

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Karakteristik sekuen 40 sampel *C. nobilis* di empat sentra produksi Sumatra terdapat delapan perbedaan basa nukleotida pada urutan ke 9, 11, 18, 61, 111, 371, 421, dan 437, serta kandungan AT sebesar 34,76% dan GC sebesar 65,24%.
2. Keragaman 40 sampel *C. nobilis* dari empat sentra produksi di Sumatra menghasilkan delapan haplotipe, di mana haplotipe 1 ditemukan pada seluruh sentra produksi. Keragaman haplotipe di Gunung Omeh relatif lebih tinggi dibandingkan sentra lainnya. Pola *Haplotype network* menunjukkan bahwa haplotipe 1 mendominasi di seluruh sentra produksi dan menjadi pusat jaringan haplotipe, sedangkan haplotipe unik pada masing-masing sentra terbentuk akibat perbedaan satu sampai tiga basa nukleotida dari haplotipe 1.
3. Analisis filogenetik berdasarkan sekuens ITS mengelompokkan 40 sampel *C. nobilis* dari empat sentra produksi di Sumatra ke dalam tiga klaster utama. Klaster 1 merupakan kelompok terbesar yang mencakup seluruh sampel lokal *C. nobilis* dan selanjutnya terbagi menjadi dua subklaster. Nilai divergensi genetik yang rendah mendukung pola pengelompokan tersebut, menunjukkan tingkat keseragaman genetik yang relatif tinggi di antara sampel.

B. Saran

Hasil analisis variasi genetik menunjukkan bahwa populasi *Citrus nobilis* dari Gunung Omeh memiliki tingkat variasi genetik yang relatif lebih tinggi

dibandingkan dengan tiga populasi lainnya. Variasi genetik yang relatif tinggi tersebut menunjukkan bahwa populasi ini memiliki potensi genetik yang lebih luas dan layak dijadikan sebagai sumber seleksi plasma nutfah dalam program pemuliaan jeruk siam. Oleh karena itu, populasi Gunung Omeh direkomendasikan sebagai sumber dalam seleksi calon pohon induk tunggal guna menunjang pengembangan kultivar unggul jeruk siam yang adaptif dan berdaya hasil tinggi.

