

## **ABSTRAK**

Evaluasi kinerja pegawai pada perusahaan yang bergerak di bidang perkebunan seperti PT. Asam Jawa Medan masih dilakukan secara manual, sehingga sering menimbulkan subjektivitas dan kurang akurat dalam menggambarkan kondisi kinerja pegawai. Dengan jumlah pegawai yang cukup banyak, diperlukan sistem yang mampu memberikan penilaian secara cepat, tepat, dan objektif berdasarkan beberapa kriteria penilaian.

Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja pegawai PT. Asam Jawa Medan. Dalam penelitian ini digunakan metode data mining berbasis algoritma Fuzzy Mamdani menggunakan kerangka kerja CRISP-DM berdasarkan lima variabel input yaitu kedisiplinan, produktivitas, inisiatif, ketelitian, dan tanggung jawab.

Dari hasil penelitian menggunakan metode Fuzzy Mamdani, diperoleh hasil evaluasi kinerja yang terbagi menjadi tiga kategori, yaitu 10 pegawai dengan kategori baik, 34 pegawai dengan kategori cukup, dan 1 pegawai dengan kategori kurang. Hasil ini menunjukkan bahwa metode Fuzzy Mamdani mampu memberikan penilaian yang lebih fleksibel dan objektif dibandingkan metode konvensional, sehingga dapat digunakan sebagai sistem pendukung keputusan dalam evaluasi kinerja pegawai.

Kata kunci: Data Mining, Fuzzy Mamdani, Evaluasi Kinerja, CRISP-DM