

ANALISIS KONDISI BIOFISIK KPHP UNIT XIII MUARO JAMBI TAHUN 2014 - 2020

Erma Yella Ringgas Putri¹⁾ Eva Achmad²⁾ Dan Agus Kurniawan³⁾

¹⁾ Alumni Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Jambi

²⁾ Dosen Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Jambi

³⁾ Dosen Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Jambi

Jl. Jambi – Muara Bulian KM. 15, Kampus Mendalo Darat, Jambi 36361,
Indonesia

E-mail : ermayellarp@gmail.com

ABSTRAK

Kondisi biofisik lingkungan hutan yang diduga berpengaruh terhadap kebakaran hutan antara lain adalah kuantitas bahan bakar, curah hujan dan kondisi iklim setempat, keadaan permukaan bumi (topografi), jenis tanah, dan kondisi tutupan lahan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis kondisi biofisik dengan menggunakan indeks NDVI, NDMI dan NDDI pada wilayah KPHP Unit XIII Muaro Jambi dimana dengan adanya upaya penelitian ini dapat mencegah dan penanggulangan terjadinya kekeringan dan kebakaran. Perubahan tutupan lahan diperoleh dengan mengklasifikasi Citra Landsat tahun 2014, 2016, 2019 dan 2020. Klasifikasi dilakukan dengan metode klasifikasi terbimbing dan Citra Landsat di unduh melalui situs USGS. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ditahun 2014 sampai dengan tahun 2020 tutupan lahan primer mengalami penurunan dimana luas hutan primer yang awalnya 43,6% kemudian lahan primer menurun seluas 19 % ditahun 2020. Tutupan lahan bekas kebakaran terdapat ditahun 2016 dan 2020 sedang pada tahun lainnya tidak ada tutupan lahan tersebut dikarenakan terjadinya kebakaran ditahun 2015 dan 2019 di Provinsi Jambi. Perubahan nilai NDVI pada tahun 2014 sebelum mengalami kebakaran berada pada kelas kehijauan tinggi seluas 75,9 % sedangkan 2016 dan 2019 setelah terjadi kebakaran mengalami perubahan kelas kehijauan tinggi dengan luas 48,1% dan 51,4 % . Kelas indeks kehijauan tinggi pada tahun 2020 mengalami penurunan kelas seluas 34,5 %. Indeks NDMI sebelum kebakaran memiliki kelas kebasahan tinggi dengan luas 95%. Setelah terjadi kebakaran di tahun 2020 menjadi seluas 85,1%. Indeks kekeringan (NDDI) sebelum dan sesudah kebakaran, sebelum kebakaran kelas kekeringan berat dengan luas 9,9%. Setelah kebakaran kekeringan sangat berat di tahun 2020 yaitu 26,1%. Kebakaran hutan dan lahan yang menyebabkan menurunnya luasan kelas tutupan lahan berdampak terhadap indeks kerapatan vegetasi yang juga mengalami penurunan. Jika kondisi biofisik tutupan lahan, NDVI dan NDMI mengalami penurunan luasan, maka indeks NDDI atau indeks kekeringan mengalami peningkatan luasan dan kelas indeks kekeringan menjadi kekeringan berat meningkat.

Kata kunci: Kondisi Biofisik, Tutupan Lahan, NDVI, NDMI, NDDI