

ABSTRAK

Sistem pendukung Keputusan (SPK) adalah suatu sistem yang ditujukan untuk mendukung manajemen pengambilan keputusan dan sistem berbasis komputer yang mampu memecahkan masalah-masalah yang tidak terstruktur. Proses pengambilan keputusan menentukan kualitas crude palm oil (CPO) pada PT. Bina Rahmad Madani saat ini masih dilakukan secara manual, dimana dalam proses perhitungan memerlukan waktu yang tidak efisien dan efektif. Maka perlu dibuat sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam menentukan kualitas crude palm oil (CPO) agar proses menjadi lebih efisien dan efektif. Metode yang digunakan yaitu melalui pendekatan kuantitatif dengan metode KNN (K-Nearest Neighbor). Adapun hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan sistem pendukung keputusan menentukan kualitas crude palm oil (CPO) pada PT. Bina Rahmad Madani ini dapat membantu mempermudah pekerjaan dan meminimalisir kesalahan yang terjadi. Selain itu sistem pendukung keputusan kualitas crude palm oil (CPO) ini juga dapat dilakukan dengan lebih optimal dan waktu yang diperlukan menjadi lebih efisien. Terkait dengan penerapan metode KNN ini berdasarkan hasil akhir pada tahapan-tahapan yang dilakukan bahwa sistem yang dibangun telah mampu untuk menentukan kualitas crude palm oil (CPO) berdasarkan aspek-aspek penilaian yang ada.

Kata Kunci : *Sistem Pendukung Keputusan, Kualitas, Crude, Palm, Oil, K-Nearest Neighbor.*