

Abstrak

Suhu udara adalah salah satu faktor utama untuk menggambarkan perilaku cuaca di bumi. Karena Indonesia terletak di daerah khatulistiwa, maka pemantauan suhu udara sangat diperlukan untuk menentukan apakah perubahan iklim global terjadi atau tidak. Perubahan iklim dapat berdampak pada pertumbuhan biologis di berbagai bidang. Sebagai contoh, perubahan iklim dapat mempengaruhi kualitas produksi dan pertumbuhan hewan dan tumbuhan. Oleh karena itu, prediksi suhu udara penting bagi ahli meteorologi dan pemerintah Indonesia untuk memberikan informasi di banyak sektor. Berbagai algoritma prediksi telah digunakan untuk memprediksi suhu dan menghasilkan akurasi yang berbeda. Dalam penelitian ini, metode deep learning dengan model Long Short-Term Memory (LSTM) digunakan untuk memprediksi suhu udara. Pada penelitian ini, hasilnya menunjukkan bahwa model LSTM dengan satu layer dan pengoptimal Adaptive Moment Estimation (ADAM) menghasilkan R² sebesar 32%, MAE 0.068 dan RMSE 0.99. Selain itu, optimasi ADAM menunjukkan hasil lebih baik daripada optimasi Stochastic Gradient Descent (SGD).