

ABSTRAK

Dalam meningkatkan penjualan dengan cara meningkatkan kepuasan konsumen terhadap kualitas kopi yang dijual. Diperlukan suatu cara untuk mempermudah memprediksi penentuan mutu kopi sehingga dapat meningkatkan efisiensi proses sortasi kopi yang tidak memakan waktu lama dan dapat meningkatkan produktivitas perusahaan yang memiliki daya saing. Beberapa pengembangan telah dilakukan untuk meningkatkan kinerja algoritma yang berpotensi menghasilkan prediksi dengan kualitas yang baik. Impor Data Salinan ke dalam format yang dapat diproses ke tahap selanjutnya atau dengan algoritme Pembelajaran Mesin. Salinan data yang dapat diproses kemudian dimodifikasi sedemikian rupa untuk memastikan bahwa data tersebut layak untuk digunakan dalam proses Data Science atau Machine Learning. Dengan menggunakan spesifikasi data kopi dari perkebunan hingga biji kopi yang dihasilkan diharapkan kualitas kopi dapat diprediksi dengan cepat tanpa perlu perhitungan atau analisis manual oleh manusia. Prosedur kerja pemilihan kualitas biji kopi adalah data impor kopi, pengolahan data kopi, data kopi split test-train, mesin light gradient enhancement, prediksi hasil, dan Evaluasi Prediksi Kinerja. Jumlah data yang digunakan sebanyak 1.339 data. Variabel dependen dalam data ini adalah Kualitas Kopi sedangkan sisanya akan dibersihkan dan diolah untuk dijadikan sebagai variabel independen. Tingkat akurasi algoritma dalam memprediksi kualitas kopi adalah 72%.

Kata Kunci : *Prediksi kualitas kopi, Light Gradient Boosting Machine, dan Data Science*