

ABSTRAK

Seiring dengan pesatnya kemajuan teknologi, banyak perusahaan mulai menerapkan sistem kerja yang lebih fleksibel seperti model jarak jauh dan hybrid. Pergeseran ini mencerminkan adaptasi terhadap kebutuhan zaman, namun juga membawa dampak psikologis yang tidak dapat diabaikan. Di Asia, angka kasus depresi, kecemasan, dan kelelahan di kalangan pekerja terus meningkat, menggarisbawahi urgensi deteksi dini gangguan kesehatan mental di lingkungan kerja sebagai langkah pencegahan yang krusial. Menanggapi hal tersebut, penelitian ini mengadopsi pendekatan *multi class multi level* (MCML) untuk mengklasifikasikan kondisi kesehatan mental pekerja. Dengan menggunakan algoritma Random Forest dan pendekatan MCML, data demografi, pola kerja, dan indikator kesehatan mental dianalisis untuk memprediksi kondisi psikologis individu, baik yang bergejala maupun yang normal. Hasilnya menunjukkan bahwa pekerja jarak jauh paling rentan terhadap gejala kecemasan dan kelelahan, sementara pekerja hybrid cenderung memiliki rasio persebaran kondisi psikologis yang lebih merata. Pendekatan *single level multi class* (SLMC) menghasilkan akurasi 36%, mendekati tebakan acak, sementara MCML berkinerja lebih baik dengan akurasi 79% pada level 1 yang memiliki 4 kelas klasifikasi anxiety, depression, burnout, dan normal. Lalu 45% pada level 2 yang memiliki 3 kelas klasifikasi anxiety, depression, dan burnout. Hal ini menunjukkan bahwa struktur bertingkat dari MCML lebih efektif dalam menangkap kompleksitas data. Secara keseluruhan, model MCML, terutama pada level 1, terbukti lebih dapat diandalkan dalam mengklasifikasikan kondisi mental dan dapat menjadi dasar untuk mengembangkan intervensi kesehatan mental yang lebih tepat di lingkungan kerja.

Kata Kunci: Kesehatan Mental, Klasifikasi, Multi Level, Pola Kerja, Random Forest.