

ABSTRAK

Kekeringan merupakan bencana alam yang kerap menjadi tantangan bagi para petani karena kekeringan merupakan salah satu penyebab menurunnya tingkat produktivitas tanaman pada lahan sawah. Kecamatan Wonosegoro merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Boyolali yang sering terjadi kekeringan. Berdasarkan data luas panen lahan sawah tahun 2022 yang dihimpun oleh Dinas Pertanian Kabupaten Boyolali menyatakan bahwa terjadi penurunan luasan panen dari musim tanam satu hingga musim tanam tiga. Salah satu faktor penurunan luas panen tersebut dikarenakan oleh kekeringan lahan sawah. Penelitian ini melakukan pemetaan jenis tanaman dan sebaran kekeringan pada tiga musim tanam sepanjang tahun 2022. Parameter yang digunakan dalam pembuatan peta kekeringan adalah peta indeks vegetasi dan peta suhu permukaan. Metode yang digunakan dalam pembuatan peta jenis tanaman adalah *supervised classification* dengan algoritma *minimum distance*. Penelitian ini juga menganalisis sebaran kekeringan tanaman padi yang didapatkan dari hasil proses *overlay* antara peta jenis tanaman dan peta kekeringan. Berdasarkan hasil analisis, dapat diketahui bahwa tanaman padi yang berada pada kelas kekeringan normal memiliki luas sebesar 161,829 Ha, pada musim tanam dua seluas 147,217 Ha dan pada musim tanam tiga hanya seluas 0,779 Ha. Berdasarkan data hasil KSA bulan Juli 2022, tanaman padi yang terdampak pada musim tanam tiga sedang berada pada fase bera dan panen.

Kata Kunci: Kekeringan, TVI, *Supervised Classification*, Sawah, Kecamatan Wonosegoro

ABSTRACT

Drought is a natural disaster that often poses a challenge for farmers because it is one of the causes of a decline in the productivity of crops in paddy fields. Wonosegoro District is one of the districts in Boyolali Regency that frequently experiences drought. Based on the data on the harvested area of paddy fields in 2022 collected by the Dinas Pertanian Kabupaten Boyolali, there was a decrease in the harvested area from the first planting season to the third planting season. One of the factors contributing to the reduction in the harvested area is the drought in the paddy fields. This research maps the types of crops and the distribution of drought during the three planting seasons throughout the year 2022. The parameters used in creating the drought map are the vegetation index map and surface temperature map. The method used in creating the crop type map is supervised classification with the minimum distance algorithm. This research also analyzes the distribution of drought in rice crops obtained from the overlay process between the crop type map and the drought map. Based on the analysis results, it can be concluded that rice plants in the normal drought class have an area of 161,829 hectares, in the second planting season covering 147,217 hectares, and in the third planting season, the area is only 0,779 hectares. According to the data from the July 2022 Crop Condition Assessment (KSA), rice plants affected in the third planting season are currently in the ripening and harvesting phase.

Keywords: Drought, TVI, Supervised Classification, Paddy Field, Wonosegoro District