

ABSTRAK

Biji kopi merupakan salah satu komoditas yang banyak diperdagangkan di era global saat ini. Biji kopi dihasilkan oleh tanaman kelompok genus *Coffea*, famili *Rubiaceace*. Biji kopi dihasilkan di lebih dari 70 negara tropis, salah satunya Indonesia. Dengan 70% produksi nasional kopi diekspor, perlu adanya penetapan standar mutu terhadap kualitas biji kopi. Hal ini diatur dalam Standar Nasional Indonesia no. 01-2907-2008

Salah satu standar mutu dalam SNI adalah penentuan biji kopi utuh dan biji kopi pecah. Biji kopi dikatakan pecah apabila ukuran tidak memenuhi $\frac{3}{4}$ dari ukuran biji kopi yang utuh. Penelitian ini akan menggunakan deskriptor bentuk dasar yang terdiri dari luas, perimeter, panjang (diameter), lebar, rasio kebulatan, rasio kerampingan, dan fitur dispersi untuk melakukan identifikasi terhadap biji kopi utuh dan biji kopi pecah. Adapun ciri yang didapatkan akan dimasukkan dalam sebuah arsitektur jaringan saraf tiruan untuk mengenalinya

Hasil yang dicapai dari penelitian ini cukup baik dalam melakukan pengenalan terhadap biji kopi pecah dan biji kopi utuh, dengan tingkat akurasi tertinggi sebesar 97.35% atau 3 kesalahan dari 113 hasil indentifikasi.

Kata Kunci – Biji Kopi, Standar Nasional Indonesia, Deskriptor Bentuk Dasar, Jaringan Saraf Tiruan

ABSTRACT

Coffee Beans was a most traded commodity in this global era. Coffee Bean was produced from *Coffea* genus and Rubiaceace family plants. This commodity was produced in 70 tropical countries, and Indonesia was one of them. With 70% national production was exported, it needs a standardization in quality measurement for this commodities. Which is was regulated in Indonesian National Standards (SNI) no. 01-2907-2008

One of quality standards that regulated was the determination between the broken beans and whole beans. The broken beans determined if the size was below $\frac{3}{4}$ portion of the whole ones. This study will using basic region descriptors which consist of area, perimeter, length (diameter), width, circularity ratio, compactness ratio, and dispersion feature for coffee bean's shape identification. And those features will be inserted into artificial neural network architecture for indentification process.

Achieved result from this study was good enough for coffee bean shape identification, with highest accuracy of 97.35% consist of 3 misidentification from 113 beans.

Kata Kunci – *Coffee Beans, Indonesian National Standards, Basic Region Descriptors, Artificial Neural Networks*