

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Isu lingkungan telah menjadi isu yang disoroti oleh masyarakat global. Isu lingkungan sendiri menjadi persoalan penting mengingat semakin meningkatnya permasalahan lingkungan yang berdampak pada aspek sosial, ekonomi. Permasalahan lingkungan dalam berbagai aspek tersebut dapat memberikan dampak buruk bagi kehidupan manusia (Suryani, 2018).

Isu lingkungan yang banyak diperbincangkan dan berkembang selama ini adalah pemanasan global. Pemanasan global telah banyak menyebabkan perubahan sistem terhadap ekosistem yang ada di bumi, baik pengaruhnya terhadap lingkungan, iklim ataupun terhadap makhluk hidup. Pemanasan global cenderung diikuti dengan adanya perubahan iklim yang ekstrim. Peningkatan suhu permukaan bumi disebabkan akibat dari meningkatnya emisi gas rumah kaca, dimana emisi ini dihasilkan dari proses pembakaran bahan bakar fosil (minyak bumi dan batu bara) serta akibat penggundulan dan pembakaran hutan. (Utina, 2009).

Penggunaan bahan bakar fosil merupakan hal yang lazim di Indonesia sebagai bahan bakar untuk kendaraan dan juga industri. Kerusakan sumber daya hutan di Indonesia sendiri cukup kian terjadi mengingat besarnya kekayaan alam yang ada di Indonesia yang cenderung menyebabkan terjadi pemanfaatan sumber daya hutan secara besar-besaran dan tidak memenuhi standar yang ada, seperti pembukaan hutan secara membakar yang nantinya akan menyebabkan konversi lahan dari hutan menjadi area non-hutan. Dimana hal-hal tersebut dinilai turut berkontribusi dalam penyebab terjadinya peningkatan suhu permukaan bumi.

Pembahasan tentang peningkatan suhu permukaan bumi telah dilakukan oleh PBB (Persatuan Bangsa-Bangsa) dalam bentuk Perjanjian Paris. Pada Perjanjian Paris tahun 2015 yang dilakukan oleh *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) dibuat sebuah kesepakatan baru untuk menggantikan kesepakatan yang lama (Kesepakatan Kyoto) dimana salah satu aturan mengenai aturan ambang batas peningkatan suhu bumi yang sebesar 1,5°C dengan pembanding sebelum era industri (Pra-industri). Kesepakatan yang diajukan dalam perjanjian Paris tersebut telah disepakati bersama oleh negara

anggota yang ikut serta dalam UNFCCC sebagai sebuah kesepakatan bersama negara pihak UNFCCC (Millar, 2018).

Penetapan ambang batas kenaikan suhu permukaan bumi tersebut dilakukan berdasarkan laporan IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*). Dimana dalam laporan IPCC diketahui bahwa perubahan suhu permukaan bumi rata-rata pada tahun 2006-2015 bertambah sebanyak $0,87^{\circ}\text{C}$ ($\pm 10^{\circ}\text{C}$) dari masa industrial (1850-1900) dengan peningkatan sekitar $0,2^{\circ}\text{C}$ per dekade. Pada tahun 2017 peningkatan suhu permukaan bumi mencapai 1°C , apabila ini terus berlanjut maka diprediksi peningkatan sebesar $1,5^{\circ}\text{C}$ akan terjadi pada tahun 2040 (Millar, 2018).

Adanya kenaikan dari suhu permukaan bumi akan dapat merubah iklim dari suatu kawasan (Ayuningtyas, 2015). Pembangunan infrastruktur pada suatu daerah sering kali mengabaikan akibat yang ditimbulkan terhadap ekosistem dan lingkungan sekitar. Perubahan penggunaan lahan yang tidak terkontrol dalam perkembangan suatu kota mengubah iklim mikro dalam suatu kota, dimana nantinya dapat menyebabkan terjadi gangguan terhadap pertumbuhan tanaman karena iklim merupakan salah satu faktor yang mendukung pertumbuhan tanaman. Suhu permukaan bumi sendiri memiliki faktor yang mempengaruhinya, salah satunya adalah keadaan dari vegetasi di suatu kawasan, sehingga suhu permukaan bumi dan keadaan vegetasi (tutupan lahan) memiliki keterikatan satu sama lainnya.

Kabupaten Muara Bungo Provinsi Jambi merupakan wilayah yang mengalami pola-pola perubahan transformasi lahan dari hutan areal perkebunan. Pada area KPHP Unit III Bungo sendiri yang merupakan kawasan berpenutupan hutan seluas $\pm 50.640,53$ Ha (72,74%) yang terdiri dari Hutan Lahan Kering Primer seluas $\pm 21.167,32$ Ha (30,41%), Hutan Lahan Kering Sekunder seluas $\pm 26.683,18$ Ha (38,33%) dan Hutan Tanaman seluas $\pm 2.790,03$ Ha (4,01%). Sisanya berupa Semak Belukar, Perkebunan, Lahan terbuka dan pertanian lahan kering campur semak. Dimana pembukaan area kawasan hutan cenderung berubah menjadi pertanian dan perkebunan, hal ini dikarenakan mata pencaharian masyarakat yang bertani dan berkebun. Selain itu, adanya konflik mengenai batas kawasan hutan dan penambangan emas tanpa izin (PETI) yang cenderung nantinya dapat menjadi penyebab dari perubahan lahan dari area KPHP Unit III Bungo ini.

Penelitian tentang pengaruh suhu permukaan dan tutupan lahan telah cukup banyak dan berhasil dilakukan. Seperti yang dilakukan oleh Khusaini (2008) Delarizka, Mulyadi (2016), Utomo (2017), Putra (2018) dan Hayati (2019) dimana penelitian tentang suhu permukaan dan tutupan lahan berhasil dilakukan, dimana berkurangnya tutupan lahan bervegetasi yang tergantikan dengan lahan terbuka hingga terbangun menyebabkan peningkatan terhadap suhu permukaan tanah.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “**Analisis Suhu Permukaan dan Hubungannya Terhadap Perubahan Tutupan Lahan Menggunakan Citra Landsat di KPHP Unit III Bungo**”.

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi perubahan tutupan lahan dan suhu permukaan di wilayah KPHP Unit III Bungo dalam kurun waktu 20 tahun terakhir.
2. Mengidentifikasi hubungan antara suhu permukaan dan tutupan lahan di wilayah KPHP Unit III Bungo menggunakan teknik penginderaan jauh.

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan menjadi bahan pertimbangan KPHP Unit III Bungo tentang suhu permukaan dan hubungannya dengan tutupan lahan di kawasan KPHP Unit III Bungo. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi acuan dalam pemanfaatan lahan serta dapat memberikan informasi bahwa data citra satelit dapat dimanfaatkan untuk mengetahui klasifikasi suhu permukaan dan tutupan lahan.