

TINGKAT KENYAMANAN RUANG TERBUKA HIJAU UNIVERSITAS LAMPUNG

COMFORT LEVEL OF UTILIZATION OF GREEN OPEN SPACE UNIVERSITY LAMPUNG

Del Piero Jonathan¹, Rudi Hilmanto², Indra Gumay Febryano³, Afif Bintoro⁴

¹Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

^{2,3,4}Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

ABSTRACT. *The presence of Green Open Space (RTH) is needed to overcome environmental problems in urban areas in neutralizing the negative impacts of the activities that are generated. The University of Lampung is one of the green open space concepts that plays an important role in completing urban environmental preservation. The University of Lampung has green open space which was built to provide comfort to the academic community, especially students. The purpose of this study was to determine the comfort level and changes in land cover in the period 2015 – 2022 from green open space at the University of Lampung. The research was conducted using 2 methods, namely method Temperature Humidity Index (THI) and observation methods. The research was conducted at three locations, namely banyan stands, integrated parking areas, and soccer fields in August 2022. The results of this study showed that the comfort level (THI) at green open space showed that the highest THI value was found at the location of the soccer field, 12.00 - 13.00 WIB, namely 25.5 with a temperature of 31.8°C and 64% humidity which was included in the moderate category. Changes in land cover in green open space at the University of Lampung show that in 2015 - 2022 at the location of the integrated parking area there was a land change, but at the location of the banyan stand and the football field there were no land changes.*

Keywords: *Green Open Space; University of Lampung; comfort level; THI; land-cover change.*

ABSTRAK. Kehadiran Ruang Terbuka Hijau (RTH) diperlukan untuk menanggulangi permasalahan lingkungan yang ada di perkotaan dalam menetralkan dampak negatif oleh aktivitas yang ditimbulkan. Universitas Lampung menjadi salah satu konsep RTH yang berperan penting dalam menyelesaikan pelestarian lingkungan perkotaan. Universitas Lampung memiliki RTH yang dibangun untuk memberikan kenyamanan kepada sivitas akademika, khususnya mahasiswa. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui tingkat kenyamanan dan perubahan tutupan lahan kurun waktu tahun 2015 – 2022 dari RTH di Universitas Lampung. Penelitian dilakukan dengan menggunakan 2 metode yaitu metode Temperature Humidity Index (THI) dan metode observasi. Penelitian dilakukan pada tiga lokasi yaitu tegakan beringin, kawasan parkir terpadu, serta lapangan sepak bola pada bulan Agustus 2022. Hasil pada penelitian ini diperoleh bahwa tingkat kenyamanan (THI) pada RTH menunjukkan bahwa yaitu nilai THI tertinggi terdapat pada lokasi lapangan sepak bola, pukul 12.00 – 13.00 WIB yaitu 25,5 dengan suhu 31,8°C dan kelembapan 64% termasuk kategori sedang. Perubahan tutupan lahan pada RTH di Universitas Lampung menunjukkan bahwa pada tahun 2015 – 2022 pada lokasi kawasan parkir terpadu terdapat perubahan lahan, namun pada lokasi tegakan beringin dan lapangan sepak bola tidak mengalami perubahan lahan.

Kata kunci: Ruang Terbuka Hijau; Universitas Lampung; tingkat kenyamanan; THI; perubahan tutupan lahan.

Penulis untuk korespondensi: surel: delpierojonathan1@gmail.com

PENDAHULUAN

Seiring terjadinya pertumbuhan pembangunan yang berlangsung pada perkotaan pastinya dapat menimbulkan dampak terhadap suatu lingkungan, baik dalam dampak positif ataupun dampak negatif. Salah satu dari dampak negatif ialah terbentuknya perubahan tutupan lahan yang terjadi di wilayah kampus akibat terjadinya tebangan guna kepentingan pembangunan. Terbentuknya perubahan pada tutupan lahan yang awalnya ialah daerah vegetasi menjadi kawasan yang tidak bervegetasi menimbulkan iklim mikro perlahan mengalami pergantian yang menyebabkan tingkat kenyamanan sivitas disekitarnya terganggu. Keberadaan RTH diharapkan dapat mengatasi kasus yang terjadi pada areal perkotaan dalam menetralsir akibat negatif yang diakibatkan oleh kegiatan perkotaan (Saputri, 2020). Keberadaan RTH sangat dibutuhkan untuk daerah perkotaan serta diharapkan dapat mengatasi permasalahan kawasan perkotaan terutama dalam menetralsir akibat negatif yang dikarenakan oleh kegiatan perkotaan salah satunya merupakan lingkungan hijau yang berada di Universitas Lampung.

Universitas Lampung menjadi salah satu konsep yang dapat diamanatkan dengan sebutan kampus hijau (*Green Campus*) menjadi salah satu yang memiliki RTH dengan beragam vegetasi. Kementerian Lingkungan Hidup memiliki salah satu program yaitu gerakan *Go Green*, serta banyak dilaksanakan oleh komunitas. Di dalam program tersebut, memiliki konsep yang dapat dijalankan untuk bermacam kegiatan aktivitas, salah satunya pada areal kampus dengan menggunakan konsep *eco-campus* ataupun *Green Campus*, sehingga Universitas Lampung turut ikut berperan serta dalam menyelesaikan pelestarian lingkungan (Suciyani, 2018).

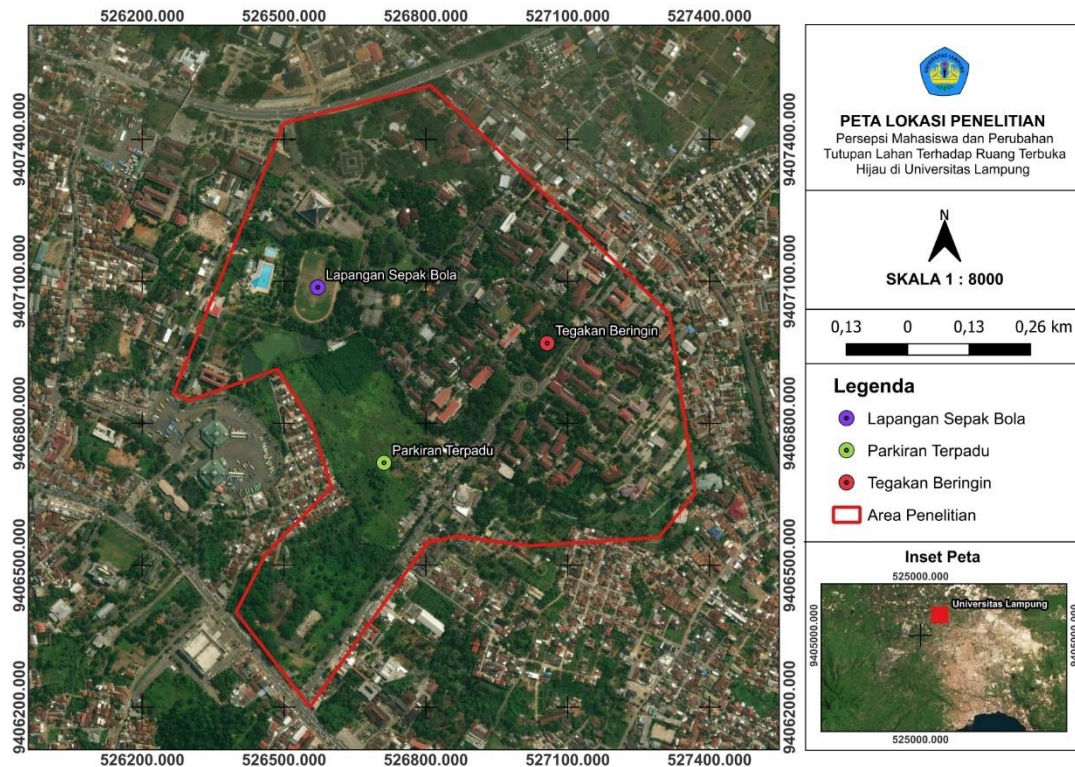
Ruang Terbuka Hijau (RTH) merupakan wujud pemanfaatan lahan yang diperuntukkan guna penghijauan serta ditata sedemikian rupa sehingga memiliki keindahan, kenyamanan, serta keamanan untuk penggunaanya. Keberadaan RTH di Universitas Lampung diharapkan mampu memiliki aspek estetika dan kenyamanan. Aspek estetika pada RTH menjadi salah satu sarana penunjang untuk keindahan kampus dan sarana visual. Selain itu pada aspek kenyamanan, tingkat kenyamanan termal menjadi satu unsur kenyamanan penting dalam menimbulkan perasaan seseorang lebih tenang. Kenyamanan termal merupakan suatu kondisi dimana seseorang dapat mengekspresikan kepuasan dirinya terhadap lingkungan termalnya.

Tingkat kenyamanan suatu lingkungan juga dipengaruhi oleh iklim mikro, karena secara langsung terlibat dalam aktivitas dan metabolisme manusia. Kondisi vegetasi RTH yang baik sanggup memperbaiki iklim mikro kota, sehingga masyarakat dapat merasa nyaman dalam menjalankan aktivitas di dalam ataupun di sekitar. Tingkat kenyamanan masyarakat sekitar dapat diwujudkan dengan adanya ketersediaan dan keberadaan ruang terbuka hijau. Kenyamanan menggambarkan segala sesuatu yang bisa memperlihatkan kesesuaian serta harmonisasi dalam penggunaan suatu ruang, baik dengan ruang itu sendiri ataupun dengan bermacam bentuk, tekstur, warna, simbol, suara, cahaya serta yang lain (Maysitha dan Ariffin, 2019). Parameter iklim mikro yang digunakan yaitu suhu dan kelembapan untuk mempelajari masalah kenyamanan udara yang dinyatakan dalam bentuk *Temperature Humidity Index* (THI).

Kehadiran areal yang bervegetasi atau RTH sangat penting guna menambah mutu lingkungan menjadi lebih baik. Lingkungan yang asri bisa membagikan dampak baik terhadap kesehatan serta keseimbangan seseorang dalam melakukan gerak untuk melaksanakan aktivitas sehingga mendapatkan kesan yang nyaman. Perubahan tutupan lahan pada RTH menjadi salah satu perhatian utama guna memonitor lingkungan dimana perubahan tutupan lahan yang cepat dan tanpa perencanaan yang matang dapat menyebabkan ketidakseimbangan ekosistem (Septory *et al.*, 2023). Perubahan ini dapat berdampak negatif pada kehidupan manusia dan hewan (Latue *et al.*, 2023). Pemantauan yang dilakukan pada tutupan lahan penting dijalankan guna memahami mekanisme perubahan dan modeling dampak perubahan yang terjadi pada lingkungan dan ekosistemnya pada skala yang berbeda. Terdapatnya alih guna lahan yang menimbulkan kenaikan perubahan iklim wajib dibarengi dengan peningkatan mutu dan kuantitas RTH yang pastinya dapat mereduksi akibat negatif yang ditimbulkan (Putri dkk, 2021). Tujuan dari penelitian ini dilakukan yaitu untuk mengetahui tingkat kenyamanan dan perubahan tutupan lahan kurun waktu tahun 2015 – 2022 dari RTH di Universitas Lampung.

METODE PENELITIAN

Penelitian tingkat kenyamanan RTH di Universitas Lampung dilaksanakan pada bulan Agustus 2022 pada tiga titik lokasi RTH yaitu tegakan beringin, Kawasan parkir terpadu, dan lapangan sepak bola. Adapun peralatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *thermometer*, *hygrometer*, *tally sheet*, kamera, alat tulis, Citra Satelit *Google Earth*. Objek yang diteliti yaitu suhu dan kelembapan udara serta tutupan lahan pada tiga titik lokasi RTH. Lokasi penelitian ini dapat dilihat pada peta yang disajikan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian (Data primer, 2022)

Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan metode *Temperature Humidity Index* (THI) dan metode observasi. Metode *Temperature Humidity Index* digunakan untuk menentukan tingkat kenyamanan yaitu dengan mengambil sampel berupa pengukuran temperatur dan kelembapan udara pada pagi hari pukul 08.00 – 09.00 WIB, siang hari pukul 12.00 – 13.00 WIB, dan sore hari pukul 16.00 – 17.00 WIB pada ketiga titik lokasi RTH. Pengambilan sampel dilakukan dengan lima kali pengulangan yang selanjutnya dibuat rata-rata temperatur udara harian.

Data temperatur dan kelembapan relatif udara dihitung menggunakan rumus, yaitu rata-rata temperatur udara dengan rumus sebagai berikut:

Rata-rata temperatur udara

$$Tr = \frac{[(T_{\text{pagi}} \times 2) + T_{\text{siang}} + T_{\text{sore}}]}{4}$$

Rata-rata kelembapan udara

$$RHr = \frac{[(RH_{\text{pagi}} \times 2) + RH_{\text{siang}} + RH_{\text{sore}}]}{3}$$

Keterangan:

Tr = rata-rata temperatur udara harian (°C)

T = temperatur udara (°C)

RHr = rata-rata kelembapan udara harian (%)

RH = kelembapan udara (%)

Data temperatur dan kelembapan harian dianalisis guna menentukan indeks tingkat kenyamanan, menggunakan rumus sebagai berikut:

$$THI = 0,8T \times (RH \times T)/500$$

Keterangan:

THI = Temperature Humidity Index

T = rata-rata temperature udara (°C)

RH = rata-rata kelembapan udara harian (%)

Kriteria tingkat kenyamanan (Nieuwolt dan McGregor, 1998) yaitu: nyaman dengan nilai THI 21-24, sedang dengan nilai THI 25-26, dan tidak nyaman dengan nilai THI > 26. Pengambilan sampel pada penelitian untuk perubahan tutupan lahan pada RTH mengambil sampel berupa peta digitasi dari kurun waktu tahun 2015 – 2022. Metode yang digunakan adalah observasi dan dilakukan dengan teknik pengambilan data, peneliti mengadakan pengamatan terhadap posisi lokasi Universitas Lampung, pada tiga titik lokasi yaitu tegakan beringin, kawasan parkir terpadu, dan lapangan sepak bola menggunakan aplikasi *Google Earth Pro*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kawasan RTH merupakan areal yang berfungsi menjadi kawasan terbuka serta ditumbuhi oleh bermacam tipe vegetasi. Kawasan RTH mempunyai peranan ekologis salah satunya menjadi penyedia oksigen (Mannan, 2018), habitat untuk flora serta fauna (Bryantara *et al.*, 2019), maupun tempat terjadinya aktivitas makhluk hidup (Santi *et al.*, 2019). RTH dapat menimbulkan tingkat kenyamanan bagi perasaan seseorang hal ini dipengaruhi oleh kenyamanan termal. Kenyamanan termal terjadi dikarenakan temperatur udara dan kelembapan udara. Perubahan kelembapan udara berlangsung disebabkan pola perubahan pada suhu, jika suhu menurun maka kelembapan meningkat dan sebaliknya jika suhu meningkat maka kelembapan udara menurun. Pengukuran temperatur udara pada dasarnya sama dengan pengukuran kelembapan udara. Pengukuran kelembapan udara harian dilakukan di dalam RTH. Kelembapan udara merupakan jumlah tingkat kadar air dalam udara yang dinyatakan dalam persen (Santi, *et al.* 2019). Suhu dan kelembapan udara sangat dipengaruhi oleh ketersediannya ruang terbuka hijau sehingga kawasan RTH berpengaruh juga terhadap tingkat kenyamanan iklim mikro atau disebut juga dengan Temperature Humidity Index (THI) (Zubair, 2017). Tingkat nyaman pada RTH berdasarkan THI disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Tingkat kenyamanan RTH berdasarkan THI

Lokasi	Waktu	T (°C)	RH (%)	THI	Kategori
Beringin	08.00 – 09.00 WIB	29,7	80	23,8	Nyaman
	12.00 – 13.00 WIB	31,7	67	25,4	Sedang
	16.00 – 17.00 WIB	28,4	82	22,7	Nyaman
	Rata-rata	29,9	77	24	Nyaman
Kawasan Parkiran Terpadu	08.00 – 09.00 WIB	29,7	79	23,8	Nyaman
	12.00 – 13.00 WIB	31,7	66	25,4	Sedang
	16.00 – 17.00 WIB	28,8	84	23,1	Nyaman
	Rata-rata	30,1	76	24,1	Nyaman
Lapangan Sepak Bola	08.00 – 09.00 WIB	29,7	77	23,8	Nyaman
	12.00 – 13.00 WIB	31,8	64	25,5	Sedang
	16.00 – 17.00 WIB	28,6	83	22,9	Nyaman
	Rata-rata	30,1	75	24,1	Nyaman

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada 3 lokasi diketahui bahwa nilai THI terendah terdapat pada lokasi tegakan beringin pada pukul 16.00 – 17.00 WIB yaitu 22,7 dengan suhu 28,4 dan kelembapan 82% kategori Nyaman. Hal ini disebabkan oleh tajuk yang luas serta tutupan tajuk yang rapat. Berdasarkan hasil nilai pada THI suhu udara pada waktu pagi hari dan sore hari termasuk dalam kategori nyaman sedangkan pada waktu siang hari termasuk dalam kategori

sedang, suhu udara maksimal sering terjadi di waktu siang hari dan mencapai titik maksimum pada waktu pagi hari sekitar matahari terbit. Soraya dkk, (2020) berpendapat radiasi matahari pada pada siang hari suhu udara cenderung lebih kering sehingga menyebabkan nilai THI menjadi tinggi, sedangkan pada pagi hari suhu tidak begitu tinggi dan masih ada pengembunan sehingga nilai THI lebih rendah.

Sedangkan nilai THI tertinggi terdapat pada lokasi lapangan sepak bola, pukul 12.00 – 13.00 WIB yaitu 25,5 dengan suhu 31.8 dan kelembapan 64% termasuk kategori sedang yang dapat dilihat pada Tabel 1. Dari hasil riset menunjukkan jika suhu udara pada pagi, siang dan sore hari di tiga lokasi RTH berbeda nyata. Hal ini juga disebabkan oleh kondisi vegetasi yang terdapat di tiga lokasi mempunyai pengaruh yang berbeda dalam mengendalikan suhu udara. Suhu udara di kawasan parkir terpadu pada pagi, siang dan sore hari paling tinggi bila dibandingkan dengan lokasi lain. Hal ini dikarenakan pada kawasan parkir terpadu penutup lahannya berupa rumput, sehingga tidak terdapat vegetasi yang berupa pohon yang bisa menetralkan sinar matahari. Pernyataan tersebut juga didukung oleh penelitian yang telah dilakukan oleh Salsabila dkk (2020), dimana rumput hanya dapat mereduksi suhu dengan kapasitas yang kecil sedangkan pohon akan berpengaruh sangat besar dalam mengontrol suhu dan kelembapan udara yang terdapat disekitarnya. Kelembapan udara berhubungan erat dengan suhu, dimana semakin rendah suhu suatu wilayah maka tingkat kelembapan tinggi dan sebaliknya (Atmajayani, 2020).

Nilai THI tinggi diakibatkan lahan yang terbuka serta terbangun lebih luas dari lahan vegetasi pada lapangan sepak bola. Sulistyana *et al*, (2017), mengatakan bahwa temperatur udara dapat turun berdasarkan kondisi vegetasi yang ada melalui penguapan dan pembayangan pohon. Tutupan tajuk pada pepohonan memberikan naungan untuk berperan membatasi sinar pada matahari serta mereduksi suhu udara sehingga menjadi sejuk. Pohon yang memiliki daun lebar akan menunjukkan laju transpirasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan daun yang berukuran kecil, hal ini disebabkan semakin luas daun akan berbanding lurus pada air yang ditranspirasikan atau hilang dari pohon (Nurrohimah & Fatimah, 2022). Dengan demikian, ukuran dari lebar daun yang lebih luas akan menurunkan temperatur yang ada di lokasi sekitarnya. Kenyamanan sebuah RTH selain dipengaruhi oleh lebar daun juga dipengaruhi oleh kerapatan pohon. Dalam suatu lingkungan yang memiliki tingkat kerapatan pohon yang semakin tinggi, tentunya akan berdampak pada radiasi matahari tidak mencapai bumi namun akan tertahan di tajuk pohon yang menyebabkan suhu udara menjadi lebih rendah dan memberikan kenyamanan kepada para pengunjung disekitarnya (Abraham & Arifin, 2020).

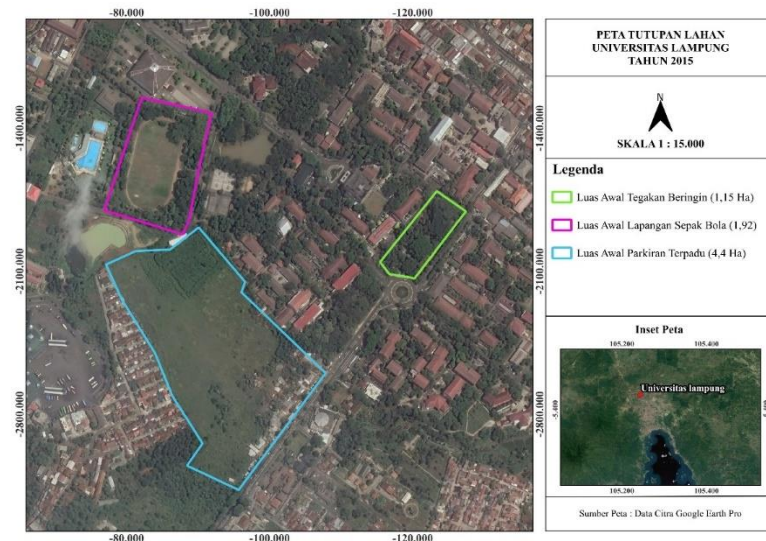
Faktor yang mempengaruhi kenyamanan pada RTH di Universitas Lampung salah satunya yaitu keberadaan vegetasi terutama peran pohon di dalam RTH yang dapat menurunkan suhu serta meningkatkan kelembapan sehingga dapat memberikan rasa nyaman pada saat berada di kawasan RTH. Kaitannya dengan kondisi yang kerapatan pohonnya tinggi akan mempengaruhi suhu serta kelembapan udara dan menjadi faktor penentu kenyamanan areal lingkungan. Sebagaimana (Choirunnisa *et al*, 2017), berpendapat bahwa suhu dan kelembapan sangat dipengaruhi secara signifikan oleh adanya perbedaan komponen dan kondisi vegetasi.

Kampus Universitas Lampung memiliki berbagai macam infrastruktur yang digunakan sebagai penunjang fasilitas untuk mahasiswa. Salah satu infrastruktur yang ada di Universitas Lampung yaitu RTH. RTH Universitas Lampung tersebar di berbagai lingkungan kampus yang digunakan sebagai penelitian terdiri dari 3 lokasi yaitu tegakan beringin, kawasan parkir terpadu, dan lapangan sepak bola. Perubahan tutupan lahan RTH Universitas Lampung dideskripsikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Perubahan Tutupan Lahan RTH Universitas Lampung

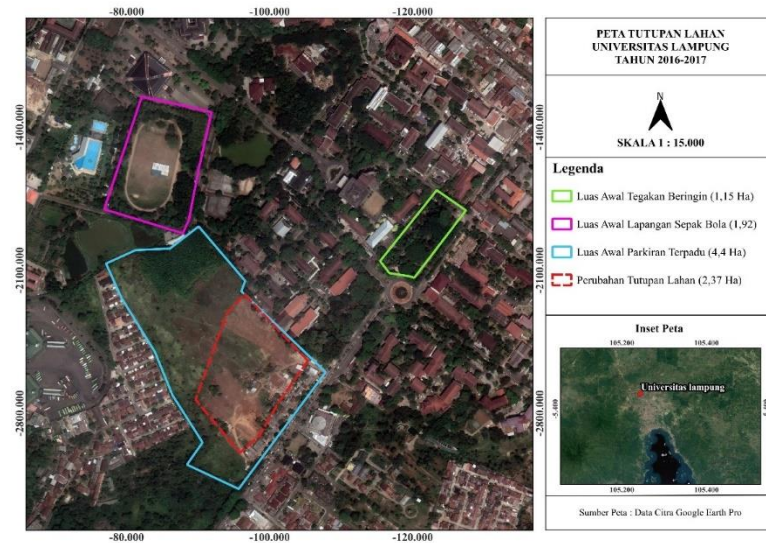
Tahun	Luasan lahan (ha)		
	Beringin	Kawasan Parkiran Terpadu	Lapangan Sepak Bola
2015	1,15	4,4	1,92
2016-2017	1,15	2,37	1,92
2017-2018	1,15	3,43	1,92
2018-2019	1,15	4,07	1,92
2019-2020	1,15	4,07	1,92
2020-2021	1,15	3,1	1,92
2021-2022	1,15	3,24	1,92

Pada tahun 2015 tutupan lahan yang menjadi objek penelitian ini yang terdiri dari tegakan beringin dengan luasan 1,15 ha kawasan parkir terpadu 4,4 ha, dan lapangan sepak bola 1,92 ha. Ketiga tutupan lahan ini memiliki kondisi vegetasi berupa pepohonan, semak belukar, rumput, dan lain-lain. Pada lokasi kawasan parkir terpadu kondisi vegetasi masih didominasi oleh rumput dan semak belukar. Peta luasan tutupan lahan pada tahun 2015 dapat dilihat pada Gambar 2.



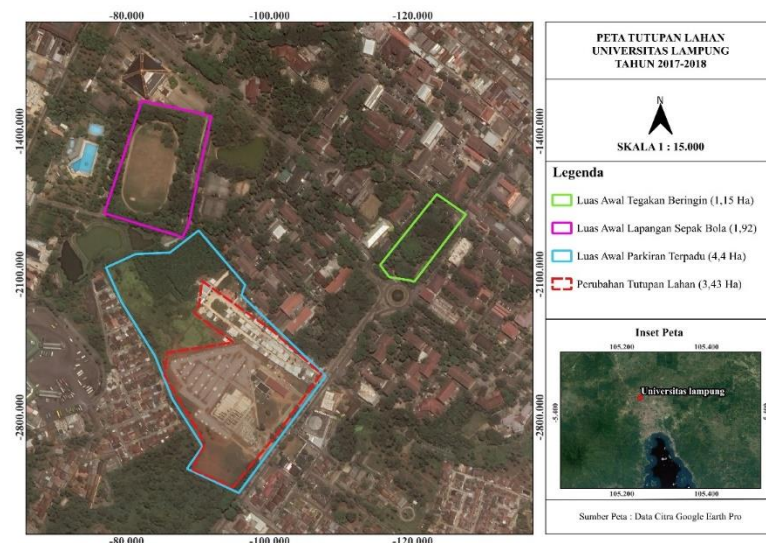
Gambar 2. Peta perubahan tutupan lahan pada tahun 2015

RTH yang berada pada lokasi kawasan parkir terpadu pada periode tahun 2016 – 2017 mengalami perubahan tutupan lahan sebesar 2,37 ha yang semula seluas 4,4 ha untuk seluruh tutupan lahan kawasan parkir terpadu menjadi 2,03 ha. Selanjutnya pada periode ini lokasi tegakan beringin dan lapangan sepak bola tidak mengalami perubahan tutupan lahan. Perubahan tutupan lahan pada kawasan parkir terpadu yang semula tertutupi oleh semak belukar dan rumput terjadi pembukaan lahan sebesar 2,37 ha menjadi tanah kosong yang bertujuan untuk perencanaan pembangunan infrastruktur kawasan parkir terpadu guna memfasilitasi mahasiswa kampus Universitas Lampung yang pada setiap tahunnya mengalami penambahan mahasiswa. Perubahan tutupan lahan terjadi akibat dari aktivitas manusia dan fenomena alam. Perubahan tutupan lahan merupakan peralihan bentuk serta letak pemakaian lahan lama menjadi yang baru ataupun pergantian guna lahan pada waktu yang berbeda. Peta perubahan tutupan lahan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Peta perubahan tutupan lahan pada tahun 2016 – 2017

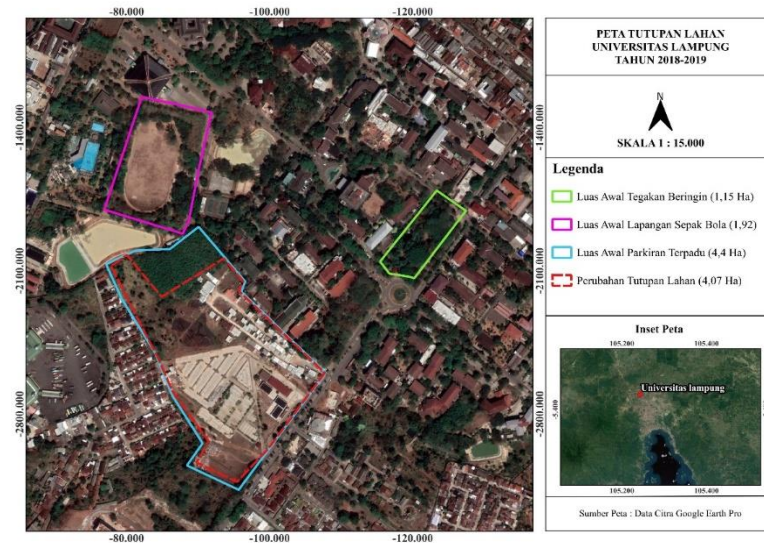
Perubahan tutupan lahan yang terjadi pada periode tahun 2017 – 2018 pada RTH lokasi parkir terpadu mengalami perubahan tutupan lahan ke arah penambahan sebesar 3,43 ha yang sebelumnya pada periode tahun 2016 – 2017 sebesar 2,37 ha dari total luas keseluruhan sebesar 4,4 ha. Perubahan tutupan lahan ini terjadi karena adanya pembangunan infrastruktur kawasan parkir terpadu. RTH kawasan parkir terpadu pada periode tahun 2017-2018 tutupan lahannya sudah mengalami pembangunan infrastruktur. Pada tahun 2017 – 2018 RTH lokasi tegakan beringin dan lapangan sepakbola tidak mengalami perubahan tutupan lahan. Hal ini membuat lokasi di RTH pada kedua lokasi tersebut kondisi vegetasinya terjaga. Peta Kondisi tutupan lahan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Peta perubahan tutupan lahan pada tahun 2017 – 2018

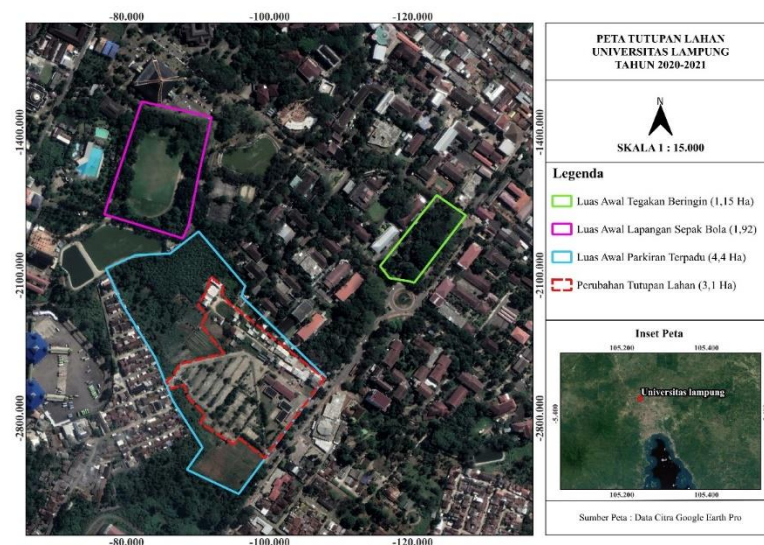
Kondisi RTH pada tahun 2018 – 2019 kembali mengalami perubahan tutupan lahan ke arah penambahan sebesar 4,07 ha. Perubahan tutupan lahan ini terjadi karena adanya pembangunan infrastruktur berupa kawasan parkir terpadu. Kawasan parkir terpadu yang semulanya 3,43 ha pada periode tahun 2017 – 2018 mengalami penambahan menjadi 4,07 ha yang dikarenakan pada periode tahun 2017 – 2018 ada bagian yang belum dibuka lahannya menjadi tanah kosong karena sedang dalam proses pembangunan infrastruktur kawasan parkir terpadu yang sudah dibuka lahannya pada periode tahun 2016 – 2017. Pada periode tahun 2018 – 2019 ini ada bagian yang telah mengalami pembukaan lahan yang semulanya pada tahun 2017 – 2018 lahan tersebut belum mengalami pembukaan lahan yang vegetasinya masih tertutupi oleh semak belukar/rumput. Pembukaan lahan yang terjadi pada tahun 2018 – 2019 ini yang dimungkinkan

bertujuan untuk penambahan luasan dari kawasan parkir terpadu tersebut. Sedangkan dapat kita lihat pada RTH tegakan beringin dan RTH lapangan sepak bola pada periode tahun 2018 – 2019 tidak mengalami perubahan tutupan lahan. Peta kondisi tutupan lahan periode tahun 2018-2019 dapat dilihat pada Gambar 5.



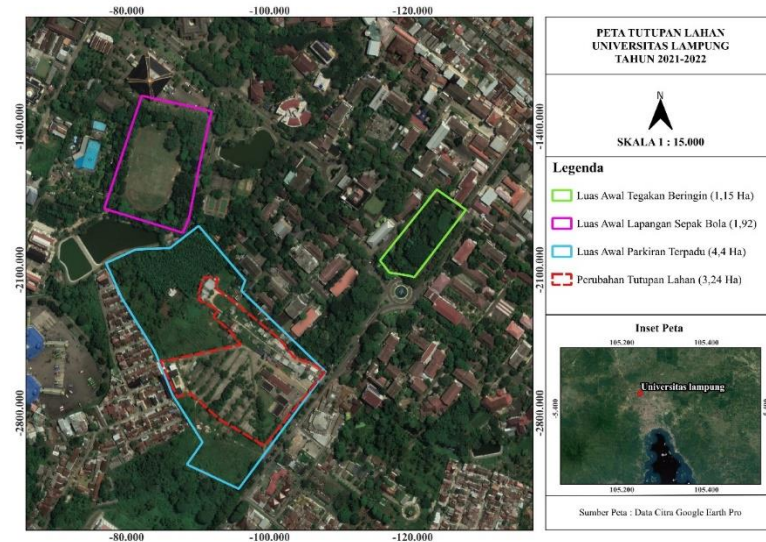
Gambar 5. Peta perubahan tutupan lahan pada tahun 2018 – 2019

RTH pada lokasi kawasan parkir terpadu pada tahun 2019 – 2020 tidak mengalami perubahan tutupan lahan dari ketiga RTH tersebut yang dimungkinkan pada tahun tersebut tidak ada aktifitas di kampus Universitas Lampung karena pada periode tahun tersebut seluruh dunia sedang mengalami wabah Covid-19 yang mengakibatkan dihentikannya semua aktifitas diluar rumah. Namun pada tahun 2020 – 2021 mengalami perubahan tutup lahan pada RTH kawasan parkir terpadu yang sebelumnya pada periode tahun 2018 – 2019 seluas 4,07 ha saat ini pada periode tahun 2020 – 2021 mengalami perubahan ke arah menurun menjadi 3,1 ha dikarenakan lahan yang awalnya dibuka menjadi tanah kosong pada periode tahun 2018 – 2019 saat ini pada periode tahun 2020 – 2021 menjadi vegetasi yang tertutupi oleh vegetasi semak belukar dan rumput yang diakibatkan karena efek pandemi Covid-19 yang mengakibatkan terhentinya kegiatan pembangunan infrastruktur peluasan kawasan parkir terpadu. Sedangkan pada RTH tegakan beringin dan RTH lapangan sepak bola dari tahun 2019 sampai tahun 2021 tidak mengalami perubahan tutupan lahan sebagaimana dideskripsikan pada Gambar 6..



Gambar 6. Peta perubahan tutupan lahan pada tahun 2020 – 2021

Tahun 2021 – 2022 RTH pada lokasi kawasan parkir terpadu kembali mengalami perubahan tutupan lahan menjadi 3,24 ha yang diakibatkan karena pertumbuhan vegetasi semak belukar/rumput yang semula merupakan vegetasi tanah kosong sedangkan untuk RTH tegakan beringin dan RTH lapangan sepak bola pada periode tahun 2021 – 2022 tidak mengalami perubahan tutupan lahan. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi vegetasi RTH tegakan beringin dan RTH lapangan sepak bola masih terjaga. Peta tutupan lahan periode tahun 2021-2022 dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Peta perubahan tutupan lahan pada tahun 2021 – 2022

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Tingkat kenyamanan (THI) pada RTH menunjukkan bahwa yaitu nilai THI tertinggi terdapat pada lokasi lapangan sepak bola, pukul 12.00 – 13.00 WIB yaitu 25,5 dengan suhu 31,8°C dan kelembaban 64% termasuk kategori sedang. Perubahan tutupan lahan pada RTH di Universitas Lampung menunjukkan bahwa pada tahun 2015 – 2022 pada lokasi kawasan parkir terpadu terdapat perubahan lahan, dan pada lokasi tegakan beringin dan lapangan sepak bola tidak mengalami perubahan lahan.

Saran

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi Universitas Lampung dalam pemanfaatan RTH.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Eklesia Armauly Gultom, M. Ravi Rivansyah, Demetrio Soritua Hizkia, M. Ariq Fadhal, Mira Amelda Wati, M. Ilham Nurfaizi, Bagus Saputra yang telah membantu peneliti selama pelaksanaan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, R. Y., & Arifin, A. 2020. Analisis Tingkat Kenyamanan Lingkungan di Universitas Brawijaya Kota Malang. *PLANTROPICA: Jurnal of Agricultural Acience*, 5(2),153– 160.
- Atmajayani, R.D. 2020. Hutan Kota dalam Kajian Tingkat Kenyamanan bagi Masyarakat. *Jurnal Riset dan Konseptual*, 5(3): 627 – 635.
- Bryantara, I.P.A. O., Yusiana, L. S., & Yuni, L.P.E.K. 2019. Perencanaan Ruang Terbuka Hijau sebagai Penampung Burung di Kawasan Pesisir Pantai Lima, Mengwi, Badung. *Jurnal Arsitektur Lansekap*, 5(2): 178–187.
- Choirunnisa, B., Setiawan, A., & Masruri, N. W. 2017. Tingkat Kenyamanan Di Berbagai Taman Kota di Bandar Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*, 5(3), 48– 57.
- Destaranti, N., Sulistyani. & E. Yani. 2017. Struktur dan Vegetasi Tumbuhan Bawah Pada Tegakan Pinus di RPH Kalirajut dan RPH Baturraden Banyumas. *Jurnal Biologica*, 4(3): 155-160.
- Latue, P. C. 2023. Analisis Spasial Temporal Perubahan Tutupan Lahan di Pulau Ternate Provinsi Maluku Utara Citra Satelit Resolusi Tinggi. *Jurnal Geografi, Ekologi dan Kebencanaan*, 1(1): 30 – 38.
- Mannan, A. 2018. Penyediaan Taman Kota sebagai Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kawasan Kaidipang Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Jurnal Arsitektur Kota dan Permukiman*, 3(1): 1–6.
- Maysitha, M & Ariffin. 2019. Evaluasi Tingkat Kenyamanan Ruang Terbuka Hijau di Kota Bekasi (Studi Kasus: Taman Kota Bekasi). *Jurnal Produksi Tanaman*, 7 (4): 2
- Nieuwolt., & McGregor, R.G. 1998. *Tropical Climatology: An Introduction to the Climates of the Low Latitudes* (2nd ed.). England (UK): John Wiley & Sons Ltd.
- Nurrohimah, I., & Fatimah, I. S. (2022). Persepsi dan Preferensi Masyarakat terhadap Tingkat Kenyamanan Taman Merdeka Metro sebagai Ruang Interaksi Sosial di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Lanskap Indonesia*,14(1), 8-15.
- Putri. S. I, N. Qomar, & Y. Oktorini. 2021. Analisis Kecukupan Ruang Terbuka Hijau Kota Batam. *Jurnal Belantara*, 4(2): 176-185.
- Salsabila, S. H., P. Nugraheni. & J. Santoso. Toleransi Tanaman Lanskap Terhadap Pencemaran Udara di Kota Sidoarjo. *Jurnal Lanskap Indonesia*, 12(2) :73-78.
- Santi, Belinda, S., Rianty, H., & Aspin. 2019. Identifikasi Iklim Mikro dan Kenyamanan Termal Ruang Terbuka Hijau di Kendari. *NALARS*, 18(1): 23– 34.
- Saputri, N.P., Setiawan, A., Iswandaru, D., & Banuwa, I.S. 2020. *Analisis Tingkat Kenyamanan Ruang Terbuka Hijau di Universitas Lampung*. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Konservasi, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Universitas Lampung, Lampung, Bandar Lampung, 21 April.
- Septory, J. S. I., Latue, P. C., & Rakuasa, H. 2023. Model Dinamika Spasial Perubahan Tutupan Lahan dan Daya Dukung Lahan Permukiman Kota Ambon Tahun 2031. *GEOGRAPHIA. Jurnal Pendidikan Dan Penelitian Geografi*, 4(1), 51–62.
- Soraya, N. S., M. I. Jumarang, & Muliadi. 2020. Kajian Tingkat Kenyamanan Berdasarkan Suhu Udara, Kelembaban OLR dan Angin. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 8(2): 147-152.

- Suciyani, W.O. 2018. ANALISIS Potensi Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Kampus di Politeknik Negeri Bandung. *Jurnal Planologi*, 15 (1): 17 – 33.
- Sulistiyana, M. I. C. D., Yuwono, S. B., & Rusita. 2017. Kenyamanan Hutan Kota Linara Berbasis Kerapatan Vegetasi, Iklim Mikro Dan Persepsi Masyarakat Di Kota Metro. *Jurnal Sylva Lestari*, 5(2), 78–87.
- Syahrin, M., Impron, & T. June. 2018. Efisiensi Penggunaan Radiasi Matahari dan Respon Tanaman Kedelai Terhadap Penggunaan Musa Reflektif. *Jurnal Argon Indonesia*, 46(3): 247-253.
- Zubair, A. M. 2017. Pengaruh Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau Terhadap Iklim Mikro di Kota Makassar. *Jurnal Teknik Lingkungan*, Universitas Hassanuddin Makassar.