



INTISARI

Kulit merupakan bahan baku utama bagi industri kulit dan produk kulit yang merupakan andalan ekspor Indonesia. Pada saat ini kulit diperdagangkan dalam satuan lembaran dan berat (kilogram atau ton). Padahal pada kondisi riil, pemanfaatan kulit lebih dititik beratkan pada luasan bentangan permukaan kulit tersebut, sehingga pemakaian satuan lembar dan berat kurang merepresentasikan secara tepat bagian kulit yang akan diolah.

Penentuan luas bentangan permukaan kulit dapat dilakukan dengan memanfaatkan ilmu pencitraan. Kendala utama pemanfaatan data citra ini adalah ukuran data yang relatif sangat besar dan biasanya berformat data *multivariate* (misal format RGB), mengakibatkan waktu yang diperlukan untuk pengolahan datanya relatif lama. Untuk itu dikembangkan metode pengolahan data citra berbasis statistik *multivariate* (*Multivariate Image Analysis*) dengan menggunakan metode *Multiway PCA*. Metode ini mampu mereduksi dimensi data secara signifikan sehingga mudah dianalisis dan diinterpretasikan tanpa mengobarkan informasi yang terkandung pada data aslinya.

Dalam penelitian ini didapatkan warna putih sebagai warna latar belakang (*background*) terbaik dalam pengambilan citra kulit dengan ukuran citra 0.086 Megapiksel untuk mendapatkan luas area yang paling akurat dengan waktu penghitungan tercepat. Kualitas prediksi luas yang diperoleh adalah kurang lebih 99.18% dengan kecepatan penghitungan 3.5 detik. Seluruh penghitungan luas kulit dengan metode *Multiway PCA* dapat dilakukan dengan hanya melibatkan nilai *Principal Component* pertama saja.