

ABSTRAK

Penanaman padi di Daerah Istimewa Yogyakarta bergantung pada iklim sebagai faktor penentu pertumbuhan padi. Apabila terjadi perubahan iklim yang ekstrim dapat berakibat gagal panen sehingga hasil panen padi menurun. SVM digunakan sebagai algoritma yang memprediksi waktu penanaman yang terbaik. Akan tetapi, SVM memiliki kelemahan dalam menentukan parameter C dan gamma yang optimal.

Penelitian ini mencoba mencari nilai C dan gamma yang optimal dengan algoritma Nelder-Mead dan membuktikan dapat menentukan parameter optimal sehingga tingkat prediksi yang lebih baik dan prediksi penanaman padi di Yogyakarta dapat lebih akurat.

Hasil dari penerapan algoritma *nelder mead* terhadap SVM dalam mencari nilai *hyperparameter* C dan gamma dapat digunakan dengan tepat sehingga proses prediksi SVM optimal dan mampu melakukan prediksi masa tanam dengan baik.

Keywords: rice, planting time, climate, support vector machine, nelder-mead algorithm, central limit theorem