

## ABSTRAK

### **KLASIFIKASI JENIS *ACNE VULGARIS* PADA CITRA JERAWAT WAJAH DENGAN EKSTRAKSI FITUR GLCM DAN ALGORITMA *EXTREME LEARNING MACHINE***

Jerawat, atau yang dikenal sebagai *Acne Vulgaris*, merupakan kelainan kulit umum yang terjadi pada sebagian besar individu selama masa remaja, mempengaruhi sekitar 85% populasi remaja. Kondisi ini disebabkan oleh perubahan hormonal yang meningkatkan produksi sebum, menyebabkan penyumbatan pori-pori dan peradangan. Gangguan kulit ini dapat menimbulkan dampak signifikan, seperti jaringan bekas luka dan tekanan emosional. Untuk mengatasi tantangan dalam diagnosis jerawat, penelitian ini mengusulkan pendekatan komputersasi dengan teknik pemrosesan citra, serta ekstraksi fitur menggunakan Gray Level Co-Occurrence Matrix (GLCM). Pengklasifikasian jenis jerawat dilakukan dengan Extreme Learning Machine (ELM) guna meningkatkan efisiensi dan objektivitas diagnosis. Penelitian ini menghasilkan model dari proses ekstraksi fitur dengan GLCM dan training dengan ELM untuk klasifikasi citra *Acne Vulgaris*. Lima parameter output yang diperoleh dari ekstraksi fitur adalah *Contrast*, *Homogeneity*, *Correlation*, *Energy*, dan *Entropy*. Metode ELM berhasil mengklasifikasikan tiga jenis jerawat—*Nodules*, *Papules*, dan *Pustules* dengan akurasi 73%.

Kata Kunci: *Acne Vulgaris*, *Extreme Learning Machine*, GLCM, Jerawat, Pengolahan Citra,