

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mangrove adalah tumbuhan yang tumbuh di daerah estuari, pasang surut, dan muara sungai di wilayah tropis dan subtropis (Faridah-Hanum *et al.*, 2014). Ekosistem mangrove memiliki fungsi fisik, sosial ekonomi dan ekologi yang penting dalam pembangunan khususnya di wilayah pesisir (Kawamuna, 2017). Mangrove tersebar pada daerah pasang surut, hidup pada lingkungan dengan salinitas, suhu dan sedimentasi tinggi hingga berlumpur (Pereira *et al.*, 2012).

Pada tahun 2000 luas lahan mangrove di seluruh dunia yaitu sekitar 137.760 km² tersebar di 118 negara di berbagai wilayah tropis dan subtropis dengan presentase sebaran terbesar di antara 5° lintang utara dan 5° lintang selatan. Menurut *International Union for Conservation of Nature* (IUCN), hanya 6,9% dari total luas hutan mangrove tersebut dilindungi (Giri *et al.*, 2011). Luasan hutan mangrove Provinsi Bali adalah 2177,5 ha tersebar di tiga lokasi termasuk Teluk Benoa (Wiyanto & Faiqoh, 2015) dan Tahura dengan luasan 1374 Ha termasuk Kota Denpasar seluas 641 Ha dan Kabupaten Badung 753.5 Ha (Sudiarta *et al.*, 2013).

Selatan Pulau Bali merupakan salah satu daerah yang paling terkenal dan banyak dikunjungi di Bali, Indonesia. Wilayah ini mencakup beberapa destinasi wisata terkenal seperti Kuta, Seminyak, Jimbaran dan Nusa Dua. UHI adalah fenomena di mana daerah perkotaan mengalami suhu yang lebih tinggi dibandingkan dengan daerah pedesaan sekitarnya. Beberapa faktor seperti konsentrasi bangunan, jalan aspal, dan aktivitas manusia dapat memicu peningkatan suhu di daerah perkotaan. Di selatan Pulau Bali, khususnya di area seperti Kuta, Seminyak, dan Denpasar, pengaruh UHI bisa sangat terasa karena di daerah tersebut merupakan tempat pariwisata sehingga terjadi pembangunan seperti hotel yang menyebabkan meningkatnya suhu (Tunjungsari *et al.*, 2017).

Peningkatan suhu tidak hanya dipengaruhi oleh pertumbuhan jumlah penduduk, tetapi iklim juga menjadi peran penting dalam pemanasan suhu perkotaan. Pola cuaca yang terbentuk selama bertahun-tahun disebut iklim. Cuaca adalah sifat iklim sehari-hari, seperti suhu, hujan, kelembaban, arah, dan angin. Perubahan iklim adalah perubahan yang terjadinya selama tigapuluh hingga seratus tahun (Wirayoga, 2013). Perubahan ini dapat terjadi secara alamiah dan juga dapat dipengaruhi oleh aktivitas manusia. Berdasarkan laporan dari *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) pada tahun 2007 menemukan

bahwa rata-rata peningkatan suhu permukaan bumi mencapai 2-3°C setiap tahun (Meru Rosmini, 2017). Perubahan iklim perkotaan menyebabkan fenomena pemanasan suhu perkotaan dan mempengaruhi wilayah perkotaan yang lebih hangat dibandingkan wilayah perdesaan, fenomena ini yaitu “*Urban Heat Island*” (Wirayuda *et al.*, 2023).

UHI merupakan kondisi perkotaan dan wilayah sekitarnya secara umum mempunyai suhu yang lebih panas dibandingkan wilayah perdesaan (Darlina *et al.*, 2018). Pulau panas perkotaan UHI merupakan salah satu aspek dampak manusia yang paling nyata terhadap sistem bumi (Peng *et al.*, 2012). Fenomena iklim yang dapat dengan cepat terdeteksi. Daerah perkotaan memiliki suhu yang relatif tinggi dari daerah sekitarnya yang menyebabkan adanya perbedaan termal seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan transportasi yang memperkuat terjadinya fenomena UHI (Rizvi *et al.*, 2021). Fenomena UHI memiliki dampak yang sangat besar sehingga menjadi perhatian global. Fenomena UHI disebabkan oleh sejumlah faktor. Salah satunya adalah kurangnya ruang terbuka hijau seperti taman, are hutan, aliran air, sungai dan ruang hijau non kota lainnya serta pergeseran lahan tidak terbangun menjadi lahan terbangun di wilayah perkotaan ini (Rizka Nurul Fatimah, 2015).

Berdasarkan penjabaran dari permasalahan diatas, maka pengambilan topik penelitian mengenai Studi Perubahan Tutupan Lahan Akibat Fenomena UHI Di Kawasan Pesisir Selatan Pulau Bali menjadi penting untuk dilakukan guna memahami dampak dari perubahan lingkungan tersebut. Perubahan UHI dan LST di Kawasan Pesisir Selatan Pulau Bali.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana Perubahan Tutupan Lahan di Kawasan Pesisir Selatan Pulau Bali Berdasarkan Analisis Citra Tahun 1994, 2000, 2014 dan 2023.
2. Bagaimana Perubahan UHI dan LST di Kawasan Pesisir Selatan Pulau Bali
3. Bagaimana Hubungan Antar Perubahan Tutupan Lahan Terhadap Fenomena UHI dan LST di Pesisir Selatan Pulau Bali

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menganalisis Perubahan Tutupan Lahan di Kawasan Pesisir Selatan Pulau Bali Berdasarkan Analisis Citra Tahun 1994, 2000, 2014 dan 2023.
2. Menganalisis Perubahan UHI dan LST di Kawasan Pesisir Selatan Pulau Bali
3. Menganalisis Hubungan Antar Perubahan Tutupan Lahan Terhadap Fenomena UHI dan LST di Pesisir Selatan Pulau Bali

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini :

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran pola perubahan vegetasi secara temporal di Selatan Pulau Bali
2. Penelitian ini bermanfaat untuk melengkapi kajian Hubungan UHI dengan perubahan tutupan lahan di Selatan Pulau Bali
3. Penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai penyebab perubahan tutupan lahan di Selatan Pulau Bali

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini dibatasi dengan wilayah kajian Pesisir Selatan Pulau Bali
2. Penelitian ini dibatasi dengan data LST, UHI, dan Tutupan Lahan
3. Penelitian ini dibatasi pada rentang tahun 1994, 2000, 2014, dan 2023