan dalam populasi tiga varietas kelapa sawit berdasarkan marka molekular RAPD.

D. Manfaat penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi kepada khalayak umum mengenai pengaruh jumlah pengulangan proses pencucian CIAA pada setiap varietas kelapa sawit serta mengetahui keragaman antar dan dalam populasi genetiknya berdasarkan marka molekular RAPD.

