

ABSTRAK

Klon teh seri GMB merupakan klon unggul yang dihasilkan dari kegiatan pemuliaan tanaman yang dikordinasikan oleh PPTK (Pusat Penelitian Teh dan Kina). Pengembangan klon tersebut dirasakan terlalu lambat karena program replanting belum menjadi suatu keharusan dalam suatu kebun, hal ini menyebabkan produktivitas kebun teh sulit ditingkatkan. Kemudian untuk para pegawai pun susah untuk mengidentifikasi mana klon GMB 1 dan mana klon GMB yang lainnya. Sampai saat ini ahli agronomi memiliki keterbatasan untuk mengidentifikasi jenis-jenis klon seri gambung tersebut kepada pekerja. Karena harus memerlukan peneliti untuk dapat membantu mengidentifikasi.

Pada tugas akhir ini penulis membuat suatu perangkat lunak berbasis citra digital. Perangkat lunak ini dapat membantu mengidentifikasi dan mengklasifikasi dalam hal analisa tekstur dan nilai akurasi untuk klon seri gambung tersebut. Tahapan ini berupa akuisisi citra digital yang kemudian dilakukan preprocessing, lalu ekstraksi ciri menggunakan metode *Gabor Wavelet* dan klasifikasi menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM).

Sebuah sistem yang dapat mengklasifikasikan jenis klon teh seri GMB 1, GMB 3, GMB 4, GMB 7, dan GMB 9. Pada penelitian ini jumlah data sebanyak 225 data latih dan 150 data uji. Parameter terbaik yang diperoleh dengan nilai skala frekuensi 8, orientasi 4, downsampling 8 dan jenis kernel linear menggunakan parameter SVM OAO. Dari hasil pengujian yang dilakukan, diperoleh akurasi sebesar 90% dan waktu komputasi 0,8808 detik.

Kata kunci: Jenis klon teh seri gambung, Klasifikasi, Citra Digital, *Gabor Wavelet*, *Support Vector Machine*