
Abstrak

Dalam aeroponik diperlukan sistem monitoring berbasis IoT yang dapat memantau pertumbuhan selada karena keterlambatan pemanenan selada dapat menyebabkan selada terasa pahit saat dikonsumsi dan selain itu, jika selada dipanen pada usia yang terlalu muda akan menyebabkan daun selada menjadi kering, bobot tanaman tidak optimal. Namun, pemantauan hanya dapat dilakukan pada parameter yang dapat diukur oleh sensor sehingga metode regresi seperti SVR perlu dilatih untuk memprediksi pertumbuhan selada. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kinerja SVR dalam proses prediksi pertumbuhan selada. Fitur dasar untuk memprediksi adalah intensitas cahaya, suhu udara, kelembaban udara, dan suhu air. Fitur tambahan adalah akumulasi cahaya dan hari pertumbuhan. Langkah-langkah preprocessing dilakukan untuk meningkatkan performansi model SVR yaitu penskalaan fitur menggunakan penskalaan standar dan pemilihan fitur menggunakan korelasi Pearson. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai R-Squared yang dioptimalkan untuk kinerja model SVR dalam memprediksi target pertumbuhan jumlah daun, bobot segar, lebar daun, dan panjang daun masing-masing adalah 0,98.

Kata kunci: aeroponik, internet of things, support vector regression, selada, pearson correlation, feature scaling, R-Squared.
