

**PENILAIAN KUALITAS RUANG TERBUKA HIJAU
PADA KAMPUS III UIN IMAM BONJOL PADANG
DENGAN METODE INDEKS HIJAU-BIRU INDONESIA
DALAM MENDUKUNG KONSEP *GREEN CAMPUS***

TESIS



**NURBAITI
NPM. 2010018322005**

**PROGRAM STUDI MAGISTER ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
2024**

**PENILAIAN KUALITAS RUANG TERBUKA HIJAU
PADA KAMPUS III UIN IMAM BONJOL PADANG
DENGAN METODE INDEKS HIJAU-BIRU INDONESIA
DALAM MENDUKUNG KONSEP *GREEN CAMPUS***

TESIS



**NURBAITI
NPM. 2010018322005**

Tesis Ini Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh
Gelar Magister Arsitektur Pada Tanggal 5 Agustus 2024

**PROGRAM STUDI MAGISTER ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENILAIAN KUALITAS RUANG TERBUKA HIJAU
PADA KAMPUS III UIN IMAM BONJOL PADANG
DENGAN METODE INDEKS HIJAU-BIRU INDONESIA
DALAM MENDUKUNG KONSEP *GREEN CAMPUS***

Oleh :

Nurbaiti

NPM 2010018322005

Telah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji
Pada tanggal 5 Agustus 2024

Menyetujui

Pembimbing I,



Dr. Jonny Wongso, S.T., MT

Pembimbing II,



Dr. I Nengah Tela, S.T., M.Sc

Ketua

Program Studi Magister Arsitektur



Dr. Jonny Wongso, S.T., MT

LEMBAR PENGESAHAN**PENILAIAN KUALITAS RUANG TERBUKA HIJAU
PADA KAMPUS III UIN IMAM BONJOL PADANG
DENGAN METODE INDEKS HIJAU-BIRU INDONESIA
DALAM Mendukung KONSEP *GREEN CAMPUS***

Oleh :

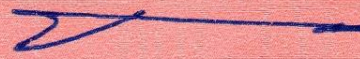
Nurbaiti**NPM 2010018322005**Telah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji
Pada tanggal 5 Agustus 2024

Tim Penguji,

Ketua,

**Dr. Jonny Wongso, S.T., MT**

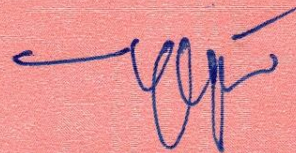
Sekretaris

**Dr. I Nengah Tela, S.T., M.Sc**

Anggota,

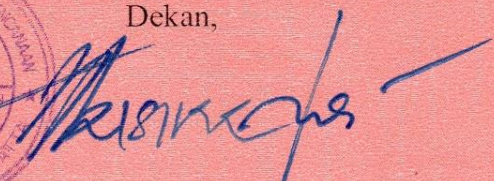
**Dr. Zulherman, S.T., M.Sc**

Anggota,

**Dr. Ir. Haryani, MTP**Tesis Ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Magister Arsitektur

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan - Universitas Bung Hatta

Dekan,


Dr. Al Busyra Fuadi, S.T., M.Sc

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurbaiti
NPM : 2010018322005
Program Studi : Magister Arsitektur

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tesis ini dengan judul:

“Penilaian Kualitas Ruang Terbuka Hijau Pada Kampus III UIN Imam Bonjol Padang Dengan Metode Indeks Hijau-Biru Indonesia Dalam Mendukung Konsep *Green Campus*”

Yang dibuat untuk melengkapi persyaratan dalam penyusunan Tesis pada Program Studi Magister Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan di Universitas Bung Hatta, sejauh yang saya ketahui bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari tesis yang telah dipublikasikan sebelumnya dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan Gelar Magister Teknik dalam lingkungan Universitas Bung Hatta maupun diperguruan tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Apabila dikemudian hari ternyata tidak sesuai dengan pernyataan di atas, maka penulis bersedia menerima sanksi yang akan dikenakan.

Padang, 5 Agustus 2024

Penulis,



NURBAITI

NPM. 2010018322005

KATA PENGANTAR

Puji syukur yang sedalam-dalamnya penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahu Wata'ala atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga Tesis ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian ini adalah **'Penilaian Kualitas Ruang Terbuka Hijau Kampus III UIN Imam Bonjol Padang Dengan Metode Indeks Hijau-Biru Indonesia Dalam Mendukung Konsep *Green Campus*'** untuk memenuhi syarat dalam mencapai gelar Magister Arsitektur pada Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta.

Selesainya penelitian ini tentunya tidak lepas dari berbagai pihak yang telah memberikan bimbingan dan dukungan yang telah membantu penulis baik secara moriil maupun materil. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orangtua, Papa (Juswar Ghazali) dan Mama (Rosmawati) tercinta yang tak pernah putus memberikan kasih sayang, do'a dan dukungan.
2. Bapak Dr. Jonny Wongso, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing I sekaligus Ka Prodi Magister Arsitektur dan Bapak Dr. Nengah Tela, S.T., M.Sc selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan kontribusi besar dalam penyelesaian tesis ini, terima kasih atas waktu, ilmu, saran, masukan dan bimbingannya selama pengerjaan dan penyelesaian tesis ini.
3. Bapak Dr. Zulherman, S.T.,M.Sc. dan Ibu Dr. Ir. Haryani, MTP selaku Dosen Penguji pada sidang Tesis yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis dalam menyempurnakan penelitian ini.
4. Bapak Dr. Al Bsyra Fuadi, S.T., M.Sc. selaku Dekan FTSP Universitas Bung Hatta
5. Ketua Yayasan dan Rektor Universitas Bung Hatta
6. Bapak/Ibu Dosen di Pascasarjana Magister Arsitektur Universitas Bung Hatta, terima kasih atas ilmu yang diberikan selama perkuliahan.
7. Pimpinan beserta staff di UIN Imam Bonjol Padang yang telah memberikan ijin penelitian di Kampus III UIN Sungai Bangek.

8. Suami (Beny Erizal), Anak-anak (Nisa, Abrar, Sheza) serta keluarga besar yang selalu mendoakan, memberikan semangat dan dukungan, menjadi motivasi dan penyemangat disetiap keadaan.
9. Rekan-rekan seperjuangan Magister Arsitektur Angkatan 2020 : Nadya, Windri, Liza, Syahruji, Aria, Algusrinof, Yogananda, Amin, Eko, Adek dan Isag, yang selalu saling memberikan semangat dan kebersamaannya selama perkuliahan sampai penyelesaian tesis ini.
10. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan, dukungan, semangat dan doa.

Penulis menyadari bahwa Tesis ini jauh dari kata sempurna karena keterbatasan wawasan, pengalaman dan kemampuan yang penulis miliki. Untuk itu penulis mohon maaf jika masih terdapat kekurangan dan kesalahan yang terlepas dari pengamatan penulis. Maka dari itu saran dan kritikan yang membangun akan penulis terima dengan senang hati. Semoga penelitian ini berguna dan bermanfaat bagi kita semua.

Padang, 5 Agustus 2024

Penulis,



NURBAITI
NPM. 2010018322005

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xiii
ABSTRAK	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Permasalahan	4
1.3. Tujuan Penelitian	6
1.4. Manfaat Penelitian	6
1.5. Batasan Penelitian	7
1.6. Keaslian Penelitian	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	13
2.1. Ruang Terbuka Hijau (RTH)	13
2.1.1. Pengertian Ruang Terbuka Hijau	15
2.1.2. Fungsi dan Manfaat RTH	16
2.1.3. Tipologi RTH	18
2.1.4. Arahan Penyediaan RTH	23
2.1.5. Elemen RTH	25
2.2. Indeks Hijau-Biru Indonesia (IHBI)	30
2.2.1. Definisi	30
2.2.2. Skema Perhitungan IHBI	31
2.3. Kampus Hijau (<i>Green Campus</i>)	33
2.3.1. Definisi	33

2.3.2. Manfaat Kampus Hijau	35
2.3.3. Penyediaan RTH Kampus dalam mendukung Konsep <i>Green Campus</i>	37
III. METODE PENELITIAN	39
3.1. Lokasi Penelitian	39
3.2. Pengumpulan Data	39
3.3. Alat Penelitian	42
3.4. Variabel Penelitian	42
3.5. Metode Analisis Data	43
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	49
4.1. Gambaran Umum Kawasan Penelitian.....	49
4.1.1. Sejarah UIN Imam Bonjol Padang	49
4.1.2. Fakultas dan Program Studi	51
4.1.3. Jumlah Populasi Kampus	52
4.2. Hasil Penelitian	53
4.2.1. Site Plan Kawasan	53
4.2.2. Penggunaan Lahan	55
4.2.3. Identifikasi Potensi & Ketersediaan RTH	58
4.2.4. Identifikasi Elemen RTH	68
4.2.5. Rekap Hasil Identifikasi Elemen RTH	102
4.3. Pembahasan	103
4.3.1. Analisa Perhitungan RTH berdasarkan IHBI	103
4.3.2. Analisa Kebutuhan RTH Ideal	122
V. KESIMPULAN	124
5.1. Kesimpulan	124
5.2. Rekomendasi	129
DAFTAR PUSTAKA	xvi
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penyediaan RTH Berdasarkan Jumlah Penduduk	24
Tabel 2.2. Klasifikasi Pohon	26
Tabel 3.1. Variabel Penilaian RTH dengan IHBI	43
Tabel 3.2. Form Identifikasi Potensi RTH	44
Tabel 3.2. Form Identifikasi Ketersediaan RTH	45
Tabel 3.3. Form Penilaian Kualitas RTH dengan indeks IHBI	47
Tabel 3.4. Form Rekap Penilai RTH dengan IHBI	48
Tabel 4.1. Daftar Fakultas dan Prodi UIN IB Padang	51
Tabel 4.2. Jumlah Populasi Kampus III UIN IB Padang	52
Tabel 4.3. Luas Lantai Dasar Bangunan Kampus III UIN IB Padang	55
Tabel 4.4. Komposisi Luas Lahan Terbangun dengan Lahan Terbuka	56
Tabel 4.5. Komposisi Luas Ruang Terbuka	57
Tabel 4.6. Identifikasi Potensi RTH	59
Tabel 4.7. Identifikasi Elemen RTH Plaza Taman Hexagon	69
Tabel 4.8. Identifikasi Elemen RTH Taman depan Gedung Rektorat	71
Tabel 4.9. Identifikasi Elemen RTH Plaza Kolam Retensi	73
Tabel 4.10. Identifikasi Elemen RTH Jalur Hijau Jalan	75
Tabel 4.11. Identifikasi Elemen RTH Turap Pengaman Lereng	77
Tabel 4.12. Identifikasi Elemen RTH Kebun Kampus	79
Tabel 4.13. Identifikasi Elemen RTH Gedung Pusat Administrasi	81
Tabel 4.14. Identifikasi Elemen RTH Gedung Perpustakaan	83
Tabel 4.15. Identifikasi Elemen RTH Gedung Kuliah Bersama	85
Tabel 4.16. Identifikasi Elemen RTH Fakultas Ekonomi & Bisnis	87
Tabel 4.17. Identifikasi Elemen RTH Fakultas Tarbiyah & Keguruan	89
Tabel 4.18. Identifikasi Elemen RTH Fakultas Sains & Teknologi	91
Tabel 4.19. Identifikasi Elemen RTH Fakultas Dakwah & Komunikasi	93
Tabel 4.20. Identifikasi Elemen RTH Fakultas Syariah & hukum	95
Tabel 4.21. Identifikasi Elemen RTH Fakultas Ushuludin Filosofi	97
Tabel 4.22. Identifikasi Elemen RTH Fakultas Adab & Humanora	99
Tabel 4.23. Identifikasi Elemen RTH Fakultas Psikologi & Kesehatan	101
Tabel 4.24. Rekap Hasil Identifikasi Elemen RTH	102
Tabel 4.25. Penilaian Kualitas RTH Plaza Taman Hexagon	103

Tabel 4.26. Penilaian Kualitas RTH Taman depan Gedung Rektorat	104
Tabel 4.27. Penilaian Kualitas RTH Plaza Kolam Retensi	105
Tabel 4.28. Penilaian Kualitas RTH Jalur Hijau Jalan	106
Tabel 4.29. Penilaian Kualitas RTH Turap Pengaman Lereng	107
Tabel 4.30. Penilaian Kualitas RTH Kebun Kampus	108
Tabel 4.31. Penilaian Kualitas RTH Gedung Pusat Administrasi	109
Tabel 4.32. Penilaian Kualitas RTH Gedung Perpustakaan	110
Tabel 4.33. Penilaian Kualitas RTH Gedung Kuliah Bersama	111
Tabel 4.34. Penilaian Kualitas RTH Fakultas Ekonomi & Bisnis	112
Tabel 4.35. Penilaian Kualitas RTH Fakultas Tarbiyah & Keguruan	113
Tabel 4.36. Penilaian Kualitas RTH Fakultas Sains & Teknologi	114
Tabel 4.37. Penilaian Kualitas RTH Fakultas Dakwah & Komunikasi	115
Tabel 4.38. Penilaian Kualitas RTH Fakultas Syariah & hukum	116
Tabel 4.39. Penilaian Kualitas RTH Fakultas Ushuludin Filosofi	117
Tabel 4.40. Penilaian Kualitas RTH Fakultas Adab & Humanora	118
Tabel 4.41. Penilaian Kualitas RTH Fakultas Psikologi & Kesehatan	119
Tabel 4.42. Rekap Penilaian Kualitas RTH	120
Tabel 4.43. Kebutuhan RTH Ideal berdasarkan Luas Wilayah Kampus	121
Tabel 4.44. Kebutuhan RTH Ideal berdasarkan Populasi Kampus	122
Tabel 5.1. Kesimpulan Hasil Penilaian Ketersediaan RTH Eksisting	123
Tabel 5.2. Kesimpulan Hasil Penilaian Kualitas RTH dengan IHBI	124
Tabel 5.3. Hasil Capaian Penilaian Kualitas RTH dengan IHBI	126

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Foto Udara Kampus III UIN Imam Bonjol Padang, Sebelum dan Sesudah Pembangunan	5
Gambar 2.1. Ilustrasi RTH Terpadu	14
Gambar 2.2. Tipologi RTH	18
Gambar 2.3. Elemen RTH	29
Gambar 2.4. Skema RTH dengan IHBI	30
Gambar 2.5. Indikator IHBI	31
Gambar 3.1. Peta Lokasi Penelitian	39
Gambar 4.1. Peta Kedudukan Lokasi Kampus UIN Imam Bonjol Padang	50
Gambar 4.2. Foto Kawasan Kampus III UIN Imam Bonjol Padang	53
Gambar 4.3. Site Plan Kampus III UIN Imam Bonjol Padang	54
Gambar 4.4. RTH Plaza Taman Hexagon	68
Gambar 4.5. RTH Taman Depan Gedung Rektorat	70
Gambar 4.6. RTH Plaza Kolam Retensi.....	72
Gambar 4.7. RTH Jalur Hijau Jalan	74
Gambar 4.8. RTH Turap Pengaman Lereng	76
Gambar 4.9. RTH Kebun Kampus	78
Gambar 4.10. RTH Gedung Pusat Administrasi	80
Gambar 4.11. RTH Gedung Perpustakaan	82
Gambar 4.12. RTH Gedung Kuliah Bersama	84
Gambar 4.13. RTH Fakultas Ekonomi & Bisnis	86
Gambar 4.14. RTH Fakultas Tarbiyah & Keguruan	88
Gambar 4.15. RTH Fakultas Sains & Teknologi	90
Gambar 4.16. RTH Fakultas Dakwah & Komunikasi	92
Gambar 4.17. RTH Fakultas Syariah & hukum	94
Gambar 4.18. RTH Fakultas Ushuludin Filosofi	96
Gambar 4.19. RTH Fakultas Adab & Humanora	98
Gambar 4.20. RTH Fakultas Psikologi & Kesehatan	100
Gambar 5.1. Komposisi Hasil Penilaian Kualitas RTH	125
Gambar 5.2. Komposisi Hasil Penilaian RTH terhadap Standar Minimal	126

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Master Plan Kampus III UIN Imam Bonjol Padang
- Lampiran 2 Peraturan Menteri ATR/KBPN Nomor 14 Tahun 2022
- Lampiran 3 Paparan Sosialisasi Permen ATR/BPN 14, 2022
- Lampiran 4 Foto Dokumentasi Survey Lapangan

ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

Arti Lambang

=	: Sama dengan
%	: Persen
+	: Ditambah
-	: Dikurang
x	: Dikali
/	: Dibagi
+/-	: Plus minus
Σ	: Penjumlahan dari suatu urutan bilangan apa pun
Ha	: Hektar Are
cm	: Centimeter
m'	: Meter
m ²	: Meter persegi

Arti Singkatan

ATR/KPBN	: Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional
FHBI	: Faktor Hijau Biru Indonesia
IB	: Imam Bonjol
IHBI	: Indeks Hijau Biru Indonesia
KDB	: Koefisien Dasar Bangunan
KDH	: Koefisien Dasar Hijau
KLB	: Koefisien Lantai Bangunan
KP	: Kawasan Perkotaan
Perda	: Peraturan Daerah
Permen	: Peraturan Menteri
PU	: Pekerjaan Umum
RDTR	: Rencana Detail Tata Ruang
RT	: Rukun Tetangga
RTB	: Ruang Terbuka Biru
RTH	: Ruang Terbuka Hijau
RTNH	: Ruang Terbuka Non Hijau
RTRW	: Rencana Tata Ruang Wilayah
RUMIJA	: Ruang Milik Jalan
RUWASJA	: Ruang Pengawasan Jalan
RW	: Rukun Warga
UIN	: Universitas Islam Negeri

ABSTRAK

Ruang Terbuka Hijau (RTH) memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga keseimbangan lingkungan, mengurangi dampak perubahan iklim, serta meningkatkan kualitas hidup manusia, relevan dengan program kampus hijau yang sering disebut *green campus*. Salah satu indikator terciptanya Kampus Hijau menurut Ditjen Dikti Kemendikbud Ristek yaitu adanya upaya penghijauan untuk mencapai proporsi Ruang Terbuka Hijau yang ideal untuk menciptakan lingkungan kampus yang berkelanjutan. Proporsi RTH dengan segala fungsinya berdasarkan peraturan perundangan yang berlaku untuk mencapai RTH ideal dan berkualitas minimal 30% dari luas wilayah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui capaian kualitas RTH pada kampus III UIN Imam Bonjol Padang dengan menggunakan metode Indeks Hijau-Biru Indonesia (IHBI) dan sejauh mana capaian kualitas RTH tersebut dalam mendukung konsep *green campus*. Metode IHBI merupakan paradigma baru RTH yang mengintegrasikan RTNH maupun RTB di dalamnya yang memiliki fungsi ekologis dan sosial dapat diperhitungkan menjadi bagian dari RTH. Penelitian ini menggunakan metoda deskriptif kuantitatif. Data yang digunakan adalah data hasil foto udara/drone untuk mengetahui potensi RTH berdasarkan klasifikasi penutup lahan dan data survei hasil verifikasi di lapangan (*ground check*). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada indeks perhitungan IHBI sebagaimana diatur dalam Permen ATR/BPN 14, 2022. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas RTH pada Kampus III UIN Imam Bonjol Padang dengan metode IHBI didapat sebesar 5,23 Ha atau sebesar 20,12% dari luas wilayah kampus. Hasil capaian kualitas RTH dengan IHBI dinilai belum ideal sesuai aturan minimal yang dipersyaratkan. Kampus masih kekurangan RTH sebesar 2,57 Ha atau sebesar 9,88%. Rekomendasi dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak Kampus UIN IB Padang dalam mengoptimalkan kualitas RTH kampus yang lebih efektif dan efisien untuk mendukung pencapaian tujuan *green campus*.

Kata Kunci: Ruang Terbuka Hijau, IHBI, *Green Campus*, RTH Ideal

ABSTRACT

Green Open Space has a very important role in maintaining environmental balance, reducing the impact of climate change, and improving the quality of human life, relevant to the green campus program which is often called the green campus. One indicator of the creation of a Green Campus according to the Directorate General of Higher Education, Ministry of Education and Culture, Research and Technology, is the existence of reforestation efforts to achieve the ideal proportion of Green Open Space to create a sustainable campus environment. The proportion of green open space with all its functions is based on applicable laws and regulations to achieve ideal and high quality green open space of at least 30% of the area. The aim of this research is to determine the quality of green open space on Campus III of UIN Imam Bonjol Padang using the Indonesia Green-Blue Index (IHBI) method and to what extent the quality of green open space supports the green campus concept. The IHBI method is a new paradigm for green open space that integrates RTNH and RTB within it which have ecological and social functions that can be taken into account as part of green open space. This research uses quantitative descriptive methods. The data used is data from aerial/drone photos to determine the potential for green open space based on land cover classification and survey data resulting from verification in the field (ground check). The variables used in this research refer to the IHBI calculation index as regulated in Ministerial Regulation ATR/BPN 14, 2022. The research results show that the quality of green open space at Campus III of UIN Imam Bonjol Padang using the IHBI method is 5,23 Ha or 20.12% of the campus area. The results of achieving the quality of green open space with IHBI are considered not to be ideal according to the minimum regulations required. The campus still lacks open green space of 2.57 Ha or 9.88%. It is hoped that the recommendations from this research will be useful for the UIN IB Padang in optimizing the quality of campus green space to be more effective and efficient to support the achievement of green campus goals.

Keywords : *Green Open Space, IHBI, Green Campus, Ideal RTH*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pengembangan Kota Hijau merupakan konsep perencanaan pembangunan kota berkelanjutan untuk menjamin keseimbangan lingkungan perkotaan dan sebagai respon terhadap kerusakan lingkungan (D.Hermawan, 2017). Salah satu upaya yang telah dilakukan Pemerintah dalam pembangunan berkelanjutan adalah dengan mengajak *civitas academica* dari berbagai kampus untuk berperan aktif dalam upaya mengurangi dampak pemanasan global yang telah terjadi (KLHK, 2017).

Lingkungan kampus merupakan bagian kecil yang melekat di dalam ekosistem kota yang berperan dalam keberlanjutan lingkungan. Kampus Perguruan Tinggi sebagai institusi pendidikan tertinggi memiliki peran yang penting dalam mewujudkan masa depan yang berkelanjutan (A'yun & Purianto, 2020). Salah satu upaya mewujudkan kehidupan berkelanjutan di lingkungan kampus adalah dengan menginisiasi program kampus hijau atau yang lebih dikenal dengan istilah *green campus*. Kampus diharapkan menjadi pelopor perubahan yang berperan dalam menciptakan tempat nyaman, bersih, hijau, indah dan sehat bagi semua orang yang beraktivitas di area kampus itu.

Salah satu indikator terciptanya Kampus Hijau menurut Ditjen Dikti Kemendikbud Ristek yaitu adanya upaya penghijauan untuk mencapai proporsi Ruang Terbuka Hijau yang ideal (Mahar Prastiwi, kompas.com, 2021). Kawasan kampus merupakan salah satu lokasi dengan area yang luas dan menjadi bagian

kawasan penting perkotaan. RTH untuk kawasan kampus memiliki peranan yang sama dalam menjaga kualitas lingkungan perkotaan dan lingkungan disekitar kawasan kampus itu sendiri. Kampus merupakan fasilitas umum yang memiliki potensi kontribusi dalam mewujudkan Ruang Terbuka Hijau perkotaan yang berbasis privat (D Hermawan dkk, 2017). Keberadaan RTH Kampus memiliki peran penting dalam menyediakan jasa lingkungan (*ecosystem services*) sebagai ruang berfungsi ekologi, sosial-budaya, ekonomi, estetika serta mitigasi bencana dan pembentuk identitas sebuah kota/kawasan.

Ruang terbuka Hijau merupakan salah satu atribut kota yang telah diatur dalam Peraturan Menteri ATR/KBPN RI Nomor 14 Tahun 2022 Tentang Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau yang menjadi payung hukum dan acuan dalam penyelenggaraan RTH mulai dari tahap perencanaan, perancangan hingga pengelolaan RTH. RTH dalam Peraturan Menteri ini telah mengintegrasikan Ruang Terbuka Non Hijau (RTNH) dengan material ramah lingkungan dan Ruang Terbuka Biru (RTB) yang mewadahi fungsi ekologis dan sosial. RTNH dan RTB dihitung sebagai bagian dari RTH dengan beragam fungsi dan bentuknya untuk membentuk jejaring hijau dan biru di wilayah/Kawasan perkotaan.

RTH merupakan komponen ruang yang memiliki indikator capaian yang terukur dalam rencana tata ruang. Proporsi RTH dengan segala fungsinya berdasarkan peraturan perundangan yang berlaku yang harus dipenuhi untuk mencapai RTH ideal dan berkualitas minimal 30% dari luas wilayah kota, yang terdiri dari 20% RTH publik dan 10 % RTH privat. Apabila luas ruang terbuka

hijau telah memiliki total luas lebih besar dari peraturan atau perundangan yang berlaku, maka proporsi tersebut harus dipertahankan keberadaannya.

RTH berkualitas menjamin ketersediaan ruang terbuka yang tidak hanya berkontribusi secara ekologis, namun juga menjamin kebermanfaatan ruang untuk aktivitas sosial masyarakat yang sehat, aman, nyaman, interaktif, edukatif, rekreatif, dan partisipatif. Paradigma baru RTH yang memadukan RTNH yang menggunakan material ramah lingkungan maupun RTB di dalamnya dapat menjadi solusi yang tepat mewujudkan RTH yang berkualitas. RTH berkualitas dapat dihitung dengan metode perhitungan Indeks Hijau-Biru Indonesia (IHBI). Melalui pendekatan baru ini, maka seluruh ruang terbuka yang memiliki fungsi ekologis dan sosial dapat diperhitungkan menjadi bagian dari RTH.

Penelitian ini dilakukan di kampus III Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang yang berlokasi di Sungai Bangek Aie Pacah Kota Padang Sumatera Barat. Kampus III Sungai Bangek ini mulai dibangun pada tahun 2019 dan baru selesai di awal tahun 2022, dan baru difungsikan untuk aktifitas kegiatan akademik di pertengahan tahun 2022. Secara geografis dan topografi kampus III Sungai Bangek ini terletak di kawasan perbukitan, lokasi ini awalnya merupakan area hutan dan terdapat hutan lindung disekitarnya, namun seiring dengan perkembangan pembangunan kampus mengakibatkan perubahan penggunaan lahan atau alih fungsi lahan dengan pemanfaatan lahan yang berbeda dari sebelumnya. Alih fungsi lahan dalam arti perubahan penggunaan lahan, pada dasarnya tidak dapat dihindarkan dalam pelaksanaan pembangunan (Eko dalam Tisa Angelia, 2017). Lebih lanjut Tisa (2017) menyebutkan bahwa perkembangan pembangunan dengan adanya perubahan penggunaan lahan sangat mempengaruhi

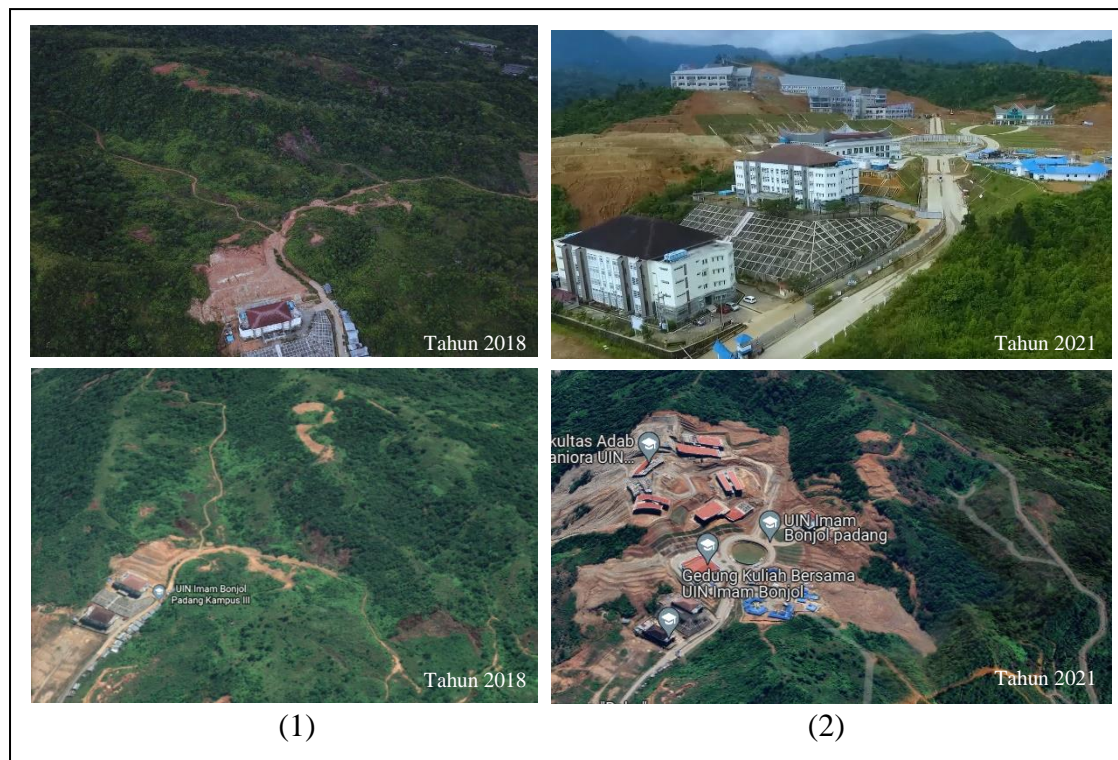
keberadaan RTH. Dari perubahan penggunaan lahan ini dapat ditarik indikator penelitian yaitu optimalisasi RTH, yang dapat dilihat dengan parameter kualitas dan kuantitas RTH, alih fungsi lahan yaitu jenis penggunaan bangunan. Pembangunan sarana dan prasarana kampus, menyebabkan penggunaan lahan terbuka yang berfungsi sebagai resapan berubah menjadi lahan tertutup dan bersifat kedap air, dalam hal ini adalah adanya lahan untuk jalan dan lahan parkir yang memiliki jenis perkerasan tertentu. Sehingga penyediaan ruang terbuka hijau yang berfungsi sebagai ekologis kawasan perlu menjadi perhatian. Ruang Terbuka Hijau keberadaannya untuk mengimbangi permasalahan pembangunan infrastruktur yang tidak terkendali dan tidak menunjukkan tanda berhenti demi mempertahankan lahan-lahan hijau.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kualitas Ruang Terbuka Hijau pada kawasan Kampus III UIN Imam Bonjol Padang, mempertimbangkan keseimbangan antara pembangunan dan ketersediaan RTH untuk memenuhi RTH yang berkualitas dan ideal agar ikut serta dalam mewujudkan konsep kampus hijau (*green campus*) dalam upaya menciptakan lingkungan kampus yang berkelanjutan.

1.2. Rumusan Permasalahan

Adapun permasalahan berdasarkan latar belakang penelitian ini, Kampus III UIN Imam Bonjol Padang dipilih sebagai objek penelitian karena pembangunan kampus pada tahun 2019 mengakibatkan perubahan penggunaan lahan atau alih fungsi lahan dengan pemanfaatan fungsi lahan yang berbeda dari

sebelumnya. Perubahan penggunaan lahan sangat mempengaruhi ketersediaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) dalam upaya keberlanjutan.



Gambar 1.1. Foto udara Kampus III UIN IB Padang
(1) Sebelum Pembangunan dan (2) Sesudah Pembangunan
Sumber : google maps dan dokumentasi proyek

Berdasarkan permasalahan tersebut diatas dapat ditarik rumusan permasalahan yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi ketersediaan Ruang Terbuka Hijau beserta elemennya di kawasan Kampus III UIN Imam Bonjol Padang
2. Bagaimana capaian kualitas Ruang Terbuka Hijau pada kampus III UIN Imam Bonjol Padang dengan menggunakan metoda perhitungan Indeks Hijau-Biru Indonesia (IHBI).
3. Bagaimana upaya optimalisasi untuk meningkatkan kualitas RTH yang ideal untuk mendukung konsep *green campus*.

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan :

- 1) Mengidentifikasi kondisi ketersediaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kampus III UIN IB Padang
- 2) Menghitung dan menilai kualitas Ruang Terbuka Hijau pada Kampus III UIN IB Padang berdasarkan metode perhitungan Indeks Hijau-Biru Indonesia (IHBI).
- 3) Memberikan rekomendasi optimalisasi pengembangan RTH guna memenuhi kecukupan RTH ideal yang berkualitas untuk mendukung konsep *green campus*.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut :

- 1) Bagi UIN Imam Bonjol Padang
Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dan rekomendasi pihak kampus UIN Imam Bonjol Padang dalam usaha memenuhi RTH ideal dan berkualitas dalam mewujudkan masa depan kampus yang berkelanjutan.
- 2) Bagi umum
Penelitian ini dapat dijadikan referensi sebagai sumber bacaan dan dapat digunakan sebagai acuan bagi pihak-pihak yang berminat melakukan penelitian selanjutnya pada topik yang sama.
- 3) Bagi Penulis

Memperluas pengetahuan dan wawasan penulis tentang penyediaan dan pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau yang ideal dan berkualitas serta sebagai syarat untuk tesis dalam memperoleh gelar Magister Arsitektur.

1.5. Batasan Penelitian

Batasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Lokasi penelitian adalah Kampus III UIN Imam Bonjol Padang yang berada di kecamatan Sungai Bangek Aie Pacah Padang Sumatera Barat.
- 2) Batas lahan yang akan diteliti adalah pada kawasan yang telah selesai dibangun sampai tahun 2022 dan berfungsi yaitu sekitar 26 Ha.
- 3) Penilaian kuantitas dan kualitas RTH menggunakan metode penilaian Indeks Hijau-Biru Indonesia (IHBI) berdasarkan Peraturan Menteri ATR/KBPN RI Nomor 14 Tahun 2022.

1.6. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian ini berdasarkan pada beberapa penelitian terdahulu yang mempunyai karakteristik yang relatif sama dalam hal tema kajian, meskipun berbeda dalam hal kriteria subjek, lokasi, jumlah dan posisi variabel penelitian atau metode analisis yang digunakan. Perbedaan penelitian terhadap penelitian-penelitian sebelumnya dapat ditentukan oleh perbedaan dari salah satu unsur tersebut. Berikut adalah penelitian-penelitian yang menjadi acuan yang digunakan.

- 1) Thesis, Rahmad Syah Putra, 2023, 'Penilaian Kawasan Hijau Kampus Gedong Meneng Universitas Lampung Dengan Metode *Greenship Neighborhood* Untuk Mendukung Capaian *Greenmetric University Ranking*', Program Pascasarjana Magister Teknik Sipil, Universitas Lampung.
 - a. Tujuan Penelitian adalah untuk mengkaji seberapa jauh capaian kriteria *green campus* Kampus Gedong Meneng berdasarkan standar nasional *Greenship Neighborhood* dari *Green Building Council Indonesia* (GBCI) sebagai tolok ukur atau acuan dalam mengembangkan program *eco-campus* UNILA dengan tujuan untuk menaikkan rating UNILA dalam kompetisi *Green Metric University Ranking*.
 - b. Variabel Penelitian menggunakan standar kriteria sertifikasi nasional *greenship neighborhood* versi 1.0 dari GBCI.
 - c. Metode penelitian dengan analisis deskriptif scoring. Data penelitian diambil berdasarkan hasil observasi pada kawasan Kampus Gedong Meneng Universitas Lampung dan didukung oleh data sekunder berupa studi literatur, master plan, *green metric* dan *Sustainability Report* Universitas Lampung
 - d. Hasil Penelitian, Kampus Gedong Meneng Universitas Lampung sudah menerapkan prinsip kawasan hijau berkelanjutan dengan didirikannya badan pengembangan infrastruktur dan *Green Metric* (BPI-GM) Unila, namun hasil *scoring* menunjukkan bahwa kawasan

Kampus Gedong Meneng Universitas Lampung belum belum memenuhi kriteria *Greenship Neighborhood*

- 2) Jurnal, Ivan Fandilla Aulia Arkham, 2023, 'Analisis Ruang Terbuka Hijau di Kampus Universitas Diponegoro Dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis', Departemen Teknik Geodesi Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, Semarang.
 - a. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sebaran kebutuhan Ruang Terbuka Hijau (RTH) di kampus Universitas Diponegoro (UNDIP) dan kebutuhan kecukupan RTH Ideal berdasarkan kebutuhan oksigen penghuni kampus.
 - b. Penelitian menggunakan metode digitasi hasil foto udara dengan Sistem Informasi Geografis (GIS) yaitu sebuah sistem yang saling terintegrasi dan bertujuan menangkap, menyimpan, memanipulasi, menganalisis, mengatur serta menampilkan data spasial.
 - c. Variabel yang digunakan yaitu sesuai rumus perhitungan metode Gerarkis sesuai Permen PU No.5/PRT/M/08 berdasarkan jumlah penduduk/populasi kampus, jumlah hewan ternak dan jumlah kendaraan.
 - d. Hasil perhitungan zona RTH pada kawasan UNDIP berjumlah 48% dari seluruh kawasan UNDIP dan hasil berdasarkan kebutuhan oksigen dikawasan UNDIP yaitu sebanyak 44%. Maka, zona RTH UNDIP sudah memenuhi persyaratan standar kebutuhan oksigen dan melebihi nilai ambang batas dari anjuran peraturan yang berlaku yaitu 30%.

- 3) Jurnal, Wida Oktavia Suciyani, 2018, 'Analisis Potensi Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Kampus Di Politeknik Negeri Bandung', Prodi Manajemen Aset, Politeknik Negeri Bandung
- a. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis potensi pemanfaatan RTH Kampus Polban yang masih dapat dikembangkan sehingga dapat menciptakan lingkungan kampus yang berkelanjutan.
 - b. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian terapan (*applied research*), selain itu teknik pengumpulan data dengan menggunakan *Triangulasi* (observasi, wawancara, dan studi dokumentasi) dan teknik analisis dalam penelitian ini bersifat deskriptif.
 - c. Berdasarkan hasil analisa diketahui kondisi eksisting RTH kampus Polban belum dimanfaatkan secara optimal sesuai fungsi RTH dikarenakan minimnya fasilitas yang dapat menunjang kegiatan berupa fungsi sosial budaya, ekonomi, dan estetika.
- 4) Jurnal, Deni Hermawan dkk, 2017, 'Studi Kecukupan Ruang Terbuka Hijau Ideal Di Kampus Perguruan Tinggi Untuk Perencanaan Kampus Hijau Kasus Amatan Wilayah Aglomerasi Kota Yogyakarta Utara', Magister Desain Kawasan Binaan, Fakultas Teknik Arsitektur, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- a. Tujuan dari penelitian ini adalah, (1) mengetahui kontribusi Ruang Terbuka Hijau Kampus STIE YKPN terhadap Kec Depok Sleman; (2) menganalisis kecukupan penyediaan Ruang Terbuka Hijau

- ideal Kampus berdasarkan kebutuhan O2 penghuni kampus dan kendaraan; (3) memberikan rekomendasi perencanaan desain pengembangan master plan pada kampus, untuk memenuhi kebutuhan Ruang Terbuka Hijau ideal.
- b. Metode yang digunakan dalam penelitian ini antara lain : interpretasi citra satelit sebagai data sekunder, survey di lapangan untuk mengidentifikasi koefisien lantai bangunan (KLB), setting parkir permukaan dan Ruang Terbuka Hijau existing guna pengembangan konsep rekomendasi master plan kampus
- c. Dari hasil perhitungan kebutuhan Ruang Terbuka Hijau ideal Kampus Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN perlu penambahan untuk memenuhi kebutuhan oksigen penghuni Kampus. Kampus STIE YKPN masih kekurangan Ruang Terbuka Hijau sekitar 1,5 Ha.
- d. Konsep dalam pengembangan perencanaan Ruang Terbuka Hijau kampus, yaitu dapat menerapkan konsep *green campus*, yaitu dengan merevitalisasi masterplan, pengembangan konsep pembangunan kompak vertical, pengembangan Ruang Terbuka Hijau disekitar bangunan dan jalur-jalur jalan dan mengkonversi parkir permukaan.
- 5) Jurnal, Erwin Prawira Fernando, 2021, 'Analisis Ketersediaan RTH di Kawasan Pendidikan Universitas Tanjungpura', Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura, Kabupaten Langkat, Sumatera Utara.

- a. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketersediaan dan kebutuhan RTH di Universitas Tanjungpura sehingga di peroleh rekomendasi konsep penataan RTH untuk kawasan Pendidikan Universitas Tanjungpura
- b. Metoda yang digunakan pendekatan seksriptif kuantitatif. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis kebutuhan RTH berdasarkan luas wilayah dan jumlah populasi kampus
- c. Hasil analisis kebutuhan RTH di Universitas Tanjungpura dari 21 lokasi yang diamati terdapat 11 lokasi yang memenuhi standar RTH dan 10 lokasi yang tidak memenuhi standar RTH. Hasil analisis menunjukkan bahwa Kebutuhan RTH berdasarkan luas wilayah dan jumlah penduduk masih perlu diperhatikan.

Berdasarkan beberapa rujukan penelitian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa kesamaan peneliti degan penelitian sebelumnya adalah terkait tema yaitu Ruang Terbuka Hijau (RTH) pada Kampus. Perbedaannya terletak pada variabel penelitian, lokasi penelitian dan metode penelitian yang digunakan. Dengan demikian, maka topik penelitian yang peneliti lakukan ini benar-benar asli.