

ABSTRAK

**IMPLEMENTASI IMAGE CLASSIFICATION
MENGUNAKAN METODE CONVOLUTIONAL NEURAL
NETWORK (CNN) PADA CITRA KAIN TENUN**

Tamara Shafira
Program Studi Statistika, Fakultas MIPA
Universitas Islam Indonesia

Kain tenun merupakan warisan leluhur Indonesia yang patut untuk dibanggakan dan dilestarikan. Kain tenun memiliki beragam corak, serta warna yang indah. Corak dan warna tersebut saling melengkapi, sehingga menciptakan perpaduan yang dinamis. Daerah penghasil kain tenun yang terkenal antara lain Palembang, Sumatera Barat, dan Jawa Barat. Walaupun namanya tidak setenar batik, namun kain tenun mampu menembus pasar International. Seiring perkembangan zaman, kain tenun mulai memudar pamornya. Mulai menurunnya pengrajin kain tenun, rendahnya minat masyarakat menggunakan kain tenun, merupakan beberapa faktor penyebabnya. Mengangkat dari permasalahan tersebut, maka dilakukan penelitian klasifikasi kain tenun dengan jenis yang digunakan adalah kain songket pandai singkek, kain songket lupus, dan kain tenun lurik. Metode *Deep Learning* yang memiliki hasil signifikan untuk klasifikasi pengenalan citra adalah *Convolutional Neural Network (CNN)*. Hasil dari analisis menghasilkan nilai akurasi sebesar 73% dengan nilai *loss* 1.3385. Analisis menggunakan *optimizer* Adam dan *epoch* 100, dengan menggunakan perbandingan data 80%:20%, ukuran *kernel* 3×3, dan *learning rate* 0.001.

Kata Kunci: CNN, Deep Learning, Kain Tenun, Klasifikasi Gambar