

INTISARI

Kebakaran hutan dan lahan merupakan suatu bencana yang telah menjadi ancaman serius bagi masyarakat. Kota Banjarbaru merupakan salah satu wilayah yang dinyatakan rawan terhadap bencana kebakaran hutan dan lahan. Hal tersebut dikarenakan sebagian besar wilayahnya memiliki jenis tanah gambut. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui persebaran area terbakar dengan tingkat keparahannya berdasarkan distribusi titik panas atau titik *hotspot* di wilayah Kota Banjarbaru, Provinsi Kalimantan Selatan.

Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah *Normalized Burn Ratio* (NBR) dan *Relativized Burn Ratio* (RBR) dengan memanfaatkan citra Sentinel-2 MSI yang diolah dalam beberapa tahapan. Tahapan tersebut adalah tahap persiapan seperti mengumpulkan data yang akan digunakan, tahap *pre-processing* meliputi *resampling*, komposit citra, dan pemotongan citra. Tahapan selanjutnya yaitu menghitung nilai NBR baik sebelum kebakaran (*prefire*) maupun setelah kebakaran (*postfire*), menghitung nilai RBR beserta validasinya, kemudian mengklasifikasikan area yang terbakar, menghitung luas area terbakar sesuai tingkat keparahannya, dan pengujian akurasi.

Berdasarkan hasil pengolahan dalam penelitian ini diperoleh luas area terbakar pada masing-masing kelas tingkat keparahan yaitu kelas tidak terbakar 4942.1 ha, kelas rendah 14271.4 ha, kelas sedang 12739.6 ha, kelas tinggi 915.9 ha, dan kelas sangat tinggi 13.5 ha. Persebaran titik panas paling tinggi berada di Kecamatan Liangganggang sejumlah 265 titik dan Kecamatan Landasanulin sejumlah 241 titik. Pengujian akurasi terhadap hasil penelitian dilakukan dengan menggunakan sebaran titik *hotspot* dan menunjukkan keakurasian yang sangat baik yaitu 100% sehingga hasil penelitian ini dapat dianggap benar atau sesuai.

Kata kunci : area terbakar, Sentinel-2, NBR, RBR, *hotspot*

ABSTRACT

Forest and land fires are disasters that have become a serious threat to the community. Banjarbaru City is one of the areas declared vulnerable to forest and land fire disasters. This is because most of the area has a type of peat soil. Therefore, this study aims to find out the spread of burned areas with severity based on the distribution of hotspots in Banjarbaru City, South Kalimantan.

The methods used in this study are Normalized Burn Ratio (NBR) and Relativized Burn Ratio (RBR) by utilizing Sentinel-2 MSI imagery that is processed in several stages. These are the preparation stages such as collecting data to be used, pre-processing stage including resampling, composite image, and cropping image. The next stage is to calculate the value of NBR both before the fire (prefire) and after the fire (postfire), calculate the RBR value and RBR validation, classify the burned area, calculate the burned area according to the severity, and test accuracy.

Based on the results of processing in this study obtained the burned area in each class severity level, namely the class not burned 4942.1 ha, low class 14271.4 ha, medium class 12739.6 ha, high class 915.9 ha, and very high class 13.5 ha. The highest distribution of hotspots in the Lianganggang sub-district is 265 points and in the Landasanulin sub-district 241 points. Accuracy testing is conducted using hotspot points and shows excellent accuracy of 100% so that the results of this study can be considered correct or appropriate.

Keyword : burned area, Sentinel-2, NBR, RBR, hotspot