

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

A. Simpulan

Variasi urutan DNA daerah ITS pada tanaman pisang (*Musa spp.*) di Bali memiliki ukuran dengan kisaran 550-616 pb, hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Kekerabatan pisang di Bali ditunjukkan pada pohon filogenetik yang terbentuk menggunakan data gabungan sekuen DNA daerah ITS 1 dan 5.8S. Terdapat lima kelompok yang dihasilkan pada pohon filogenetik yang dibentuk dari data gabungan sekuen DNA daerah ITS. Kelompok I terdiri dari kultivar pisang yang didominasi oleh genom gabungan A dan B (AB) dengan konstitusi genom diploid dan triploid, serta terdapat satu kultivar pisang dengan genom B; Kelompok II terdiri dari kultivar pisang yang keseluruhannya berasal dari genom A dengan konstitusi genom diploid (AA) dan triploid (AAA); Kelompok III terdiri dari kultivar pisang yang didominasi genom A dengan konstitusi genom hanya diploid dan terdapat satu kultivar pisang dengan dengan genom AB; Kelompok IV terdiri dari kultivar pisang yang keseluruhannya berasal dari genom AB dengan konstitusi genom hanya triploid; dan Kelompok V terdiri dari kultivar pisang yang didominasi genom A dengan konstitusi genom diploid dan triploid serta terdapat satu kultivar pisang dengan genom AB. Posisi pisang kultivar Hias dengan genom AAA dan pisang kultivar Rojo Molo dengan genom AAB tidak berkelompok dengan lima kelompok yang terbentuk, hal ini memungkinkan terbentuknya kultivar baru. Secara keseluruhan penggunaan sekuen DNA daerah ITS untuk menentukan kekerabatan kultivar-kultivar pisang (*Musa spp.*) mendukung pengelompokan yang dilakukan sebelumnya.

B. Implikasi

Temuan dari penelitian ini memberikan implikasi yaitu pohon filogenetik yang terbentuk dari kultivar pisang di Bali dapat digunakan sebagai landasan yang kuat untuk mengembangkan sebuah sistem klasifikasi. Pohon filogenetik yang terbentuk juga dapat digunakan sebagai data mengenai hubungan kekerabatan, untuk kemudian dijadikan dasar atau patokan untuk melakukan hibridisasi dari suatu tanaman.

C. Rekomendasi

Diperlukan Sampel lebih banyak dari kultivar-kultivar pisang (*Musa spp.*) di Bali untuk dilakukan analisis filogenetik agar data yang dihasilkan lebih valid dan konsisten. Jika hanya diwakili oleh beberapa sampel saja, dapat dihasilkan pengelompokan yang kurang tepat. Penelitian mengenai pisang kultivar Hias yang tidak membentuk kelompok dengan kultivar sejenis maupun yang berbeda jenis perlu dilakukan untuk memastikan apakah pisang kultivar Hias membentuk kultivar baru atau tidak. selain menggunakan data molekuler, untuk validasi data diperlukan data morfologi maupun anatomi.