

**IDENTIFIKASI PENERAPAN PRINSIP *SUSTAINABLE*
LANDSCAPE DESIGN PADA HUTAN KOTA BNI BANDA ACEH**

TUGAS AKHIR

Diajukan oleh:

NURMASYITAH

NIM. 220701060

Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi

Program Studi Arsitektur



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2026 M/1448 H**

LEMBAR PERSETUJUAN

IDENTIFIKASI PENERAPAN PRINSIP *SUSTAINABLE* *LANDSCAPE DESIGN* PADA HUTAN KOTA BNI BANDA ACEH

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri (UIN) Ar-Raniry Banda Aceh
Sebagai Salah Satu Beban Studi Memperoleh Gelar Sarjana (S-1)
Dalam Ilmu/Prodi Arsitektur

Oleh:

NURMASYITAH

NIM. 220701060

Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi

Program Studi Arsitektur

Disetujui untuk Dimunaqasyahkan Oleh:

Pembimbing I,

Dr. Zya Dyena Meutia, S.T., M.T
NIDN. 2003078701

Pembimbing II,

Meutia, S.T., M.Sc
NIDN. 2015058703

**Mengetahui,
Ketua Program Studi Arsitektur**

Zia Faizurrahmany El Faridy, S.T., M.Sc., Ph.D.
NIDN. 2010108801

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

IDENTIFIKASI PENERAPAN PRINSIP *SUSTAINABLE* *LANDSCAPE DESIGN* PADA HUTAN KOTA BNI BANDA ACEH

TUGAS AKHIR

Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh dan Dinyatakan Lulus
Serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
Dalam Ilmu /Prodi Arsitektur

Pada Hari/Tanggal: Kamis, 25 Juni 2026

10 Muharram 1448 H

Di Darussalam, Banda Aceh

Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir:

Ketua,


Dr. Zva Dyena Meutia, S.T., M.T.
NIDN. 2003078701

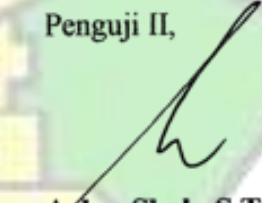
Sekretaris,


Meutia, S.T., M.Sc.
NIDN. 2015058703

Penguji I,


Maysarah Binti Bakri, S.T., M.Arch.
NIDN. 2013078501

Penguji II,


Azlan Shah, S.T., M.Ars.
NUPTK. 8356769670130333

Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Ar-Raniry Banda Aceh,




Prof. Dr. H. Muhammad Dirhamsyah, M.T., IPU
NIDN. 0002706203

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurmasyitah

NIM : 220701060

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Sains dan Teknologi

Judul : Identifikasi Penerapan Prinsip *Sustainable Landscape Design* pada Hutan Kota BNI Banda Aceh

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan tugas akhir ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pertanyaan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 25 Juni 2026

Yang Menyatakan,


Nurmasyitah

ABSTRAK

Nama : Nurmasyitah
NIM : 220701060
Program Studi : Arsitektur
Judul : Identifikasi Penerapan Prinsip *Sustainable Landscape Design* pada Hutan Kota BNI Banda Aceh
Tanggal Sidang : Kamis, 25 Juni 2026
Jumlah Halaman : 70 halaman
Pembimbing 1 : Dr. Zya Dyena Meutia, S.T., M.T
Pembimbing 2 : Meutia, S.T., M.Sc.
Kata Kunci : Hutan Kota, Ruang Terbuka Hijau, *Sustainable Landscape Design*

Hutan kota merupakan salah satu ruang terbuka hijau yang berperan dalam menjaga kualitas lingkungan serta mendukung aktivitas masyarakat. Sebagai salah satu hutan kota di Banda Aceh, Hutan Kota BNI memiliki fungsi ekologis dan sosial yang penting, sehingga perlu didukung pengelolaannya melalui penerapan prinsip *Sustainable Landscape Design* agar keberlanjutan kawasan tetap terjaga dan fungsi tersebut dapat dipertahankan dalam jangka panjang. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi penerapan prinsip *Sustainable Landscape Design* pada Hutan Kota BNI Banda Aceh. Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dan dokumentasi, yang dianalisis berdasarkan prinsip keberlanjutan lanskap. Hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa prinsip *Sustainable Landscape Design* telah diterapkan pada kawasan, seperti penyediaan jalur pejalan kaki yang menghubungkan berbagai area, keberadaan vegetasi yang mendukung fungsi ekologis dan estetika kawasan, serta elemen yang mendukung kenyamanan pengunjung. Namun, masih terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan, terutama pada pengelolaan air dan pemeliharaan kawasan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi pemerintah dan pengelola dalam pengembangan hutan kota yang lebih berkelanjutan.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua, sehingga dengan hidayah Allah SWT penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan judul “Identifikasi Penerapan Prinsip *Sustainable Landscape Design* pada Hutan Kota BNI Banda Aceh”. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad SAW. sosok teladan bagi seluruh umat manusia untuk meraih kebahagiaan dan kesuksesan dunia dan akhirat ialah sebagai penyampai risalah Al-Qur'an.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan laporan ini dari awal sampai akhir tidak akan berhasil tanpa dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Diri penulis sendiri, Nurmasiyah, yang sudah mau terus berjuang, berusaha, dan bertahan menghadapi berbagai cobaan dan tantangan selama proses penyusunan, hingga penulisan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. *You did it!*
2. Kedua orang tua serta keluarga, terima kasih atas curahan doa, motivasi, perhatian dan semangat yang selalu diberikan, semoga selalu dilimpahkan rezeki, kebahagiaan, dan juga kesehatan oleh Allah SWT.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Muhammad Dirhamsyah, M.T., IPU selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.
4. Bapak Zia Faizurrahmany El Faridy, S.T., M.Sc. selaku ketua Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
5. Ibu Dr. Zya Dyena Meutia, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan ilmu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan proposal ini sampai dengan selesai.
6. Ibu Meutia, S.T., M. Sc selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan ilmu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan proposal ini sampai dengan selesai.
7. Ibu Fitriyani Insanuri Qismullah, S.T., M.U.P. selaku Dosen Koordinator yang telah mengkoordinir segala aktivitas terkait mata kuliah Tugas Akhir ini.
8. Bapak/Ibu Dosen beserta para staffnya pada Program Studi Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Banda Aceh.
9. Marsella Fauzi Nurlita Sari, sahabat sekaligus motivator yang telah membantu penulis mulai dari awal hingga akhir penulisan Tugas Akhir ini selesai.

10. Terakhir kepada seluruh teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang turut memberikan doa, motivasi, dan juga dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terima kasih atas semua dukungannya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan dan keterbatasan, namun dengan adanya petunjuk, arahan, dan bimbingan dari dosen pembimbing serta dukungan dari teman-teman, maka penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik. Penulis juga mengharapkan kritik dan saran serta masukan yang bersifat membangun dari semua pihak untuk kemajuan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan ilmu pengetahuan bagi para pembaca. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Banda Aceh, 21 Juni 2026

Penulis,

Nurmasyitah
220701060



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....ii

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....iii

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIRiv

ABSTRAK v

KATA PENGANTAR.....vi

DAFTAR ISIviii

DAFTAR GAMBAR x

DAFTAR TABEL.....xi

DAFTAR LAMPIRANxii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah Penelitian 2

1.3 Tujuan Penelitian..... 2

1.4 Manfaat Penelitian..... 3

1.5 Batasan Penelitian 3

1.6 Sistematika Penyusunan Penelitian 3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 5

2.1 Identifikasi..... 5

2.2 Penerapan dalam Konteks Desain dan Penataan Lanskap 5

2.3 Hutan Kota 6

2.3.1 Fungsi Hutan Kota..... 7

2.3.2 Studi Kasus Hutan Kota di Indonesia..... 7

2.3.3 Hutan Kota BNI Banda Aceh 9

2.4 Konsep *Sustainable Landscape Design* 10

2.4.1 Prinsip-prinsip Desain Lanskap Berkelanjutan 12

2.4.2 Standar dan Indikator Desain Lanskap Berkelanjutan 14

2.5 Penelitian Terdahulu..... 15

2.5.1 *Sustainable Landscape Criteria in Design Concept of Taman Merah Kampung Pelangi, Malang City*..... 15

2.5.2 *Performance Evaluation of City Parks Based on Sustainable Landscape Design in Jakarta* 16

2.5.3 Identifikasi Pohon Peneduh pada Taman Hutan Kota BNI Banda Aceh sebagai Sarana Rekreasi 16

BAB III METODE PENELITIAN..... 18

3.1 Lokasi dan Objek Penelitian 18

3.2	Metode Penelitian.....	20
3.3	Sampel Penelitian.....	20
3.4	Teknik Pengumpulan Data	21
3.4.1	Pengumpulan Data Primer.....	21
3.4.2	Pengumpulan Data Sekunder	24
3.5	Metode Analisis Data	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		26
4.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	26
4.2	Hasil Penelitian Observasi	27
4.2.1	Hasil Observasi pada Hutan Kota BNI.....	27
4.2.2	Hasil Observasi Berdasarkan Aspek Estetika/Arsitektural.....	44
4.2.3	Perbandingan Antar Zona Observasi	47
4.3	Hasil Wawancara	49
4.3.1	Hasil Wawancara Pengunjung	49
4.3.2	Hasil Wawancara Pengelola	51
4.4	Analisis Penerapan Prinsip <i>Sustainable Landscape Design</i> pada Hutan Kota BNI Banda Aceh.....	54
4.4.1	Analisis Efisiensi Material dan Pengurangan Limbah	54
4.4.2	Analisis Material Ramah Lingkungan.....	56
4.4.3	Analisis Jalur Pejalan Kaki Berkelanjutan	57
4.4.4	Analisis Integrasi Estetika dan Keberlanjutan.....	58
4.4.5	Analisis Kenyamanan Pengguna	60
4.4.6	Analisis Pengelolaan Air dan Respon Lingkungan	61
4.5	Pembahasan	63
BAB V PENUTUP.....		66
5.1	Kesimpulan.....	66
5.2	Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA		68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Peta Banda Aceh..... 18

Gambar 3.2 Peta Hutan Kota BNI 18

Gambar 4.1 Peta Pembagian Zona Observasi Penelitian 26

Gambar 4.2 Penggunaan Material Batu Alam, Kayu, Tanah, dan *Paving Block* 55

Gambar 4.3 Pemanfaatan Material Daur Ulang Berupa Ban Bekas 57

Gambar 4.4 Jalur Sirkulasi pada Kawasan..... 58

Gambar 4.5 Visual Kawasan Hutan Kota BNI..... 60

Gambar 4.6 Vegetasi Peneduh, Area Duduk, dan Area Bermain yang Mendukung
Kenyamanan Pengunjung 61

Gambar 4.7 Pengelolaan Air dan Respon Lingkungan pada Kawasan 63



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Instrumen Penelitian Observasi (berdasarkan penelitian Harjanto dan Hamka
2021)..... 22

Tabel 4.1 Hasil Observasi Penelitian 27



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Izin Penelitian Observasi dan Wawancara.....	71
Lampiran 2	Daftar Pertanyaan Wawancara dengan Pengunjung dan Pengelola Hutan Kota BNI Banda Aceh	72
Lampiran 3	Hasil Wawancara.....	74



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan kota yang pesat sering kali diikuti dengan meningkatnya tekanan terhadap lingkungan, terutama dalam penyediaan ruang terbuka hijau (RTH). Dalam kondisi tersebut, hutan kota memiliki peran penting sebagai bagian dari RTH yang memberikan manfaat ekologis, sosial, dan estetika bagi masyarakat perkotaan. Keberadaan hutan kota tidak hanya berfungsi sebagai penyerap karbon dan penghasil oksigen, tetapi juga sebagai ruang rekreasi, interaksi sosial, serta penunjang kualitas lingkungan perkotaan. Oleh karena itu, keberadaan hutan kota perlu dikelola secara berkelanjutan agar fungsi dan manfaatnya dapat terus dirasakan dalam jangka panjang.

Upaya menjaga keberlanjutan hutan kota dapat dilakukan melalui penerapan *Sustainable Landscape Design*. Konsep ini menekankan perancangan dan pengelolaan lanskap yang memperhatikan keseimbangan antara aspek ekologis, sosial, dan fungsional kawasan. Menurut Thompson (2014), *Sustainable Landscape Design* tidak hanya berfokus pada keberadaan vegetasi, tetapi juga mencakup efisiensi sumber daya, pengelolaan lingkungan, kenyamanan pengguna, serta kesesuaian desain dengan kondisi setempat. Sementara itu, Ordóñez dan Duinker (2010) menyatakan bahwa keberlanjutan hutan kota tidak hanya ditentukan oleh keberadaan pohon dan vegetasi, tetapi juga oleh kemampuan kawasan dalam mempertahankan fungsi ekologis, sosial, dan fungsionalnya secara berkelanjutan. Dengan demikian, keberadaan hutan kota saja belum cukup untuk menjamin tercapainya keberlanjutan kawasan apabila prinsip-prinsip tersebut belum diterapkan secara optimal.

Salah satu hutan kota yang memiliki peran penting sebagai ruang terbuka hijau di Kota Banda Aceh adalah Hutan Kota BNI. Hutan kota yang diresmikan pada tahun 2010 ini memiliki luas sekitar 7,15 hektare (Nisa dkk., 2022) dan dilengkapi dengan berbagai jenis vegetasi serta fasilitas pendukung bagi masyarakat. Sebagai ruang terbuka hijau perkotaan, Hutan Kota BNI berfungsi menjaga kualitas lingkungan, menyediakan ruang rekreasi, serta mendukung aktivitas sosial masyarakat. Oleh karena itu, kondisi dan keberlanjutan kawasan perlu terus diperhatikan agar fungsi ekologis dan sosialnya tetap terjaga.

Meskipun memiliki peran yang penting, beberapa kajian menunjukkan bahwa masih terdapat aspek pengelolaan kawasan yang perlu mendapat perhatian. Penelitian mengenai tata kelola Hutan Kota BNI menemukan adanya pembangunan yang belum dimanfaatkan secara optimal, seperti fasilitas lapangan olahraga, pagar, dan trotoar yang terbengkalai, serta adanya kerusakan pada tanaman dan fasilitas akibat aktivitas

pengunjung (Fauziah, 2022). Selain itu, penelitian Nisa dkk. (2022) juga menekankan pentingnya pemeliharaan vegetasi secara berkelanjutan agar kondisi pohon dan kualitas lingkungan kawasan tetap terjaga. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberadaan hutan kota saja belum cukup untuk menjamin keberlanjutan fungsi kawasan, sehingga diperlukan upaya untuk mengetahui penerapan prinsip *Sustainable Landscape Design* pada Hutan Kota BNI Banda Aceh.

Beberapa penelitian terdahulu telah membahas penerapan *Sustainable Landscape Design* pada taman kota dan ruang terbuka hijau perkotaan. Ramadhanty dkk. (2020) menunjukkan bahwa desain lanskap berkelanjutan dapat meningkatkan kualitas ruang luar dan kenyamanan lingkungan. Ak (2024) menyoroti pentingnya penggunaan vegetasi lokal, pengelolaan air hujan, dan material ramah lingkungan, sedangkan Amin dkk. (2019) menekankan peran vegetasi, efisiensi energi, pengelolaan air, serta material berkelanjutan dalam mendukung keberlanjutan kawasan. Namun, kajian mengenai penerapan *Sustainable Landscape Design* pada kawasan hutan kota masih relatif terbatas, khususnya pada Hutan Kota BNI Banda Aceh.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi penerapan prinsip *Sustainable Landscape Design* pada Hutan Kota BNI Banda Aceh menggunakan indikator yang dikemukakan oleh Harjanto dan Hamka (2021). Penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui apakah prinsip keberlanjutan telah diterapkan pada kawasan, sehingga dapat menjadi masukan bagi pengelola dan Pemerintah Kota Banda Aceh dalam upaya meningkatkan kualitas pengelolaan hutan kota secara berkelanjutan. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi dalam kajian arsitektur lanskap, khususnya terkait penerapan *Sustainable Landscape Design* pada kawasan hutan kota.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang menjadi fokus utama dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana kondisi eksisting Hutan Kota BNI Banda Aceh?
2. Apakah sudah terdapat penerapan prinsip *Sustainable Landscape Design* pada Hutan Kota BNI Banda Aceh?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kondisi eksisting Hutan Kota BNI Banda Aceh.
2. Untuk mengidentifikasi penerapan prinsip *Sustainable Landscape Design* pada Hutan Kota BNI Banda Aceh.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Secara akademis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian ilmiah mengenai penerapan prinsip *Sustainable Landscape Design* pada ruang terbuka hijau perkotaan. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi mahasiswa, peneliti, maupun akademisi yang ingin mendalami kajian keberlanjutan pada perancangan dan pengelolaan lanskap kota.
2. Secara praktis, penelitian ini dapat memberikan masukan bagi pemerintah daerah, pengelola Hutan Kota BNI Banda Aceh, serta pihak-pihak terkait dalam upaya pengelolaan dan pengembangan ruang terbuka hijau yang berkelanjutan.
3. Manfaat bagi sosial dan lingkungan, penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan kesadaran masyarakat dan pemerintah tentang pentingnya penerapan prinsip lanskap berkelanjutan pada ruang terbuka hijau. Dengan adanya penelitian ini, Hutan Kota BNI dapat menjadi contoh nyata pengelolaan RTH yang mendukung kualitas lingkungan perkotaan sekaligus memberikan manfaat sosial bagi masyarakat sekitar.

1.5 Batasan Penelitian

Dalam penelitian ini batasan ditetapkan agar pembahasan tetap fokus dan tidak melebar dari tujuan utama. Adapun batasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian berada pada Hutan Kota BNI Banda Aceh yang terletak di Jl. Hutan, Gampong Tibang, Kec. Syiah Kuala, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh.
2. Penelitian ini dilakukan dengan membagi kawasan menjadi lima zona utama berdasarkan fungsi ruangnya, yaitu zona penerimaan dan akses, zona sirkulasi, zona vegetasi, zona aktivitas publik, dan zona penunjang.
3. Penelitian ini hanya berfokus pada penerapan prinsip *Sustainable Landscape Design*, tanpa membahas secara detail aspek teknis perancangan ulang atau pembangunan lanskap baru.
4. Data yang digunakan bersumber dari observasi lapangan, wawancara, dokumen pendukung, serta literatur terkait, sehingga hasil penelitian lebih menekankan pada identifikasi dan analisis kesesuaian prinsip keberlanjutan.

1.6 Sistematika Penyusunan Penelitian

Adapun sistematika penyusunan penelitian ini disusun secara terstruktur agar memudahkan pembaca dalam memahami alur pembahasan, yaitu sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan uraian mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah dalam bentuk pertanyaan penelitian, tujuan dari penelitian yang ingin dicapai,

manfaat penelitian baik secara akademis maupun praktis, batasan dalam penelitian, serta sistematika penyusunan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tinjauan pustaka yang memaparkan landasan teori sebagai pendukung penelitian. Teori-teori tersebut diperoleh dari hasil penelitian terdahulu maupun sumber data relevan lainnya, yang kemudian dijadikan sebagai dasar dalam proses analisis pada bab berikutnya.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini membahas mengenai lokasi objek penelitian dan metode yang akan digunakan untuk mengumpulkan data-data meliputi observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi literatur. Instrumen penelitian berupa indikator *Sustainable Landscape Design* yang dijelaskan secara rinci sebagai dasar dalam proses identifikasi. Selanjutnya, teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan metode analisis kualitatif deskriptif, yaitu dengan membandingkan kondisi eksisting terhadap teori.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menyajikan hasil identifikasi berdasarkan prinsip *Sustainable Landscape Design*. Hasil penelitian kemudian dianalisis secara lebih mendalam pada bagian pembahasan dengan membandingkan kondisi di lapangan dengan teori maupun hasil penelitian sebelumnya.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan yang merupakan jawaban dari rumusan masalah penelitian, serta saran yang ditujukan kepada pihak pengelola, pemerintah, maupun masyarakat untuk meningkatkan kesesuaian Hutan Kota BNI Banda Aceh dengan prinsip *Sustainable Landscape Design*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Identifikasi

Secara umum, identifikasi adalah proses sistematis untuk mencari, menemukan, dan merumuskan masalah, fenomena, atau objek yang akan diteliti lebih lanjut dengan mengumpulkan dan menganalisis data. Stobbelaar dan Pedrolini (2011) mendefinisikan identifikasi lanskap sebagai proses memahami keunikan suatu tempat berdasarkan persepsi manusia terhadap karakter visual, ekologis, dan budayanya.

Berdasarkan penjelasan tersebut, identifikasi dapat disimpulkan sebagai proses sistematis untuk memahami karakteristik suatu lanskap berdasarkan data serta persepsi manusia terhadap aspek visual, ekologis, dan budaya. Proses ini menjadi landasan penting dalam perencanaan lanskap berkelanjutan agar pengelolaan yang dilakukan mampu menjaga keseimbangan fungsi ekologis dan kebutuhan manusia. Melalui identifikasi yang tepat, potensi dan permasalahan lanskap dapat dirumuskan secara komprehensif sebagai dasar pengambilan keputusan desain dan pengelolaan.

2.2 Penerapan dalam Konteks Desain dan Penataan Lanskap

Secara umum, penerapan merupakan tindakan mengimplementasikan suatu teori, metode, atau hal tertentu untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Menurut Amaludin (2022:29), penerapan adalah kemampuan seseorang untuk menerapkan atau menggunakan ide, metode, prinsip, atau teori tertentu dalam situasi nyata atau konkret. Sementara itu, penerapan dalam desain lanskap merupakan proses mewujudkan prinsip-prinsip desain secara fisik pada ruang luar agar selaras dengan kondisi eksisting tapak. Dalam konteks prinsip desain lanskap berkelanjutan, penerapan tercermin melalui penataan elemen lanskap seperti vegetasi, sirkulasi, material, dan sistem pengelolaan air yang mempertimbangkan aspek ekologis dan fungsi ruang untuk mendukung keberlanjutan jangka panjang (Yuslim dan Indrawati, 2022).

Dengan demikian, penerapan dalam konteks desain dan penataan lanskap tidak hanya dimaknai sebagai proses pengimplementasian konsep secara fisik, tetapi juga sebagai upaya menilai sejauh mana prinsip desain diwujudkan secara nyata dan konsisten pada kondisi tapak. Penerapan menjadi dasar untuk mengamati kesesuaian antara teori desain lanskap berkelanjutan dengan penataan elemen lanskap yang ada, sehingga dapat digunakan sebagai landasan dalam melakukan identifikasi terhadap kualitas dan keberlanjutan lanskap yang diteliti.

2.3 Hutan Kota

Berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 63 Tahun 2002 tentang Hutan Kota, hutan kota didefinisikan sebagai suatu hamparan lahan yang bertumbuhan pohon-pohon yang kompak dan rapat di dalam wilayah perkotaan baik pada tanah negara maupun tanah hak, yang ditetapkan sebagai hutan kota oleh pejabat yang berwenang. Penyelenggaraan hutan kota bertujuan untuk menjaga kelestarian, keserasian, serta keseimbangan ekosistem perkotaan yang mencakup aspek lingkungan, sosial, dan budaya.

Secara umum, para ahli maupun definisi hukum menjelaskan bahwa hutan kota merupakan kawasan vegetasi pepohonan di perkotaan yang berfungsi sebagai ruang terbuka hijau. Nurlaili (2010) mendefinisikan hutan kota sebagai kawasan pepohonan yang berada di dalam maupun di sekitar wilayah perkotaan, yang berperan penting dalam menjaga kualitas lingkungan kota. Keberadaannya penting untuk melindungi lingkungan, menyerap polusi, menyediakan habitat bagi keanekaragaman hayati, serta mendukung kenyamanan dan keseimbangan ekosistem kota. Sementara itu, menurut Samsoedin dan Waryono (2010), hutan kota adalah suatu kawasan di wilayah perkotaan dengan luas sedikitnya 0,25 hektar yang ditanami berbagai jenis pohon dan tanaman dengan tajuk bebas serta jarak tanam yang rapat. Pola penanaman tersebut membentuk ekosistem kecil dengan sistem perakaran yang dalam, serta menciptakan dua hingga tiga lapisan vegetasi.

Hutan kota juga termasuk salah satu bentuk ruang terbuka hijau (RTH) yang memiliki peran penting di kawasan perkotaan (Untajana dkk., 2019). Keberadaannya tidak hanya memperindah lingkungan, tetapi juga berfungsi dalam menekan dampak pemanasan global, terutama melalui penyerapan karbon dioksida (CO₂). Pohon-pohon yang tumbuh di hutan kota mampu menyerap CO₂ dari udara dan menyimpannya dalam biomassa melalui proses fotosintesis, sehingga jumlah karbon yang tersimpan dapat mencerminkan peran vegetasi dalam mitigasi emisi karbon perkotaan (Suryani dkk., 2020).

Sebagai ekosistem buatan yang dirancang menyerupai kondisi alami, hutan kota dipahami sebagai bagian dari infrastruktur hijau perkotaan yang berperan tidak hanya secara estetis, tetapi juga dalam menyediakan layanan ekologis, sosial, kesehatan, dan ekonomi. Keberadaannya menjadi solusi strategis terhadap dampak urbanisasi, seperti polusi udara, fenomena *urban heat island*, serta keterbatasan ruang rekreasi. Oleh karena itu, kualitas perencanaan dan tata kelola hutan kota menjadi faktor penting agar manfaat tersebut dapat berlangsung secara berkelanjutan, sejalan dengan prinsip *Sustainable Landscape Design* yang menekankan keseimbangan antara fungsi ekologis, kebutuhan pengguna, dan keberlanjutan lingkungan.

2.3.1 Fungsi Hutan Kota

Menurut Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 63 Tahun 2002, fungsi hutan kota meliputi:

1. Memperbaiki dan menjaga iklim mikro dan nilai estetika;
2. Meresapkan air;
3. Menciptakan keseimbangan dan keserasian lingkungan fisik kota; dan
4. Mendukung pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia.

Menurut Darmawan (2005) dalam “Hutan Kota dan Fungsinya”, hutan kota memiliki peran penting dalam menjaga dan memperbaiki iklim mikro, mengatur tata air, melestarikan keanekaragaman hayati, serta menciptakan keseimbangan lingkungan fisik kota dengan tetap memperhatikan nilai estetika. Fungsi hutan kota dikelompokkan ke dalam tiga aspek utama, yaitu fungsi lanskap, fungsi ekologi, dan fungsi estetika.

1. Secara lanskap, hutan kota berperan sebagai pelindung dari angin, sinar matahari, polusi, sekaligus memperbaiki pemandangan dan menegaskan identitas kawasan, serta menyediakan ruang sosial yang nyaman untuk interaksi masyarakat.
2. Dari sisi ekologi, hutan kota berfungsi sebagai paru-paru kota yang menyegarkan udara, menurunkan suhu, meningkatkan kelembaban, menyediakan habitat satwa, melindungi tanah, mengurangi polusi dan kebisingan, serta melestarikan keanekaragaman hayati.
3. Fungsi estetika tercermin dari keindahan bentuk, warna, tekstur, dan aroma vegetasi, di mana hutan kota dengan tingkat vegetasi yang beragam memiliki nilai estetika lebih tinggi dibanding yang sederhana.

Selain ketiga fungsi utama tersebut, hutan kota juga memiliki fungsi edukatif. Keberadaannya dapat dimanfaatkan sebagai sarana pendidikan dan penelitian lingkungan, bahkan berfungsi sebagai laboratorium hidup (Alfian dan Kurniawan, 2010). Dengan demikian, hutan kota berperan penting dalam menjaga keseimbangan ekologi sekaligus memberikan nilai sosial, estetika, dan edukatif yang mendukung kualitas hidup masyarakat perkotaan.

2.3.2 Studi Kasus Hutan Kota di Indonesia

Studi kasus hutan kota di Indonesia menunjukkan bahwa setiap kawasan memiliki karakteristik fungsi, pengelolaan, dan dampak yang berbeda sesuai konteks kotanya. Misalnya, Hutan Kota KHDTK Cikampek di Purwakarta yang sejak awal dibangun untuk kepentingan penelitian, pendidikan, dan pelatihan. Kawasan ini ditanami berbagai jenis pohon, baik asli maupun introduksi,

sehingga berfungsi sebagai laboratorium alam yang mendukung konservasi dan keberlanjutan ekosistem. Pengelolaannya berada di bawah lembaga riset sehingga lebih terarah pada aspek ilmiah dan ekologi. Dampaknya bagi kota terutama terlihat pada peran ekologis, seperti penyerap karbon, pengatur iklim, dan penyangga lingkungan perkotaan (Yulianti dkk., 2022).

Sementara itu, Hutan Kota Srengseng di Jakarta Barat memiliki latar belakang yang berbeda. Kawasan ini awalnya merupakan bekas tempat pembuangan sampah yang kemudian direstorasi menjadi hutan kota. Fungsi yang dikembangkan lebih menekankan pada aspek sosial dan rekreasi, sekaligus mendukung ekologi melalui peranannya sebagai resapan air dan perbaikan iklim mikro. Dari sisi pengelolaan, hutan kota ini dikelola pemerintah daerah dan dilengkapi dengan fasilitas publik seperti jalur *jogging*, taman bermain, dan danau buatan. Namun, kondisi lapangan menunjukkan adanya keterbatasan dalam perawatan, misalnya fasilitas yang rusak atau vegetasi yang kurang terpelihara. Meski demikian, keberadaan Hutan Kota Srengseng berdampak nyata terhadap kualitas hidup masyarakat Jakarta, yaitu dengan menurunkan suhu udara di sekitarnya, meningkatkan kelembaban, meredam kebisingan, serta meningkatkan nilai lahan dan kenyamanan lingkungan (Rahmawati dkk., 2018).

Selain kedua contoh tersebut, terdapat juga Hutan Kota Malabar di Kota Malang yang menjadi salah satu ruang terbuka hijau penting di kawasan perkotaan padat. Hutan kota ini berfungsi ganda, yakni sebagai paru-paru kota dan juga sebagai sarana rekreasi masyarakat. Dari segi pengelolaan, Hutan Kota Malabar dikelola oleh pemerintah kota dengan dukungan komunitas lokal yang berpartisipasi dalam kegiatan penghijauan dan pemeliharaan (Subandi dan Prastiwi, 2017). Dampak yang ditimbulkan tidak hanya pada aspek lingkungan, seperti memperbaiki kualitas udara dan mengurangi efek pulau panas perkotaan, tetapi juga memperkuat ikatan sosial warga karena kawasan ini sering digunakan untuk aktivitas bersama seperti olahraga, edukasi lingkungan, hingga kegiatan budaya.

Perbandingan ketiga studi kasus ini memperlihatkan bahwa hutan kota dapat mengambil peran berbeda sesuai kebutuhan dan prioritas kota. KHDTK Cikampek menonjolkan fungsi ekologi dan penelitian, Srengseng lebih kuat pada aspek sosial, rekreasi, dan ekonomi, sedangkan Malabar menunjukkan kombinasi antara fungsi ekologis dan sosial yang didukung partisipasi masyarakat. Meski berbeda latar belakang dan pengelolaan, semuanya menegaskan bahwa hutan kota adalah elemen penting yang berkontribusi

terhadap keberlanjutan dan kualitas hidup di kawasan urban. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa penerapan prinsip *Sustainable Landscape Design* pada hutan kota sangat dipengaruhi oleh kondisi eksisting kawasan dan pola pengelolaannya.

2.3.3 Hutan Kota BNI Banda Aceh

Hutan Kota BNI Banda Aceh pada awalnya merupakan kawasan yang terdampak bencana tsunami pada tahun 2004. Sebelum bencana tersebut, area ini berfungsi sebagai tambak ikan milik nelayan Gampong Tibang dan ditumbuhi berbagai jenis vegetasi liar. Peristiwa tsunami menyebabkan kerusakan lahan yang cukup signifikan, terutama akibat intrusi air laut serta pencemaran oleh material dan sampah tsunami (Arnita dan Aidina, 2014), sehingga kawasan ini menjadi lahan terlantar dan tidak produktif.

Upaya pemulihan dan pemanfaatan kembali kawasan mulai dilakukan pada tahun 2010 dengan pendirian Hutan Kota BNI Tibang. Kawasan seluas 7,15 hektare ini kemudian dikonversi secara bertahap menjadi hutan kota, dengan proses pengembangan yang berlangsung selama kurang lebih empat tahun hingga selesai pada tahun 2014. Saat ini, Hutan Kota BNI Banda Aceh berfungsi sebagai salah satu ruang terbuka hijau penting di Kota Banda Aceh.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Muslih dkk. (2022) menunjukkan bahwa vegetasi di Hutan Kota BNI Banda Aceh memiliki peran penting sebagai penyerap karbon. Hasil penelitian tersebut mencatat bahwa total biomassa vegetasi mencapai sekitar 24,66 ton per hektare, dengan stok karbon sebesar 11,59 ton per hektare serta kemampuan penyimpanan karbon (*carbon sequestration*) sebesar 42,51 ton per hektare. Vegetasi yang terdapat di kawasan ini terdiri atas 16 spesies pohon, dengan jenis yang paling dominan adalah *Casuarina equisetifolia*. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa Hutan Kota BNI Banda Aceh berkontribusi terhadap upaya mitigasi perubahan iklim melalui kemampuan vegetasinya dalam menyimpan karbon dalam struktur vegetasinya.

Selain berfungsi sebagai penyerap karbon, berbagai jenis pohon yang tumbuh di kawasan hutan kota memiliki peran penting dalam mereduksi polusi udara, khususnya emisi karbon dioksida (CO₂) yang banyak dihasilkan oleh aktivitas transportasi dan kegiatan perkotaan lainnya. Penelitian yang dilakukan oleh Amin dkk. (2014) mengungkapkan bahwa beberapa jenis pohon yang tumbuh di hutan kota Banda Aceh, seperti *Tamarindus indica*, *Samanea saman*, *Mangifera indica*, serta *Ficus* sp., memiliki kemampuan dalam menyerap karbon dan polutan udara. Di Hutan Kota BNI Banda Aceh sendiri terdapat jenis

pohon *Tamarindus indica* dan *Samanea saman*, yang keberadaannya berpotensi membantu menurunkan konsentrasi polusi udara di lingkungan sekitar. Melalui proses fotosintesis, karbon dioksida dari atmosfer diserap dan disimpan dalam bentuk biomassa tanaman, sehingga kualitas udara kawasan perkotaan dapat menjadi lebih baik.

Berdasarkan kondisi tersebut, keberadaan vegetasi di Hutan Kota BNI Banda Aceh menunjukkan peran penting tidak hanya sebagai elemen penghijauan, tetapi juga sebagai bagian dari sistem lanskap yang mendukung keseimbangan lingkungan perkotaan. Kondisi ini sejalan dengan konsep *Sustainable Landscape Design* yang menempatkan vegetasi sebagai elemen utama dalam penataan lanskap, sehingga hutan kota memiliki peran strategis dalam menciptakan lanskap yang adaptif, ramah lingkungan, dan berkelanjutan.

2.4 Konsep *Sustainable Landscape Design*

Konsep keberlanjutan merupakan upaya untuk memenuhi kebutuhan manusia pada masa kini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang dalam memenuhi kebutuhannya sendiri. Dalam konteks penataan lanskap, prinsip ini diwujudkan melalui *Sustainable Landscape Design* atau desain lanskap berkelanjutan. Pendekatan ini bertujuan untuk memastikan pengelolaan ruang luar berjalan lebih efisien dan tidak menimbulkan tekanan berlebih pada lingkungan. Dengan demikian, desain lanskap tidak hanya memenuhi kebutuhan aktivitas manusia, tetapi juga menjaga keseimbangan dan keberlanjutan ekosistem di sekitarnya.

Desain lanskap berkelanjutan pada dasarnya bertujuan menciptakan tatanan lingkungan yang selaras antara fungsi ekologis dan kebutuhan manusia, sehingga keberadaannya dapat memberikan manfaat berkelanjutan bagi masyarakat masa kini maupun generasi yang akan datang. Menurut Harjanto dan Hamka (2021), dalam penelitiannya menjelaskan bahwa kriteria lanskap berkelanjutan mencakup lima aspek utama, yaitu, aspek lingkungan/ekologis, ekonomi, sosial budaya, estetika/arsitektural, dan institusional. Adapun indikator dari masing-masing aspek lanskap berkelanjutan tersebut yaitu sebagai berikut:

1. Aspek Lingkungan (*Environmental*), berkaitan dengan upaya menjaga kelestarian ekosistem melalui pemeliharaan kualitas udara dan air, pelestarian keanekaragaman hayati, penggunaan material ramah lingkungan, serta penerapan prinsip efisiensi sumber daya dan energi.
2. Aspek Ekonomi (*Economic*), menekankan peran kawasan dalam mendukung kegiatan ekonomi masyarakat melalui penyediaan ruang yang dapat dimanfaatkan

untuk usaha, wisata, maupun aktivitas produktif lainnya yang memberikan nilai ekonomi.

3. Aspek Sosial Budaya (*Social-Cultural*), berfokus pada penyediaan ruang yang mendukung interaksi sosial, kegiatan edukatif, pelestarian budaya lokal, serta aktivitas rekreasi dan kesehatan bagi masyarakat.
4. Aspek Estetika / Arsitektural (*Aesthetic / Architectural*), berkaitan dengan penyediaan ruang yang nyaman, menarik secara visual, dan memiliki fungsi yang baik melalui penataan elemen lanskap yang harmonis dan mendukung kenyamanan pengguna.
5. Aspek Institusional (*Institutional*), mencakup dukungan kebijakan, pengelolaan, serta keterlibatan berbagai pihak dalam menjaga dan mengembangkan kawasan agar tetap berfungsi secara berkelanjutan.

Aspek-aspek tersebut menunjukkan bahwa keberlanjutan lanskap tidak hanya ditentukan oleh kondisi lingkungan, tetapi juga dipengaruhi oleh aspek sosial, ekonomi, kualitas ruang, serta dukungan kebijakan dan pengelolaan kawasan. Oleh karena itu, penerapan prinsip keberlanjutan dalam perencanaan dan pengelolaan lanskap perlu mempertimbangkan berbagai aspek tersebut secara terpadu agar fungsi kawasan dapat berjalan secara optimal dan berkelanjutan.

Dari kelima aspek tersebut, penelitian ini hanya fokus membahas pada aspek estetika/arsitektural. Pendekatan arsitektural dipilih karena menjadi representasi nyata penerapan prinsip keberlanjutan pada elemen fisik Hutan Kota BNI. Aspek estetika/arsitektural dalam lanskap berkelanjutan menekankan pembentukan pengalaman ruang dan tempat melalui penyediaan ruang dengan kualitas visual yang menarik dan lingkungan yang nyaman, seperti penataan vegetasi, penggunaan elemen lanskap, serta kondisi fasilitas yang tersedia. Dengan demikian, arsitektur lanskap berperan penting dalam mewujudkan ruang terbuka hijau yang fungsional, estetis, dan berkelanjutan.

Mohamed, Malak, dan Afifi (2024) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa keberlanjutan dalam lanskap tidak hanya sebatas pada pengelolaan vegetasi, melainkan juga pada bagaimana elemen fisik seperti perkerasan, tempat duduk, jalur sirkulasi, maupun detail dekoratif dirancang dan dipilih materialnya. Penggunaan material ramah lingkungan, termasuk pemanfaatan limbah konstruksi seperti agregat beton bekas, pecahan keramik, atau botol plastik, dapat menghasilkan elemen *hardscape* yang kuat, ekonomis, dan tetap estetis. Pendekatan ini sekaligus membantu mengurangi timbunan limbah serta memperpanjang umur pakai elemen lanskap.

Menurut Mohamed, Malak, dan Afifi (2024) penerapan prinsip lanskap berkelanjutan mencakup beberapa hal sebagai berikut:

1. Efisiensi Material dan Pengurangan Limbah, prinsip ini menekankan pentingnya memanfaatkan material secara optimal dengan mengurangi ketergantungan pada bahan baru dan memaksimalkan potensi limbah sebagai sumber daya.
2. Desain *Hardscape* yang Ramah Lingkungan, berfokus untuk menghasilkan elemen fisik yang tidak hanya kuat dan fungsional, tetapi juga memiliki dampak lingkungan yang lebih rendah. Hal ini dicapai melalui penggunaan material berkelanjutan dan pemilihan komposisi material yang mendukung pengurangan limbah.
3. Jalur Pejalan Kaki Berkelanjutan, berperan penting sebagai penghubung antar ruang sekaligus elemen yang mendukung kualitas lingkungan. Dalam pendekatan berkelanjutan, jalur tidak hanya berfungsi untuk sirkulasi, tetapi juga dirancang agar selaras dengan proses ekologis di sekitarnya.
4. Integrasi Estetika dan Keberlanjutan, menekankan bahwa aspek estetika tidak dihilangkan, tetapi justru diwujudkan melalui penggunaan material yang lebih efisien dan ramah lingkungan. Material daur ulang yang memiliki karakter unik dapat memperkaya tampilan lanskap tanpa membutuhkan *finishing* tambahan.
5. Kenyamanan Pengguna, menekankan bahwa elemen lanskap harus tetap nyaman dan aman digunakan, dengan mempertimbangkan keamanan dan kebutuhan aktivitas publik. Pendekatan ini memastikan bahwa prinsip keberlanjutan tidak mengurangi kualitas ruang, meliputi jenis fasilitas serta indikasi kenyamanan dan keamanan penggunaan bagi pengunjung.
6. Pengelolaan Air dan Respon Lingkungan, berfokus pada upaya mengoptimalkan aliran dan penyerapan air melalui penggunaan material berpori dan struktur yang mendorong infiltrasi alami, sehingga mengurangi limpasan, mencegah genangan, dan menjaga siklus air di tapak.

Dengan demikian, desain lanskap berkelanjutan menekankan keseimbangan antara fungsi, kualitas visual, kenyamanan pengguna, dan pelestarian lingkungan. Penerapan prinsip ini dapat terlihat melalui penggunaan material ramah lingkungan, pengelolaan vegetasi yang sesuai, penyediaan jalur sirkulasi yang mendukung aktivitas pengguna, serta fasilitas pendukung yang menunjang fungsi kawasan secara berkelanjutan.

2.4.1 Prinsip-prinsip Desain Lanskap Berkelanjutan

Prinsip desain lanskap berkelanjutan menekankan bahwa setiap pengembangan lahan tidak boleh menimbulkan kerusakan baru, tetapi justru

berperan dalam menjaga dan memulihkan ekosistem. Dalam perancangannya diperlukan sikap hati-hati karena setiap keputusan berpotensi memberi dampak jangka panjang terhadap lingkungan maupun kesehatan manusia. Prinsip-prinsip ini tidak hanya menjaga fungsi ekologis tetapi juga memperkuat kualitas estetika dan pengalaman bagi pengguna, sehingga lanskap berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup dan daya dukung lingkungan yang tahan lama.

Berdasarkan hasil interpretasi dalam penelitian Yu dkk. (2011), terdapat beberapa prinsip utama yang berkaitan dengan konsep desain lanskap berkelanjutan, yaitu sebagai berikut:

1. Efisiensi penggunaan lahan, yaitu upaya mengoptimalkan ruang agar dapat berfungsi secara multifungsi, khususnya pada lahan terbatas, sehingga mampu mendukung aktivitas manusia dan meningkatkan kualitas lingkungan permukiman.
2. Penggunaan energi dan sumber daya air secara berkelanjutan, yang diwujudkan melalui penerapan sistem irigasi hemat air serta pemanfaatan air hujan untuk mendukung kebutuhan lanskap sekaligus menjaga kelestarian sumber daya air.
3. Integrasi elemen alami dan buatan, menunjukkan keterpaduan antara vegetasi, elemen lanskap, dan fasilitas fisik kawasan sehingga tercipta keseimbangan antara fungsi ekologis dan kebutuhan pengguna.
4. Respon terhadap kondisi tapak, yaitu penyesuaian desain lanskap terhadap karakteristik lingkungan setempat, seperti kondisi lahan, vegetasi eksisting, dan karakter kawasan.
5. Pemeliharaan dan pengelolaan lanskap, menunjukkan upaya perawatan elemen fisik dan lingkungan kawasan agar fungsi, kualitas visual, dan keberlanjutannya dapat terjaga dalam jangka panjang.

Yuslim dan Indrawati (2022), berdasarkan hasil interpretasi terhadap kajian evaluasi taman kota berbasis *Sustainable Landscape Design*, terdapat beberapa aspek yang berkaitan dengan pemeliharaan, pengelolaan, dan keberlanjutan fungsi elemen kawasan. Aspek-aspek tersebut digunakan untuk menilai sejauh mana kualitas lingkungan dan fasilitas dapat dipertahankan secara berkelanjutan, yang dijabarkan sebagai berikut:

1. Pemeliharaan fasilitas kawasan, menunjukkan upaya perawatan fasilitas secara berkala agar tetap berfungsi dengan baik dan mendukung aktivitas pengguna.

2. Pengelolaan elemen lanskap, yaitu pemeliharaan elemen fisik kawasan seperti drainase, elemen air, vegetasi, dan fasilitas pendukung agar kualitas lingkungan tetap terjaga.
3. Keberlanjutan fungsi fasilitas, menilai kemampuan fasilitas untuk terus digunakan secara optimal dalam jangka panjang melalui pengelolaan dan perawatan yang memadai.
4. Kebersihan dan kualitas lingkungan, menunjukkan kondisi kawasan yang terpelihara sehingga mampu memberikan kenyamanan visual dan mendukung kualitas lingkungan yang baik.
5. Kenyamanan pengguna, yaitu kondisi kawasan yang tetap nyaman digunakan sebagai hasil dari pengelolaan dan pemeliharaan elemen lanskap yang berkelanjutan.

2.4.2 Standar dan Indikator Desain Lanskap Berkelanjutan

Standar dan indikator desain lanskap berkelanjutan menekankan perlindungan ekosistem, efisiensi pemanfaatan sumber daya, penggunaan material ramah lingkungan, serta penciptaan ruang yang mendukung kesehatan manusia. Berdasarkan hasil interpretasi terhadap konsep berkelanjutan yang dikemukakan oleh Hamka (2023), terdapat beberapa aspek yang dapat digunakan untuk menilai keberlanjutan suatu kawasan, khususnya yang berkaitan dengan kenyamanan, aksesibilitas, keamanan, dan fungsi ruang. Aspek-aspek tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Aksesibilitas dan konektivitas ruang, menunjukkan kemudahan pengguna dalam mencapai dan berpindah antar ruang melalui jalur yang jelas, aman, dan terhubung dengan baik.
2. Kenyamanan pengguna, yaitu kemampuan ruang luar dalam memberikan rasa nyaman bagi pengguna melalui penataan elemen fisik yang mendukung aktivitas serta kebutuhan pengunjung.
3. Keamanan ruang, menilai sejauh mana elemen fisik kawasan mampu meminimalkan risiko bahaya dan memberikan rasa aman bagi pengguna dalam beraktivitas.
4. Kesesuaian fungsi ruang, menunjukkan hubungan antara penataan ruang dengan aktivitas yang diwadahi sehingga setiap ruang dapat berfungsi secara optimal sesuai peruntukannya.
5. Efisiensi dan keberlanjutan elemen fisik, yaitu penggunaan elemen dan material yang mendukung keberlanjutan lingkungan serta mampu berfungsi secara efektif dalam jangka panjang.

Hasil interpretasi dari penelitian Harjanto dan Hamka (2021), menjelaskan bahwa indikator desain lanskap berkelanjutan dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Kualitas visual lanskap, menunjukkan tingkat keharmonisan komposisi bentuk, warna, dan tekstur antara elemen *softscape* dan *hardscape* dalam satu kesatuan desain.
2. Keterpaduan lanskap dengan bangunan, lanskap dirancang sebagai bagian yang menyatu dengan bangunan, baik secara visual maupun fungsional, sehingga tidak berdiri sendiri.
3. Pengalaman dan kenyamanan ruang luar, menilai sejauh mana lanskap memberikan kenyamanan bagi pengguna, seperti rasa aman, kemudahan orientasi, dan suasana ruang yang mendukung aktivitas.
4. Penggunaan material lanskap, pemilihan material *hardscape* dan elemen lanskap yang sesuai dengan konteks desain, memiliki daya tahan, serta mendukung konsep keberlanjutan.
5. Respon terhadap konteks tapak, yaitu lanskap dirancang dengan mempertimbangkan kondisi tapak, seperti iklim, topografi, dan karakter lingkungan sekitar.

Indikator-indikator tersebut menunjukkan bahwa desain lanskap berkelanjutan tidak hanya menekankan fungsi ekologis, tetapi juga kualitas ruang dan visual yang dihasilkan. Dengan demikian, lanskap berkelanjutan dapat berperan sebagai elemen pembentuk ruang luar yang nyaman, estetis, dan selaras dengan prinsip keberlanjutan.

2.5 Penelitian Terdahulu

2.5.1 *Sustainable Landscape Criteria in Design Concept of Taman Merah Kampung Pelangi, Malang City*

Penelitian yang dilakukan oleh Suryo Tri Harjanto dan Hamka (2021) yaitu meneliti Taman Merah Kampung Pelangi di Malang dengan tujuan memanfaatkan lahan kosong sebagai ruang terbuka hijau sekaligus ruang komunal warga. Pendekatan yang digunakan adalah perancangan arsitektur lanskap berbasis konsep lanskap berkelanjutan melalui survei lapangan, identifikasi kebutuhan masyarakat, serta penyusunan konsep desain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsep Taman Merah dirancang berdasarkan lima kriteria lanskap berkelanjutan, yaitu ekologi, ekonomi, sosial-budaya, estetika, dan kelembagaan, yang secara konseptual dinilai mampu mendukung kualitas lingkungan dan aktivitas masyarakat.

Kesamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada penggunaan konsep lanskap berkelanjutan sebagai landasan kajian. Namun demikian, penelitian oleh Suryo Tri Harjanto dan Hamka lebih menitikberatkan pada proses perancangan dan pengembangan konsep desain, sedangkan penelitian ini difokuskan pada identifikasi kondisi eksisting Hutan Kota BNI Banda Aceh.

2.5.2 Performance Evaluation of City Parks Based on Sustainable Landscape Design in Jakarta

Penelitian yang dilakukan oleh Silia Yuslim dan Etty Indrawati (2022) yaitu mengevaluasi kinerja taman kota di Jakarta berdasarkan prinsip desain lanskap berkelanjutan, yang dilatarbelakangi oleh kondisi taman kota yang kurang terpelihara, berkesan suram, serta belum optimal dalam menjalankan fungsi ekologis maupun sosial. Penelitian ini menggunakan metode *mixed methods* melalui observasi lapangan, kuesioner, dan analisis deskriptif kuantitatif terhadap sepuluh taman kota. Penilaian dilakukan terhadap enam aspek utama, yaitu ekologi, kesehatan atau kualitas hidup, ekonomi, estetika, sosial-budaya, dan mitigasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar taman kota masih berada pada kategori “kurang” hingga “cukup”, yang disebabkan oleh minimnya pemeliharaan serta kondisi fasilitas yang belum mendukung prinsip keberlanjutan secara optimal.

Kesamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada penggunaan prinsip *Sustainable Landscape Design* sebagai dasar dalam mengidentifikasi penerapan keberlanjutan pada ruang terbuka hijau. Namun, penelitian Silia Yuslim dan Etty Indrawati memiliki cakupan objek dan aspek yang lebih luas sehingga menghasilkan penilaian yang bersifat umum. Sedangkan penelitian ini difokuskan pada satu objek studi, yaitu Hutan Kota BNI Banda Aceh untuk memperoleh gambaran kondisi eksisting secara lebih mendalam.

2.5.3 Identifikasi Pohon Peneduh pada Taman Hutan Kota BNI Banda Aceh sebagai Sarana Rekreasi

Penelitian yang dilakukan oleh Shalya Fazila (2023) meneliti tentang kondisi dan jenis pohon peneduh yang berperan dalam menciptakan kenyamanan ruang rekreasi. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh banyaknya pohon peneduh yang mulai menua dan kurang terawat sehingga menurunkan kualitas keteduhan taman. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif

melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan adanya 22 jenis pohon peneduh dengan total 1.402 pohon, di mana 18 jenis memenuhi kriteria pohon peneduh yang baik dan 4 jenis lainnya dinilai kurang sesuai. Jenis pohon yang dominan antara lain *Casuarina equisetifolia* L., *Samanea saman*, dan *Terminalia catappa*, yang berperan dalam meningkatkan kenyamanan termal dan kualitas lingkungan taman.

Kesamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada lokasi penelitian yaitu di Hutan Kota BNI dan sama-sama menyoroti peran vegetasi dalam mendukung fungsi ekologis. Namun, penelitian Shalya Fazila hanya mengidentifikasi jenis dan kondisi pohon peneduh, tanpa mengkaji penerapan prinsip lanskap berkelanjutan secara menyeluruh. Sedangkan penelitian ini difokuskan pada identifikasi penerapan prinsip lanskap berkelanjutan pada Hutan Kota BNI Banda Aceh dalam menilai kondisi eksisting.

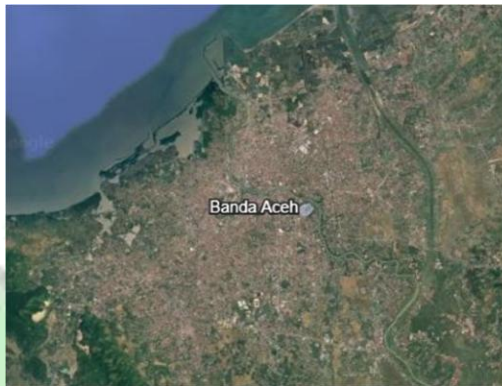
Dengan demikian, penelitian ini berperan sebagai kajian yang berfokus pada identifikasi penerapan prinsip *Sustainable Landscape Design* di Hutan Kota BNI Banda Aceh. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai penerapan prinsip lanskap berkelanjutan pada kawasan tersebut, sekaligus menjadi acuan dalam pengembangan ruang terbuka hijau yang lebih ramah lingkungan dan fungsional.

BAB III

METODE PENELITIAN

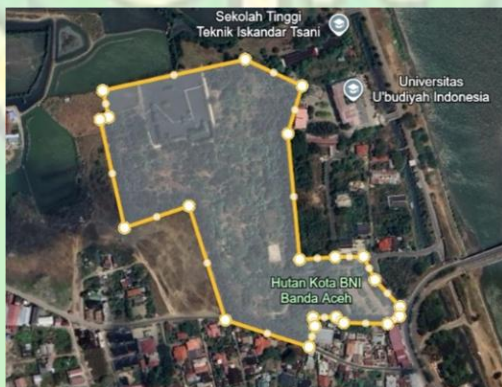
3.1 Lokasi dan Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Hutan Kota BNI Banda Aceh yang berlokasi di Jalan Hutan, Gampong Tibang, Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh. Letak lokasi penelitian dapat dilihat pada peta berikut:



Gambar 3.1 Peta Banda Aceh

Sumber: Google Earth



Gambar 3.2 Peta Hutan Kota BNI

Sumber: Google Earth

Hutan Kota BNI memiliki luas 7,15 hektare dan ditumbuhi berbagai jenis pepohonan yang rindang. Kawasan ini menjadi salah satu ruang terbuka hijau yang cukup populer di Banda Aceh dan banyak dimanfaatkan oleh masyarakat Kota Banda Aceh dari berbagai kelompok usia. Aktivitas yang biasa dilakukan pengunjung cukup beragam, seperti berolahraga, bermain di area taman bermain, berjalan santai, dan sekadar menikmati suasana alam. Tingginya intensitas kunjungan tersebut menunjukkan peran Hutan Kota BNI sebagai ruang publik yang aktif dan fungsional.

Selain itu, Hutan Kota BNI dilengkapi dengan berbagai fasilitas yang berfungsi mendukung aspek ekologis, sosial, dan rekreatif kawasan. Keberadaan fasilitas tersebut

dirancang untuk menunjang aktivitas pengunjung sekaligus menjaga kenyamanan lingkungan hutan kota. Adapun fasilitas yang tersedia di kawasan ini terdiri dari:

- | | |
|--|------------------------------|
| 1. Area Parkir | 13. <i>Ramp canopy trail</i> |
| 2. Pos satpam | 14. Area bermain |
| 3. Jembatan | 15. Taman Walikota Nusantara |
| 4. Kolam pembibitan ikan | 16. Bak penampungan air |
| 5. <i>Hall</i> | 17. Kuburan kuno |
| 6. Lapangan bola basket | 18. Tower air |
| 7. Jalur pejalan kaki | 19. Drainase |
| 8. Tugu informasi | 20. Area bakau |
| 9. Rumah kompos | 21. Area rumput |
| 10. Pusat informasi / <i>souvenir shop</i> | 22. Kolam telaga |
| 11. Toilet | 23. Taman melati |
| 12. Mushalla | |

Dalam penelitian ini, fasilitas pada kawasan Hutan Kota BNI di kelompokkan menjadi beberapa zona berdasarkan zona fungsional kawasannya. Pembagian zona ini bertujuan untuk memudahkan penulis dalam melakukan penelitian, sehingga proses identifikasi dapat dilakukan secara lebih sistematis, terstruktur, dan mendalam. Adapun kawasan tersebut dibagi dalam lima kelompok yang terdiri dari:

1. Zona A: Zona Penerimaan dan Akses
Zona ini terdiri dari area parkir, pos satpam, dan jembatan.
2. Zona B: Zona Sirkulasi
Zona ini terdiri dari jalur pejalan kaki dan *ramp canopy trail*.
3. Zona C: Zona Vegetasi
Zona ini terdiri dari taman walikota nusantara, area bakau, area rumput, dan taman melati.
4. Zona D: Zona Aktivitas Publik
Zona ini terdiri dari *hall*, lapangan bola basket, area bermain, kuburan kuno, dan kolam telaga.
5. Zona E: Zona Penunjang
Zona ini terdiri dari kolam pembibitan ikan, tugu informasi, rumah kompos, pusat informasi, toilet, mushalla, bak penampungan, tower air, dan drainase.

Berdasarkan pembagian zona fungsional tersebut, proses identifikasi dilakukan secara bertahap pada setiap zona dengan memperhatikan elemen fisik kawasan. Melalui penelitian ini, Hutan Kota BNI dijadikan sebagai objek penelitian untuk mengidentifikasi penerapan prinsip *Sustainable Landscape Design*.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian pada Hutan Kota BNI ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan yang dijabarkan secara deskriptif. Penelitian kualitatif merupakan suatu pendekatan yang berorientasi pada fenomena atau peristiwa yang bersifat alami sebagaimana adanya di lapangan (Abdussamad, 2021). Pendekatan ini menggunakan teknik deskriptif untuk menyajikan hasil pengamatan secara teratur dan menyeluruh, sehingga setiap temuan dapat dipahami sesuai dengan konteks yang melingkupinya. Melalui metode ini, peneliti tidak hanya menggambarkan kondisi nyata kawasan, tetapi juga menafsirkan data untuk memperoleh gambaran mengenai penerapan prinsip *Sustainable Landscape Design* pada Hutan Kota BNI.

Jadi dalam penelitian ini, penerapan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif difokuskan pada pengamatan kondisi eksisting elemen lanskap kawasan dengan membandingkan kondisi aktual di lapangan terhadap prinsip *Sustainable Landscape Design* yang dijadikan acuan penelitian. Hasil penelitian ini selanjutnya akan dianalisis dan disajikan dalam bentuk instrumen tabel agar lebih sistematis dan mudah dipahami, sehingga mempermudah dalam menghubungkan antara temuan lapangan dengan teori yang digunakan. Dengan demikian, metode ini memungkinkan penilaian yang lebih kontekstual terhadap penerapan prinsip desain lanskap berkelanjutan pada Hutan Kota BNI, baik dalam aspek penataan maupun pengelolaan kawasan.

3.3 Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian kualitatif mencakup seluruh individu, dokumen, maupun peristiwa yang dipilih oleh peneliti untuk diamati, ditelusuri, atau diwawancarai. Pemilihan sumber-sumber tersebut dilakukan karena dinilai memiliki keterkaitan dengan permasalahan yang sedang diteliti (Metodologi Penelitian Pendidikan, 2020).

Adapun teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari *purposive sampling* dan *random sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel yang dilakukan secara sengaja berdasarkan pertimbangan tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini, teknik tersebut diterapkan pada penentuan lokasi dan responden. Hutan Kota BNI Banda Aceh dipilih menjadi objek penelitian terkait penerapan prinsip *Sustainable Landscape Design*. Selain itu, pihak pengelola, yaitu Dinas Lingkungan Hidup, Kebersihan dan Keindahan Kota Banda Aceh (DLHK3 Banda Aceh), dipilih menjadi responden karena dianggap memahami kebijakan, pengelolaan, serta kondisi kawasan secara menyeluruh.

Sementara itu, *random sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan kesempatan yang sama kepada setiap anggota populasi untuk dipilih sebagai responden (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini, teknik *random sampling* digunakan untuk menentukan responden pengunjung. Pemilihan dilakukan secara acak terhadap pengunjung yang ditemui di lokasi dan bersedia diwawancarai, sehingga data yang diperoleh dapat mencerminkan beragam pandangan pengguna kawasan.

Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 11 orang, yang terdiri dari 1 orang pengelola dan 10 orang pengunjung. Pemilihan satu pengelola dianggap cukup karena informasi yang diperoleh dapat mewakili kondisi pengelolaan kawasan secara keseluruhan. Adapun responden pengunjung dipilih secara acak di beberapa area, seperti jalur pejalan kaki, area duduk, dan area vegetasi, agar dapat mewakili variasi aktivitas dan pengalaman pengguna. Jumlah tersebut dinilai memadai karena penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang lebih menekankan pada kedalaman informasi dibandingkan jumlah sampel.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Pengumpulan Data Primer

Data primer merupakan data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti dari sumber utama atau objek penelitian melalui observasi, dokumentasi, dan wawancara. Dalam penelitian ini, observasi dilakukan secara aktif oleh peneliti agar memperoleh informasi yang akurat dan mendetail, sedangkan dokumentasi digunakan untuk memperkuat hasil temuan di lapangan. Wawancara dengan pihak pengelola dan pengunjung juga dilakukan guna melengkapi data yang diperoleh sehingga mampu menjawab rumusan masalah penelitian secara menyeluruh.

A. Observasi

Observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung kondisi di lapangan sesuai dengan fokus penelitian. Melalui observasi, penulis dapat memperoleh gambaran nyata mengenai keadaan objek penelitian. Hasil pengamatan yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan prinsip yang sudah ada. Data yang terkumpul tidak hanya dicatat secara deskriptif, tetapi juga dimasukkan ke dalam instrumen penelitian yang telah dirancang. Instrumen ini disusun dalam bentuk tabel agar data yang diperoleh lebih terstruktur serta memudahkan proses analisis dan identifikasi. Adapun komponen yang terdapat dalam tabel penelitian

antara lain indikator yang menjadi acuan penilaian, kondisi eksisting atau hasil observasi di lapangan, dokumentasi lapangan, serta kesimpulan identifikasi dari penulis.

Indikator yang terdapat dalam tabel penelitian disusun berdasarkan teori Harjanto dan Hamka (2021) yang berfokus pada aspek estetika/arsitektural kawasan. Selanjutnya, hasil observasi dianalisis berdasarkan hasil observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi bentuk penerapan prinsip keberlanjutan pada Hutan Kota BNI Banda Aceh. Berikut merupakan tabel instrumen observasi yang menjadi acuan penulis dalam penelitian.

Tabel 3.1 Instrumen Penelitian Observasi (berdasarkan penelitian Harjanto dan Hamka 2021)

Aspek Estetika/ Arsitektural	Indikator Penilaian	Zona Penelitian	Kondisi Eksisting (Observasi Lapangan)	Dokumentasi Lapangan	Kesimpulan Identifikasi
Kenyamanan Ruang	Ketersediaan area teduh atau vegetasi peneduh di jalur pedestrian kawasan	A			
		B			
		C			
		D			
		E			
	Tersedia fasilitas umum yang aman dan nyaman digunakan oleh pengunjung	A			
		B			
		C			
		D			
		E			
	Tersedia fasilitas yang mendukung pengelolaan lingkungan seperti tempat sampah, dll.	A			
		B			
		C			
		D			
		E			
	Kemudahan akses dan pergerakan pengunjung	A			
		B			
		C			
		D			
		E			
	Permukaan material aman dan tidak membahayakan pengunjung	A			
		B			
		C			
		D			
		E			
Kualitas Visual	Keanekaragaman jenis vegetasi terlihat dalam komposisi lanskap kawasan	A			
		B			
		C			
		D			
		E			

	Keterpaduan visual lanskap	A			
		B			
		C			
		D			
		E			
	Keselarasan elemen lanskap dengan konteks lingkungan sekitar	A			
		B			
		C			
		D			
		E			
Fungsi Elemen Lanskap	Kesesuaian jalur sirkulasi dengan kondisi tapak	A			
		B			
		C			
		D			
		E			
	Terdapat elemen penanda kawasan seperti gerbang atau <i>signage</i>	A			
		B			
		C			
		D			
		E			
	Terdapat elemen pengelolaan air seperti bak atau tower air dalam kawasan	A			
		B			
		C			
		D			
		E			

Proses observasi dilaksanakan selama lima hari berturut-turut, yaitu pada tanggal 3-7 Maret 2026, dimulai dari pukul 09.00-14.00 WIB. Kegiatan pengamatan dilakukan dari pagi hingga siang hari untuk memperoleh gambaran kondisi kawasan secara lebih menyeluruh pada waktu operasionalnya. Pengamatan dilaksanakan secara bertahap dengan membagi kawasan penelitian ke dalam lima zona, sehingga pada tiap harinya pengamatan hanya difokuskan pada satu zona tertentu. Pembagian zona tersebut meliputi Zona A (penerimaan dan akses), Zona B (sirkulasi), Zona C (vegetasi), Zona D (aktivitas publik), dan Zona E (penunjang).

B. Dokumentasi

Dalam penelitian ini, dokumentasi digunakan untuk mengambil gambar serta menyajikan informasi secara objektif dan akurat sebagai bukti sekaligus data pendukung penelitian. Proses dokumentasi dilakukan dengan menggunakan kamera ponsel untuk mengambil foto kondisi eksisting di kawasan Hutan Kota BNI Banda Aceh. Foto-foto tersebut berfungsi memperkuat keakuratan data serta mendukung proses identifikasi terhadap penerapan prinsip *Sustainable Landscape Design*. Hasil dokumentasi juga menjadi dasar dalam penyusunan kesimpulan,

karena menampilkan gambaran nyata dan aktual mengenai kondisi lapangan di lokasi penelitian.

C. Wawancara

Wawancara adalah metode pengumpulan data kualitatif dengan cara melakukan interaksi tanya jawab langsung antara seseorang dengan seseorang lainnya untuk mendapatkan informasi mendalam mengenai topik penelitian. Wawancara ini dilakukan untuk melengkapi dan mendukung hasil data observasi terkait penerapan prinsip *Sustainable Landscape Design* pada kawasan penelitian. Dalam penelitian ini, penulis melibatkan 11 responden yang terdiri dari 10 orang pengunjung dan 1 orang pihak pengelola Hutan Kota BNI yaitu Dinas Lingkungan Hidup, Kebersihan dan Keindahan Kota Banda Aceh (DLHK3). Adapun pertanyaan wawancara disusun berdasarkan prinsip *Sustainable Landscape Design* menurut Mohamed dkk. (2024) sebagai landasan untuk menggali informasi mengenai penerapan prinsip tersebut pada kawasan Hutan Kota BNI Banda Aceh.

Wawancara dilaksanakan selama tiga hari, dengan pembagian yaitu dua hari untuk pengunjung yang dilakukan pada pagi dan sore hari dimulai tanggal 11-12 April 2026, serta sehari wawancara yang dilakukan dengan pihak pengelola pada tanggal 28 April 2026 guna memperoleh data yang lebih mendalam terkait pengelolaan kawasan. Hasil data yang diperoleh dari wawancara berupa data dalam bentuk rekaman (*recording*) dan catatan lapangan. Selanjutnya, data dalam bentuk rekaman ditranskripsikan menjadi deskripsi kata-kata dan digabungkan dengan data lainnya, sehingga menghasilkan informasi yang lebih sistematis dan mudah dianalisis.

3.4.2 Pengumpulan Data Sekunder

Menurut Sugiyono (2016), data sekunder merupakan data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung, baik melalui perantara pihak lain maupun melalui dokumen tertentu. Data ini berfungsi sebagai pelengkap data primer untuk memperkuat dan menyempurnakan hasil penelitian. Dalam penelitian ini, data sekunder diperoleh melalui studi literatur yang bersumber dari jurnal ilmiah, buku teks, serta laporan penelitian yang berkaitan dengan konsep *Sustainable Landscape Design* dan pengelolaan hutan kota. Data tersebut digunakan untuk memperkuat landasan teoritis penelitian, memberikan

konteks konseptual, serta menjadi acuan dalam menyusun indikator dan aspek yang diamati pada lokasi penelitian. Studi literatur dilakukan secara selektif dengan menyesuaikan karakteristik Hutan Kota BNI Banda Aceh dan fokus penelitian yang bersifat identifikasi penerapan prinsip desain lanskap berkelanjutan.

3.5 Metode Analisis Data

Metode analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan mengidentifikasi penerapan prinsip *Sustainable Landscape Design* pada Hutan Kota BNI Banda Aceh berdasarkan kondisi eksisting kawasan. Data utama diperoleh melalui observasi lapangan terhadap elemen-elemen lanskap yang ada, kemudian dianalisis dengan mencocokkan temuan tersebut dengan prinsip dan indikator *Sustainable Landscape Design* yang telah dijelaskan pada Bab II. Indikator yang digunakan mengacu pada penelitian Harjanto dan Hamka (2021) yang ditinjau dari aspek estetika/arsitektural kawasan.

Data hasil wawancara digunakan sebagai data pendukung untuk memperjelas dan memperkuat hasil observasi, terutama terkait fungsi elemen lanskap dan pemanfaatannya oleh pengguna kawasan. Selanjutnya, data hasil observasi dan wawancara dianalisis secara bersamaan untuk memperoleh gambaran mengenai penerapan prinsip desain lanskap berkelanjutan yang telah diterapkan di Hutan Kota BNI Banda Aceh. Hasil analisis ini kemudian digunakan untuk menarik kesimpulan mengenai bentuk dan aspek keberlanjutan yang telah diterapkan pada kawasan lanskap.

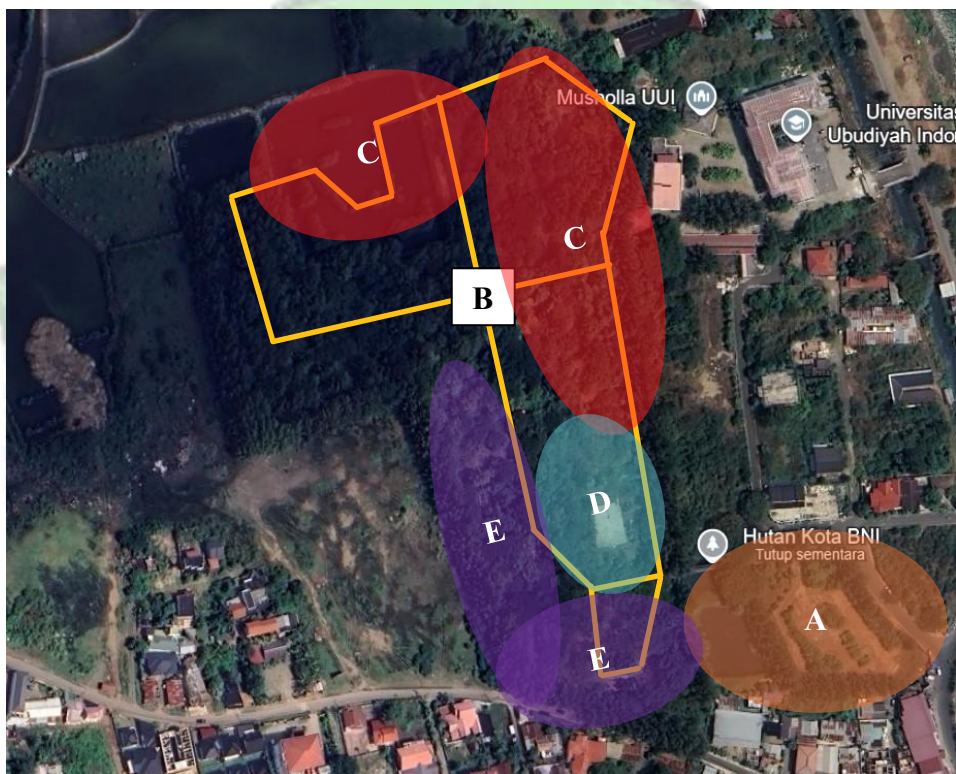
Metode analisis ini difokuskan pada aspek-aspek lanskap sesuai dengan indikator *Sustainable Landscape Design*. Hasil analisis pada Bab IV akan dikaitkan kembali dengan teori pada Bab II sebagai dasar dalam merumuskan upaya peningkatan kualitas lanskap yang berkelanjutan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini berada di Hutan Kota BNI yang terletak di Jalan Hutan, Gampong Tibang, Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh. Hutan Kota BNI memiliki luas sebesar 7,15 hektare. Dalam penelitian ini, kawasan penelitian dikelompokkan menjadi lima zona yang dibagi berdasarkan fungsional kawasannya. Adapun zona penelitian terdiri dari Zona A (Penerimaan dan Akses), Zona B (Sirkulasi), Zona C (Vegetasi), Zona D (Aktivitas Publik), dan Zona E (Penunjang).



Gambar 4.1 Peta Pembagian Zona Observasi Penelitian

Sumber: Google Earth

Keterangan:

-  : Zona A (Penerimaan dan Akses)
-  : Zona B (Sirkulasi)
-  : Zona C (Vegetasi)
-  : Zona D (Aktivitas Publik)
-  : Zona E (Penunjang)

4.2 Hasil Penelitian Observasi

Dari penelitian observasi yang dilakukan pada Hutan Kota BNI berdasarkan kondisi eksistingnya, diperoleh hasilnya sebagai berikut:

4.2.1 Hasil Observasi pada Hutan Kota BNI

Tabel 4.1 Hasil Observasi Penelitian

Aspek Estetika/ Arsitektural	Indikator Penilaian	Zona Penelitian	Kondisi Eksisting (Observasi Lapangan)	Dokumentasi Lapangan	Kesimpulan Identifikasi	Keterkaitan dengan Teori di Bab 2
Kenyamanan Ruang	Ketersediaan area teduh atau vegetasi peneduh di jalur pedestrian kawasan	A	Terdapat vegetasi peneduh di area masuk kawasan, sekitar jembatan kayu dan area parkir.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi	Berdasarkan hasil observasi, vegetasi peneduh ditemukan di sepanjang jalur pedestrian pada hampir seluruh zona di Hutan Kota BNI. Keberadaan vegetasi tersebut memberikan naungan bagi pengunjung serta mendukung kenyamanan saat beraktivitas di dalam kawasan. Vegetasi peneduh ditemukan pada area masuk, area vegetasi, area publik, maupun area penunjang kawasan. Namun, pada area bakau di Zona B, vegetasi peneduh belum tersedia secara optimal karena area tersebut didominasi oleh tanaman bakau yang belum mampu memberikan naungan yang cukup bagi pengguna jalur pedestrian.	Hal ini sejalan dengan Hamka (2023), yang menekankan bahwa kenyamanan ruang luar dalam lanskap berkelanjutan perlu didukung oleh elemen-elemen yang mampu memberikan kenyamanan bagi pengguna, termasuk vegetasi peneduh yang berperan dalam meningkatkan
		B	Di sepanjang jalur pedestrian yang mengelilingi kawasan terdapat vegetasi peneduh, namun pada area bakau tidak terdapat vegetasi peneduh selain tanaman bakau itu sendiri, sehingga kondisi lingkungan pada area tersebut masih terasa panas, terutama pada siang hari.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi		

		C	Terdapat vegetasi peneduh di sepanjang jalur pedestrian zona ini, karena merupakan zona vegetasi.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi	Secara kualitas, penerapan prinsip <i>Sustainable Landscape Design</i> pada indikator keberadaan vegetasi peneduh di sepanjang jalur pedestrian dapat dikatakan sudah diterapkan pada Hutan Kota BNI. Hal ini terlihat dari keberadaan vegetasi peneduh yang tersebar pada sebagian besar jalur pedestrian dalam kawasan. Keberadaan vegetasi tersebut berperan dalam meningkatkan kenyamanan pengunjung serta memperkuat karakter hijau kawasan. Meskipun demikian, beberapa area, khususnya pada zona bakau, masih memerlukan penambahan vegetasi peneduh agar kenyamanan termal di sepanjang jalur pedestrian dapat lebih optimal.	kenyamanan termal pada jalur pedestrian.
		D	Terdapat vegetasi peneduh di sepanjang jalur pedestrian zona ini	 Sumber: Dokumentasi Pribadi		
		E	Terdapat vegetasi peneduh di yang mengelilingi di sepanjang jalur pedestrian ini.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi		

Tersedia fasilitas umum yang aman dan nyaman digunakan oleh pengunjung	A	Terdapat fasilitas berupa pos satpam, area parkir mobil dan motor, serta lampu taman pada area masuk kawasan. Namun, pos satpam pada kawasan ini tampak terbengkalai dan tidak difungsikan lagi.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi	Berdasarkan hasil observasi, Hutan Kota BNI menyediakan berbagai fasilitas umum yang mendukung aktivitas pengunjung, seperti pos satpam, area parkir, lampu taman, papan informasi, bangku, area bermain anak, toilet, dan musholla. Keberadaan fasilitas tersebut menunjukkan upaya dalam memenuhi kebutuhan pengunjung selama berada di kawasan. Namun demikian, masih ditemukan beberapa kondisi yang kurang optimal, seperti pos satpam yang terbengkalai, papan informasi yang mulai usang dan mengalami kerusakan ringan, jumlah bangku yang masih terbatas, serta beberapa fasilitas toilet dan musholla yang tidak dapat digunakan atau tampak kurang terawat. Secara kualitas, penerapan prinsip <i>Sustainable Landscape Design</i> pada indikator ketersediaan fasilitas umum yang aman dan nyaman dapat dikatakan cukup diterapkan pada Hutan Kota BNI. Hal ini terlihat dari tersedianya berbagai fasilitas yang mendukung aktivitas dan kenyamanan pengunjung di dalam	Hal ini sejalan dengan Yuslim dan Indrawati (2022), yang menekankan bahwa keberlanjutan lanskap tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan fasilitas umum, tetapi juga oleh kondisi pemeliharaan dan kelayakannya agar tetap aman dan nyaman digunakan oleh pengunjung.
	B	Terdapat fasilitas berupa lampu taman pada beberapa bagian jalur sirkulasi.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi		
	C	Terdapat fasilitas informasi berupa papan atau tugu yang memuat informasi mengenai jenis vegetasi dan hewan yang ada di kawasan ini. Namun, kondisi beberapa papan informasi tersebut terlihat sudah mulai usang dan mengalami kerusakan ringan.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi		

		D	Terdapat fasilitas berupa area bangku dan area bermain anak pada kawasan aktivitas publik. Namun, area bangku masih belum banyak di terapkan pada kawasan ini.		kawasan. Meskipun demikian, kondisi pemeliharaan dan ketersediaan beberapa fasilitas masih perlu ditingkatkan agar seluruh fasilitas dapat berfungsi dengan baik, aman, nyaman, dan mendukung keberlanjutan kawasan secara optimal.	
		E	Pada area ini terdapat fasilitas umum seperti toilet dan musholla. Namun, toilet dan musholla tersebut dikunci sehingga tidak dapat digunakan. Terdapat toilet dan musholla lain yang dapat digunakan, namun secara visual tampak cukup usang dan kurang terawat.			
	Tersedia fasilitas yang mendukung pengelolaan lingkungan seperti tempat sampah, dll.	A	Terdapat tempat sampah yang dipilah pada area akses masuk kawasan.		Berdasarkan hasil observasi, Hutan Kota BNI telah menyediakan berbagai fasilitas yang mendukung pengelolaan lingkungan pada beberapa zona kawasan. Fasilitas tersebut meliputi tempat sampah yang tersedia pada area masuk, jalur sirkulasi, area publik, serta fasilitas pengelolaan limbah	Hal ini sejalan dengan Yuslim dan Indrawati (2022), yang menekankan bahwa keberlanjutan lanskap tidak hanya ditentukan oleh

		B	Terdapat tempat sampah di beberapa bagian jalur sirkulasi kawasan.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi	berupa bank sampah dan rumah kompos. Keberadaan fasilitas tersebut menunjukkan adanya upaya untuk mendukung kebersihan kawasan dan pengelolaan limbah. Namun demikian, masih ditemukan penumpukan sampah pada beberapa area tertentu, seperti area bakau, serta kondisi rumah kompos yang tampak kurang terawat sehingga fungsi pengelolaan lingkungan belum berjalan secara optimal. Secara kualitas, penerapan prinsip <i>Sustainable Landscape Design</i> pada indikator ketersediaan fasilitas pendukung pengelolaan lingkungan dapat dikatakan sudah diterapkan pada Hutan Kota BNI. Hal ini terlihat dari tersedianya berbagai fasilitas yang mendukung pengelolaan sampah dan limbah pada kawasan. Meskipun demikian, efektivitas pemanfaatan dan pemeliharaan fasilitas tersebut masih perlu ditingkatkan agar dapat mendukung pengelolaan lingkungan secara lebih optimal dan berkelanjutan.	ketersediaan fasilitas pengelolaan lingkungan, tetapi juga oleh pemeliharaan dan efektivitas pengelolaannya agar fungsi kebersihan dan pengendalian limbah dapat berjalan secara optimal.
		C	Terdapat tempat sampah di beberapa bagian zona vegetasi. Namun, masih terdapat penumpukan sampah di beberapa bagian area ini, misal pada area bakau.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi		
		D	Terdapat tempat sampah di beberapa bagian area aktivitas publik.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi		
		E	Terdapat tempat sampah, bank sampah, dan juga rumah kompos untuk pengelolaan limbah organik, namun rumah kompos tersebut tampak kurang terawat.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi		

	Kemudahan akses dan pergerakan pengunjung	A	Jalur pedestrian tersedia pada area masuk sehingga memudahkan akses pengunjung menuju area di dalam kawasan. Jalur tersebut terhubung dengan area selanjutnya tanpa adanya batas fisik yang menghambat pergerakan pengunjung.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi	Berdasarkan hasil observasi, jalur pedestrian pada Hutan Kota BNI memiliki keterhubungan yang menghubungkan berbagai zona dan fasilitas dalam kawasan. Jalur pedestrian tidak hanya berfungsi sebagai akses menuju area tertentu, tetapi juga menghubungkan area masuk, area vegetasi, area publik, area penunjang, serta berbagai fasilitas yang tersedia. Keberadaan jalur yang saling terhubung tersebut membentuk jaringan sirkulasi yang memudahkan pengunjung dalam mengakses berbagai area di dalam kawasan. Secara kualitas, penerapan prinsip <i>Sustainable Landscape Design</i> pada indikator kontinuitas jalur dapat dikatakan cukup diterapkan pada Hutan Kota BNI. Hal ini terlihat dari adanya jalur pedestrian yang menghubungkan antar zona dan berbagai fasilitas kawasan secara berkesinambungan. Kondisi tersebut mendukung kemudahan pergerakan pengunjung serta menciptakan sistem sirkulasi yang terhubung dalam kawasan. Meskipun demikian, kualitas kontinuitas jalur masih dapat ditingkatkan melalui	Hal ini sejalan dengan Hamka (2023), yang menekankan bahwa sistem sirkulasi dalam lanskap berkelanjutan perlu memiliki keterhubungan yang baik antar ruang dan fasilitas sehingga memudahkan pergerakan pengguna serta menciptakan pengalaman ruang yang terintegrasi dalam kawasan.
		B	Jalur pedestrian berfungsi sebagai penghubung antara area tengah dengan zona-zona lain di sekitarnya. Keberadaan jalur pada zona sirkulasi ini mendukung akses menuju ke seluruh area kawasan.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi		
		C	Jalur pedestrian menghubungkan area vegetasi dengan area lain di dalam kawasan. Jalur yang tersedia memungkinkan pengunjung mengakses area tersebut serta berpindah menuju zona lain melalui jalur yang telah disediakan.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi		
		D	Jalur pedestrian menghubungkan berbagai fasilitas publik, seperti area <i>hall</i> , area bermain, kuburan kuno, dan kolam telaga. Keberadaan jalur tersebut memudahkan pengunjung untuk mengakses berbagai fasilitas dalam satu rangkaian sirkulasi.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi		

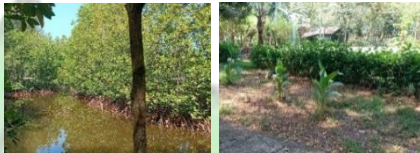
		E	Jalur pedestrian mengikuti area kawasan dan berfungsi sebagai penghubung antara area penunjang dan area kawasan publik. Jalur ini terhubung dengan zona lainnya sehingga membentuk jaringan sirkulasi yang mendukung pergerakan pengunjung dalam kawasan.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi	pengembangan jalur yang lebih optimal dan terhubung secara menyeluruh pada seluruh area kawasan.	
	Permukaan material aman dan tidak membahayakan pengunjung	A	Material aspal dan tanah pada area parkir motor aman digunakan pengguna, namun material <i>paving block</i> di zona ini sudah mulai mengalami kerusakan dan tidak rata, sehingga terdapat bahaya risiko tersandung.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi	Berdasarkan hasil observasi, kondisi permukaan material pada Hutan Kota BNI umumnya aman digunakan oleh pengunjung. Material seperti tanah, rumput, beton, dan kayu pada sebagian besar area masih dapat mendukung aktivitas pengguna dengan baik. Namun demikian, pada beberapa zona masih ditemukan kerusakan pada material tertentu, seperti <i>paving block</i> yang mulai tidak rata, beton yang mengalami retak, serta batu alam yang memiliki permukaan tidak rata sehingga berpotensi menimbulkan risiko tersandung bagi pengguna. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa tingkat keamanan permukaan material pada kawasan belum merata di seluruh zona. Secara kualitas, penerapan prinsip <i>Sustainable Landscape Design</i> pada indikator keamanan	Hal ini sejalan dengan Hamka (2023), yang menekankan bahwa kualitas lanskap berkelanjutan perlu memperhatikan tingkat keamanan dan kenyamanan pengguna, termasuk kondisi permukaan material yang aman untuk mendukung aktivitas di ruang luar tanpa menimbulkan risiko bagi pengunjung.
		B	Permukaan material beton dan kayu pada jalur pejalan kaki memiliki tekstur yang cukup kasar sehingga tidak licin dan relatif aman untuk dilalui, namun pada beberapa bagian terdapat yang mengalami kerusakan seperti retak-retak dan juga ada bagian kayu yang patah. Sementara itu, pada jalur yang menggunakan material batu alam permukaannya tidak rata, sehingga berpotensi membahayakan pengguna, seperti risiko tersandung. Pada material <i>paving block</i> permukaannya juga sedikit tidak rata, kemungkinan karena akar pohon di bawahnya.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi		

		C	Permukaan material beton pada zona vegetasi masih terdapat kerusakan, sementara material alami berupa tanah dan rumput aman dan nyaman digunakan pengunjung.	  Sumber: Dokumentasi Pribadi	permukaan material dapat dikatakan cukup diterapkan pada Hutan Kota BNI. Hal ini terlihat dari sebagian besar material yang masih dapat digunakan dengan aman dan nyaman oleh pengunjung. Meskipun demikian, beberapa kerusakan yang ditemukan pada jalur dan area tertentu menunjukkan bahwa pemeliharaan dan perbaikan material masih perlu ditingkatkan agar keamanan dan kenyamanan pengguna dapat terjaga secara optimal.	
		D	Permukaan material beton, rumput, dan tanah pada area bermain tidak terdapat kerusakan. Namun, permukaan beton pada area tersebut masih berpotensi menimbulkan risiko cedera bagi anak-anak apabila terjatuh saat bermain.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi		
		E	Permukaan berupa tanah pada zona penunjang tidak terdapat kerusakan, sehingga aman dan nyaman digunakan pengunjung.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi		
Kualitas Visual	Keanekaragaman jenis vegetasi terlihat dalam komposisi lanskap kawasan	A	Terdapat keanekaragaman vegetasi yang terdiri dari pohon peneduh dan hamparan rumput yang berada di sekitar area masuk dan area parkir.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi	Berdasarkan hasil observasi, komposisi lanskap pada Hutan Kota BNI menunjukkan adanya keanekaragaman jenis vegetasi yang tersebar pada berbagai zona kawasan. Vegetasi yang ditemukan meliputi pohon peneduh, rumput, semak, tanaman	Hal ini sejalan dengan Harjanto dan Hamka (2021), yang menekankan bahwa kualitas visual lanskap dipengaruhi oleh

B	Terdapat banyak pepohonan yang tumbuh rapat yang mengelilingi jalur sirkulasi pada kawasan ini, terdapat pula pohon bakau, dan juga semak pada beberapa bagian kawasan.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi	hias, vegetasi bakau, serta beberapa jenis pohon lainnya seperti cemara laut dan ketapang kencana. Keberagaman vegetasi tersebut membentuk karakter lanskap yang bervariasi pada setiap zona serta memperkuat fungsi ekologis dan estetika kawasan. Secara kualitas, penerapan prinsip <i>Sustainable Landscape Design</i> pada indikator keanekaragaman jenis vegetasi dapat dikatakan sudah diterapkan pada Hutan Kota BNI. Hal ini terlihat dari keberadaan berbagai jenis vegetasi yang membentuk komposisi lanskap kawasan dan tersebar pada hampir seluruh zona penelitian. Keanekaragaman vegetasi tersebut tidak hanya memperkaya tampilan visual kawasan, tetapi juga mendukung fungsi lingkungan sebagai ruang terbuka hijau.	komposisi dan keberagaman elemen vegetasi yang mampu membentuk karakter ruang serta meningkatkan keharmonisan tampilan kawasan.
	C	Terdapat berbagai jenis vegetasi berupa cemara laut, ketapang kencana, taman melati, semak, dan vegetasi lainnya yang tersebar pada area terbuka kawasan.		
	D	Pada zona ini, vegetasi terdiri dari pohon peneduh, rumput, serta tanaman hias yang mendukung fungsi rekreasi dan estetika kawasan.		

		E	Pada zona ini, vegetasi berupa pepohonan yang berada di sepanjang area kawasan.			
	Keterpaduan visual lanskap			Sumber: Dokumentasi Pribadi		
		A	Terlihat melalui keberadaan pohon peneduh dan hamparan rumput yang mengelilingi area masuk dan area parkir. Vegetasi tersebut memberikan kesan hijau pada area penerimaan kawasan dan memberikan transisi visual dari area luar menuju kawasan Hutan Kota BNI.		Berdasarkan hasil observasi, keterpaduan visual lanskap pada Hutan Kota BNI terlihat melalui hubungan antara vegetasi, jalur sirkulasi, fasilitas, dan ruang terbuka yang membentuk kesatuan visual kawasan. Vegetasi yang tersebar pada berbagai zona berperan sebagai elemen penghubung yang menciptakan kesinambungan visual antar area. Keberadaan pohon peneduh, rumput, semak, tanaman hias, serta berbagai jenis vegetasi lainnya membantu mempertahankan karakter alami kawasan meskipun terdapat fasilitas publik dan elemen buatan di dalamnya. Namun, tingkat keterpaduan visual pada setiap zona berbeda-beda, tergantung pada komposisi vegetasi dan karakter ruang yang terbentuk. Secara kualitas, penerapan prinsip <i>Sustainable Landscape Design</i> pada indikator keterpaduan visual	Hal ini sejalan dengan Harjanto dan Hamka (2021), yang menekankan bahwa keterpaduan visual lanskap terbentuk dari harmonisasi elemen vegetasi, ruang terbuka, dan elemen buatan yang saling mendukung sehingga menghasilkan kesatuan tampilan dan karakter kawasan yang utuh.
		B	Keberadaan vegetasi yang mendominasi kawasan menciptakan suasana alami dan memberikan kesinambungan visual antara jalur pedestrian dan lingkungan sekitarnya.			
		C	Vegetasi berupa cemara laut, ketapang kencana, taman melati, dan semak memberikan variasi bentuk, tekstur, dan warna pada lanskap. Kombinasi vegetasi tersebut menciptakan tampilan yang cukup beragam, meskipun karakter visual kawasan cenderung lebih terbuka dibandingkan zona lainnya.			
				Sumber: Dokumentasi Pribadi		

		D	Vegetasi berupa pohon peneduh, rumput, dan tanaman hias berpadu dengan fasilitas publik seperti <i>hall</i> , area bermain, kuburan kuno, dan kolam telaga. Keberadaan vegetasi di sekitar fasilitas membantu mengurangi kesan dominasi elemen buatan sehingga tampilan kawasan tetap terasa menyatu dengan lingkungan alami.		lanskap dapat dikatakan sudah diterapkan pada Hutan Kota BNI. Hal ini terlihat dari dominasi vegetasi yang mampu menyatukan berbagai elemen lanskap dalam kawasan sehingga tercipta tampilan yang relatif harmonis dan selaras dengan karakter hutan kota. Meskipun demikian, beberapa area masih menunjukkan variasi visual yang berbeda sehingga keterpaduan lanskap belum sepenuhnya merata pada seluruh zona kawasan.	
		E	Vegetasi pada zona ini memberikan kesan alami pada jalur sirkulasi dan membantu menjaga kesinambungan visual dengan zona-zona lainnya. Namun, variasi jenis vegetasi pada zona ini relatif lebih sedikit dibandingkan zona lainnya sehingga karakter visual kawasan lebih didominasi oleh deretan pepohonan.			
	Keselarasan elemen lanskap dengan konteks lingkungan sekitar	A	Terlihat dari keberadaan pohon peneduh dan hamparan rumput yang tetap mendominasi area masuk dan area parkir sehingga karakter hijau kawasan tetap terjaga.		Berdasarkan hasil observasi, elemen lanskap pada Hutan Kota BNI menunjukkan keselarasan dengan konteks lingkungan sekitarnya. Hal ini terlihat dari dominasi vegetasi yang tersebar pada berbagai zona kawasan, mulai dari pohon peneduh, rumput, semak, vegetasi bakau, hingga berbagai jenis tanaman lainnya yang mendukung karakter	Hal ini sejalan dengan Harjanto dan Hamka (2021), yang menekankan bahwa keselarasan elemen lanskap dengan konteks lingkungan tercapai melalui

B	Terlihat melalui dominasi pepohonan, vegetasi bakau, dan semak yang sesuai dengan karakter alami Hutan Kota BNI.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi	alami lingkungan. Selain itu, keberadaan fasilitas publik dan elemen buatan dalam kawasan juga masih terintegrasi dengan unsur vegetasi sehingga tidak menghilangkan identitas kawasan sebagai hutan kota. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa elemen lanskap yang ada masih mampu mempertahankan hubungan yang selaras dengan lingkungan sekitar. Secara kualitas, penerapan prinsip <i>Sustainable Landscape Design</i> pada indikator keselarasan elemen lanskap dengan konteks lingkungan sekitar dapat dikatakan sudah diterapkan pada Hutan Kota BNI. Hal ini terlihat dari dominasi elemen alami yang tetap dipertahankan pada berbagai zona kawasan serta keberadaan fasilitas yang masih menyatu dengan karakter lingkungan sekitarnya. Dengan demikian, kawasan tidak hanya berfungsi sebagai ruang aktivitas dan rekreasi, tetapi juga tetap mempertahankan identitas ekologisnya sebagai hutan kota. Meskipun demikian, upaya	penyesuaian desain terhadap karakter tapak serta integrasi antara elemen vegetasi dan elemen buatan sehingga tetap mempertahankan identitas kawasan.
	C	Terlihat dari keberadaan berbagai jenis vegetasi seperti cemara laut, ketapang kencana, taman melati, dan semak yang mendukung suasana alami kawasan.		
	D	Terlihat dari keberadaan vegetasi yang menyatu dengan fasilitas publik, seperti <i>hall</i> , area bermain, kuburan kuno, dan kolam telaga.		

		E	Terlihat melalui keberadaan pepohonan yang mendominasi kawasan sehingga memperkuat karakter alami lingkungan sekitar.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi	pengelolaan dan pengembangan kawasan tetap perlu dilakukan agar keselarasan antara elemen lanskap dan lingkungan sekitar dapat terus terjaga secara berkelanjutan.	
Fungsi Elemen Lanskap	Kesesuaian jalur sirkulasi dengan kondisi tapak	A	Pada zona ini, jalur sesuai dengan kondisi tapak yang mengikuti tata letak area parkir dan akses masuk kawasan.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi	Berdasarkan hasil observasi, jalur pedestrian pada Hutan Kota BNI umumnya menyesuaikan kondisi tapak dan karakteristik masing-masing zona. Jalur pada kawasan dirancang mengikuti tata letak ruang, kondisi lingkungan, keberadaan vegetasi, serta elemen lanskap yang telah ada. Penempatan jalur juga memperhatikan fungsi setiap area sehingga tetap dapat memberikan akses bagi pengunjung tanpa mengubah karakter kawasan secara signifikan. Kondisi tersebut menunjukkan adanya penyesuaian jalur terhadap bentuk dan fungsi ruang dalam kawasan. Secara kualitas, penerapan prinsip <i>Sustainable Landscape Design</i> pada indikator kesesuaian jalur dengan kondisi tapak dapat dikatakan sudah diterapkan pada	Hal ini sejalan dengan Hamka (2023), yang menekankan bahwa sistem sirkulasi dalam lanskap berkelanjutan perlu menyesuaikan kondisi ruang dan karakter kawasan sehingga tetap mendukung kemudahan pergerakan serta keterpaduan antara jalur pedestrian dengan lingkungan sekitarnya.
		B	Keberadaan jalur pada zona ini tampak menyesuaikan kondisi kawasan dengan tetap mempertahankan vegetasi di sekitarnya sehingga jalur dapat digunakan tanpa mengubah karakter alami area secara signifikan.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi		

		C	Pada zona ini jalur yang tersedia mengikuti area yang dapat diakses oleh pengunjung serta menyesuaikan kondisi lingkungan sekitar.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi	Hutan Kota BNI. Hal ini terlihat dari keberadaan jalur yang mengikuti kondisi kawasan, mempertahankan vegetasi di sekitarnya, serta menyesuaikan dengan tata letak fasilitas dan elemen lanskap yang ada. Dengan demikian, jalur pedestrian tidak hanya berfungsi sebagai sarana sirkulasi, tetapi juga mendukung pelestarian karakter alami kawasan.	
		D	Pada zona ini, penempatan jalur menyesuaikan keberadaan fasilitas dan elemen lanskap yang ada sehingga akses menuju setiap area tetap tersedia tanpa mengganggu fungsi ruang lainnya.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi		
		E	Pada zona ini jalur mengikuti kondisi tapak dan menyesuaikan terhadap bentuk kawasan ini.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi		

Terdapat elemen penanda kawasan seperti gerbang atau <i>signage</i>	A	Pada area ini terdapat papan penunjuk arah seperti parkir, area titik kumpul, musholla dan toilet, serta peta kawasan Hutan Kota BNI	 Sumber: Dokumentasi Pribadi	Berdasarkan hasil observasi, Hutan Kota BNI memiliki berbagai elemen penanda kawasan yang tersebar pada setiap zona. Elemen tersebut meliputi papan penunjuk arah, papan peraturan, <i>signage</i> fasilitas, serta papan informasi yang memberikan informasi mengenai kawasan. Keberadaan elemen penanda ini membantu pengunjung dalam menemukan fasilitas, memahami tata tertib kawasan, serta memperoleh informasi terkait lingkungan dan sejarah kawasan. Selain berfungsi sebagai sarana informasi, elemen penanda tersebut juga mendukung orientasi pengunjung saat beraktivitas di dalam kawasan. Secara kualitas, penerapan prinsip <i>Sustainable Landscape Design</i> pada indikator keberadaan elemen penanda kawasan dapat dikatakan cukup diterapkan pada Hutan Kota BNI. Hal ini terlihat dari tersedianya berbagai jenis <i>signage</i> dan papan informasi yang mendukung fungsi edukasi, informasi, dan arah dalam kawasan. Keberadaan elemen penanda tersebut membantu meningkatkan kenyamanan dan	Hal ini sejalan dengan Hamka (2023), yang menekankan bahwa kenyamanan dalam lanskap berkelanjutan juga ditentukan oleh kemudahan orientasi dan keterbacaan ruang melalui elemen penanda seperti <i>signage</i> dan informasi kawasan yang membantu pengguna memahami dan mengakses ruang secara efektif.
	B	Pada area ini terdapat papan peraturan seperti dilarang buang sampah sembarangan, dilarang merusak fasilitas umum, dilarang menginjak rumput dan tanaman hias, dan masih banyak lainnya.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi		
	C	Pada area ini terdapat <i>signage</i> fasilitas seperti taman walikota nusantara, pusat informasi dan souvenir, serta wisata mangrove	 Sumber: Dokumentasi Pribadi		

		D	Pada area ini terdapat <i>signage</i> fasilitas seperti zona bermain anak, makam bersejarah, dan papan informasi kawasan Hutan Kota BNI.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi	kemudahan pengunjung dalam mengakses berbagai area kawasan. Meskipun demikian, pengelolaan dan pembaruan informasi pada beberapa elemen penanda tetap perlu dilakukan agar fungsinya dapat terus berjalan secara optimal.	
		E	Pada area ini terdapat papan informasi seperti peta sebaran pohon di kawasan ini, sejarah kawasan, masterplan kawasan, serta jenis burung dan pohon yang ada di kawasan ini.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi		
	Terdapat elemen pengelolaan air seperti bak atau tower air dalam kawasan	A	Terdapat kolam pembibitan ikan yang berfungsi sebagai salah satu elemen pengelolaan air dalam kawasan.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi	Berdasarkan hasil observasi, Hutan Kota BNI memiliki berbagai elemen pengelolaan air yang tersebar pada beberapa zona kawasan. Elemen tersebut meliputi kolam pembibitan ikan, saluran drainase, area bakau, kolam telaga, bak penampungan air, dan tower air. Keberadaan	Hal ini sejalan dengan Yu dkk. (2011), yang menekankan bahwa pengelolaan air dalam lanskap berkelanjutan mencakup

		B	Terdapat saluran drainase yang mengelilingi kawasan. Namun, drainase pada kawasan ini merupakan drainase tipe kering, sehingga pada hari biasa air tidak mengalir pada drainase tersebut, terdapat pula penumpukan tanah, dedaunan kering, serta sampah plastik di dalamnya.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi	elemen-elemen tersebut menunjukkan adanya upaya dalam mendukung pengelolaan air pada kawasan, baik melalui sistem buatan maupun elemen alami yang berhubungan dengan siklus air. Namun demikian, masih ditemukan beberapa kondisi yang kurang optimal, seperti drainase yang mengalami penumpukan tanah, dedaunan kering, dan sampah, serta bak penampungan air yang tampak kurang terawat akibat adanya lumut dan kotoran yang masuk ke dalam bak. Secara kualitas, penerapan prinsip <i>Sustainable Landscape Design</i> pada indikator keberadaan elemen pengelolaan air dapat dikatakan cukup diterapkan pada Hutan Kota BNI. Hal ini terlihat dari tersedianya berbagai elemen pengelolaan air yang mendukung fungsi kawasan. Meskipun demikian, kondisi pemeliharaan pada beberapa elemen masih perlu ditingkatkan agar fungsi pengelolaan air dapat berjalan secara lebih optimal dan berkelanjutan.	pemanfaatan elemen alami dan buatan seperti drainase, kolam, dan vegetasi untuk mendukung siklus air serta menjaga fungsi ekologis kawasan.
		C	Terdapat area bakau yang menjadi bagian dari elemen alami kawasan dan berhubungan dengan keberadaan air di lingkungan sekitar.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi		
		D	Terdapat kolam telaga yang menjadi salah satu elemen pengelolaan air sekaligus elemen lanskap pada kawasan. Namun, air pada kolam tampak keruh.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi		
		E	Terdapat bak penampungan air dan tower air yang mendukung kebutuhan dan pengelolaan air dalam kawasan. Namun, pada bak penampungan air terlihat bahwa bagian atasnya tidak tertutupi sehingga air di dalamnya tampak kotor dan terdapat banyak dedaunan kering yang masuk. Selain itu, pada permukaan airnya juga terlihat adanya lumut yang menunjukkan bahwa kondisi bak penampungan tersebut kurang terawat.	 Sumber: Dokumentasi Pribadi		

Sumber: Analisa Pribadi, 2026

4.2.2 Hasil Observasi Berdasarkan Aspek Estetika/Arsitektural

4.2.2.1 Aspek Kenyamanan Ruang

Pada aspek kenyamanan ruang, terdapat beberapa indikator yang digunakan dalam penelitian, yaitu ketersediaan area teduh atau vegetasi peneduh pada jalur pedestrian kawasan, fasilitas umum yang aman dan nyaman digunakan oleh pengunjung, fasilitas yang mendukung pengelolaan lingkungan, kemudahan akses dan pergerakan pengunjung, serta permukaan material aman dan tidak membahayakan pengunjung. Setiap indikator diamati pada kelima zona untuk melihat apakah indikator tersebut telah diterapkan pada seluruh zona atau hanya pada beberapa zona saja.

Keberadaan vegetasi peneduh di sepanjang jalur pedestrian pada kawasan ini sudah terpenuhi empat zona dari lima zona yang ada. Pada area bakau tidak terdapat vegetasi peneduh, melainkan hanya terdapat pohon bakau yang tidak berfungsi sebagai peneduh jalur pedestrian. Oleh karena itu, area tersebut masih terasa panas pada siang hari karena minimnya naungan di sepanjang jalur. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberadaan vegetasi peneduh belum diterapkan secara merata pada seluruh zona di kawasan.

Fasilitas umum pada kawasan ini sudah tersedia, namun belum aman dan nyaman untuk digunakan sepenuhnya oleh pengunjung. Beberapa fasilitas tampak seperti terbengkalai dan tidak terawat, seperti pos satpam, tugu informasi, mushalla, dan juga toilet. Kondisi ini menunjukkan bahwa pemeliharaan fasilitas masih perlu ditingkatkan.

Fasilitas yang mendukung pengelolaan lingkungan pada kawasan ini sudah terpenuhi pada kelima zona. Yang mana pada tiap zonanya sudah tersedia tempat sampah. Pada Zona E (Penunjang) terdapat rumah kompos yang berfungsi untuk mengolah limbah organik. Namun, berdasarkan hasil observasi, rumah kompos tersebut tampak kurang terawat dan tidak digunakan secara optimal. Selain itu, masih ditemukan dedaunan kering dan sampah yang berserakan di beberapa area kawasan. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun fasilitas pengelolaan lingkungan telah tersedia, pemanfaatan dan pengelolaannya masih perlu ditingkatkan. Oleh karena itu, diperlukan kepedulian dari pengelola dan pengunjung untuk menjaga kebersihan kawasan agar lingkungan tetap terawat dan berkelanjutan.

Kemudahan akses dan pergerakan pengunjung pada kawasan ini sudah terpenuhi pada kelima zona. Kemudahan akses tersebut terutama terlihat pada Zona B yang berfungsi sebagai jalur sirkulasi dan menghubungkan antar area di dalam kawasan. Kondisi ini menunjukkan bahwa jalur yang tersedia telah mendukung pergerakan pengunjung dari satu zona ke zona lainnya dengan lebih mudah dan terarah.

Permukaan material yang aman dan tidak membahayakan pengguna pada kawasan ini hanya terpenuhi pada satu zona dari lima zona yang ada, yaitu Zona E (Penunjang). Pada zona ini, permukaan area umumnya berupa tanah yang masih aman dan nyaman untuk dilalui oleh pengunjung. Sementara itu, pada zona lainnya masih ditemukan beberapa kondisi permukaan material yang berpotensi mengurangi kenyamanan dan keamanan pengguna saat beraktivitas, seperti *paving block* yang rusak dan tidak rata pada area parkir, permukaan jalur sirkulasi yang tidak rata sehingga berisiko menyebabkan pengguna tersandung, serta penggunaan material beton pada area bermain anak yang berpotensi menimbulkan cedera apabila terjatuh saat bermain. Hal ini menunjukkan bahwa aspek keamanan permukaan material belum diterapkan secara merata pada seluruh zona di kawasan ini.

4.2.2.2 Aspek Kualitas Visual

Pada aspek kualitas visual, terdapat beberapa indikator yang digunakan dalam penelitian, yaitu keanekaragaman jenis vegetasi dalam komposisi lanskap kawasan, keterpaduan visual lanskap, dan keselarasan elemen lanskap dengan konteks lingkungan sekitar. Setiap indikator diamati pada kelima zona untuk melihat apakah indikator tersebut telah diterapkan pada seluruh zona atau hanya pada beberapa zona saja.

Keanekaragaman jenis vegetasi pada kawasan ini sudah terpenuhi pada kelima zona. Vegetasi yang ditemukan terdiri dari berbagai jenis, seperti pohon peneduh, pohon rindang, tanaman hias, dan semak. Hal ini menunjukkan bahwa setiap zona memiliki variasi tanaman yang cukup beragam. Keberadaan berbagai jenis vegetasi tersebut tidak hanya memperindah kawasan, tetapi juga membantu menciptakan suasana yang lebih nyaman bagi pengunjung.

Keterpaduan visual lanskap pada kawasan ini sudah terpenuhi pada kelima zona kawasan. Keberadaan vegetasi yang beragam

menciptakan suasana alami dan memberikan visual yang menarik. Penataan vegetasi yang tersebar di berbagai area juga membantu menciptakan keselarasan antar zona sehingga tampilan kawasan terlihat lebih menyatu dan teratur. Kondisi ini membuat kawasan memiliki karakter lanskap yang nyaman dipandang serta mendukung kualitas visual lingkungan.

Keselarasan elemen lanskap dengan konteks lingkungan sekitar pada kawasan ini sudah terpenuhi pada kelima zona. Hal ini terlihat dari keberadaan vegetasi yang menyatu dengan berbagai elemen buatan di sekitarnya, seperti jalur pedestrian, area duduk, fasilitas pendukung, dan area aktivitas lainnya. Vegetasi yang ada tidak hanya berfungsi sebagai penghijauan, tetapi juga mendukung tampilan dan fungsi kawasan secara keseluruhan. Kondisi ini menunjukkan bahwa elemen lanskap yang ada telah menyesuaikan dengan karakter lingkungan sekitar sehingga menciptakan suasana kawasan yang lebih nyaman dan harmonis.

4.2.2.3 Aspek Fungsi Elemen Kawasan

Pada aspek fungsi elemen kawasan, terdapat beberapa indikator yang digunakan dalam penelitian, yaitu kesesuaian jalur sirkulasi dengan kondisi tapak, elemen penanda kawasan, serta elemen pengelolaan air. Setiap indikator diamati pada kelima zona untuk melihat apakah indikator tersebut telah diterapkan pada seluruh zona atau hanya pada beberapa zona saja.

Kesesuaian jalur dengan kondisi tapak pada kawasan ini sudah terpenuhi pada kelima zona. Jalur yang ada dibangun dengan menyesuaikan kondisi lingkungan sekitar serta bentuk kawasan. Hal ini terlihat dari penempatan dan arah jalur yang mengikuti area-area yang ada sehingga dapat menghubungkan berbagai fasilitas dan ruang di dalam kawasan dengan baik. Selain itu, jalur yang tersedia juga membantu menciptakan pergerakan yang lebih teratur dan nyaman di dalam kawasan.

Elemen penanda kawasan sudah terpenuhi pada kelima zona. Elemen tersebut terdiri dari larangan, informasi, dan juga peta kawasan Hutan Kota BNI. Keberadaan elemen penanda ini berfungsi untuk membantu pengunjung mengenali dan memahami area yang dikunjungi serta memberikan informasi terkait kawasan. Selain itu, elemen

penanda juga memudahkan pengunjung dalam membaca ruang, mengetahui arah tujuan, dan memahami aturan yang berlaku di kawasan.

Elemen pengelolaan air pada kawasan sudah terpenuhi pada kelima zona, yang terdiri dari kolam, tower air, bak penampungan air, dan drainase. Keberadaan elemen tersebut menunjukkan adanya fasilitas yang mendukung pengelolaan air di kawasan. Terutama pada Zona E (Penunjang) yang memiliki tower air dan bak penampungan air. Namun, bak penampungan air pada kawasan ini tampak kurang terawat karena air di dalamnya terlihat kotor dan berlumut akibat tidak adanya penutup pada bagian atas. Selain itu, drainase yang mengelilingi kawasan ini dipenuhi dedaunan kering. Meskipun tidak ditemukan genangan air, kondisi tersebut menunjukkan bahwa pemeliharaan elemen pengelolaan air masih perlu ditingkatkan agar dapat berfungsi secara lebih optimal.

4.2.3 Perbandingan Antar Zona Observasi

Berdasarkan hasil observasi pada seluruh zona, terlihat bahwa setiap zona memiliki tingkat penerapan prinsip *Sustainable Landscape Design* yang berbeda. Perbedaan ini dipengaruhi oleh fungsi ruang, jenis aktivitas, serta dominasi elemen alami dan buatan pada masing-masing zona.

Zona D (Aktivitas Publik) merupakan zona yang paling optimal dalam menerapkan prinsip keberlanjutan di Hutan Kota BNI. Hal ini terlihat dari keberagaman elemen lanskap yang terdapat pada zona tersebut, seperti keterhubungan jalur pedestrian, vegetasi peneduh, keanekaragaman vegetasi, keterpaduan visual lanskap, serta keberadaan fasilitas publik dan elemen pengelolaan air berupa kolam telaga. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa berbagai aspek keberlanjutan telah diterapkan secara lebih beragam dibandingkan zona lainnya.

Zona B (Sirkulasi) menunjukkan penerapan prinsip keberlanjutan yang cukup baik. Zona ini memiliki kontinuitas jalur yang baik, keberadaan vegetasi peneduh pada sebagian besar jalur pedestrian, serta dominasi vegetasi yang menciptakan suasana alami dan kesinambungan visual kawasan. Namun, masih terdapat beberapa bagian jalur yang mengalami kerusakan dan ketidakrataan permukaan sehingga kenyamanan dan keamanan pengguna belum sepenuhnya optimal.

Zona C (Vegetasi) merupakan zona yang memiliki karakter ekologis yang kuat melalui keberadaan berbagai jenis vegetasi, seperti cemara laut, ketapang kencana, taman melati, semak, dan vegetasi bakau. Namun demikian, masih ditemukan beberapa kondisi yang kurang optimal, seperti adanya penumpukan sampah pada area bakau serta kondisi beberapa fasilitas informasi yang mulai usang. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pemeliharaan kawasan masih perlu ditingkatkan agar kualitas lingkungan dan kenyamanan kawasan dapat terjaga dengan lebih baik.

Zona E (Area Penunjang) telah menerapkan beberapa prinsip keberlanjutan melalui keberadaan vegetasi, jalur pedestrian, fasilitas pengelolaan lingkungan seperti bank sampah dan rumah kompos, serta elemen pengelolaan air berupa bak penampungan dan tower air. Meskipun demikian, beberapa fasilitas pada zona ini terlihat kurang terawat, seperti rumah kompos, bak penampungan air, toilet, dan musholla. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa aspek pemeliharaan masih menjadi tantangan dalam mendukung keberlanjutan kawasan secara optimal.

Sementara itu, Zona A (Area Penerimaan dan Akses) merupakan zona dengan penerapan prinsip keberlanjutan yang relatif lebih terbatas dibandingkan zona lainnya. Meskipun telah terdapat vegetasi peneduh, fasilitas pengelolaan lingkungan, serta elemen informasi kawasan, fungsi zona ini lebih berfokus sebagai area penerimaan dan akses masuk pengunjung. Oleh karena itu, jumlah elemen keberlanjutan yang ditemukan tidak sebanyak pada zona-zona lainnya. Namun demikian, zona ini tetap berperan penting dalam membentuk kesan awal kawasan dan mendukung aksesibilitas pengunjung menuju area Hutan Kota BNI.

Secara keseluruhan, penerapan prinsip *Sustainable Landscape Design* pada Hutan Kota BNI sudah terlihat pada berbagai aspek kawasan, seperti penggunaan vegetasi yang mendukung fungsi ekologis, keterhubungan jalur pedestrian, serta penyediaan berbagai fasilitas pendukung lingkungan. Namun, tingkat penerapan prinsip tersebut masih bervariasi pada setiap zona dan belum sepenuhnya optimal. Beberapa aspek yang masih memerlukan perhatian antara lain pemanfaatan material daur ulang yang belum merata, kondisi pemeliharaan fasilitas dan elemen pengelolaan air yang masih kurang optimal, serta kebersihan pada beberapa area kawasan. Oleh karena itu, diperlukan upaya pengelolaan dan perawatan yang lebih berkelanjutan agar fungsi ekologis, kenyamanan pengguna, dan kualitas lanskap kawasan dapat terus terjaga secara seimbang.

4.3 Hasil Wawancara

4.3.1 Hasil Wawancara Pengunjung

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan kepada 10 orang pengunjung, diperoleh data yang akan digunakan sebagai pendukung hasil observasi dalam melihat kesesuaian kondisi kawasan dengan prinsip *Sustainable Landscape Design*. Wawancara dilakukan untuk mengetahui persepsi pengguna terhadap kenyamanan, estetika, jalur sirkulasi, serta kondisi lingkungan kawasan. Berikut merupakan hasil kesimpulan dari pertanyaan wawancara terkait prinsip *Sustainable Landscape Design* menurut Mohamed dkk. (2024) yang dilakukan kepada pengunjung Hutan Kota BNI:

1. Efisiensi Material dan *Hardscape* Ramah Lingkungan

Sebagian besar pengunjung melihat adanya penggunaan material daur ulang seperti ban bekas yang dimanfaatkan sebagai tempat duduk atau elemen bermain. Namun, terdapat juga pengunjung yang tidak terlalu menyadari penggunaan material ramah lingkungan secara jelas di kawasan tersebut. Hal ini disebabkan oleh masih terbatasnya penggunaan bahan daur ulang yang sebenarnya berpotensi untuk dimanfaatkan lebih luas. Sejauh ini, temuan di lapangan menunjukkan bahwa pemanfaatan material daur ulang baru terlihat pada penggunaan ban bekas, meskipun pengelolaannya juga belum sepenuhnya optimal dan merata di seluruh area. Hal ini menunjukkan bahwa prinsip efisiensi material dan desain *hardscape* ramah lingkungan sudah mulai diupayakan, namun belum terlihat secara optimal atau menyeluruh.

2. Jalur Pejalan Kaki Berkelanjutan

Tanggapan pengunjung terhadap jalur pejalan kaki cukup beragam. Beberapa pengunjung menilai jalur sudah aman dan nyaman, namun terdapat juga yang mengeluhkan kondisi jalur yang tidak rata serta adanya kerusakan pada beberapa bagian, terutama pada area *canopy trail*. Selain itu, beberapa pengunjung juga menyoroti bahwa jalur belum sepenuhnya ramah bagi semua pengguna, seperti anak-anak dan penyandang disabilitas.

Seperti yang dikatakan oleh Ibu E sebagai pengunjung hutan kota ini: “Masih belum terlalu nyaman, tanahnya tidak rata dan di jalur pejalan kakinya ada yang rusak seperti di jembatan kayu.” Hal ini menunjukkan bahwa prinsip jalur pejalan kaki berkelanjutan belum terpenuhi secara optimal, terutama dari aspek keamanan dan aksesibilitas.

3. Integrasi Estetika dan Keberlanjutan

Sebagian besar pengunjung menilai bahwa kawasan sudah terlihat indah dan juga tetap mempertahankan kesan alami. Hal ini ditunjukkan oleh banyaknya pepohonan serta minimnya perubahan terhadap kondisi alami kawasan.

Meskipun demikian, beberapa pengunjung mengatakan bahwa kondisi visual kawasan masih memerlukan perawatan agar tetap terjaga dengan baik. Seperti yang dikatakan oleh Ibu V sebagai pengunjung hutan kota ini: “Indah dan alami karena banyak pohon, tapi kurang terawat.” Hal ini menunjukkan bahwa kawasan telah memenuhi prinsip integrasi estetika dan keberlanjutan, namun belum optimal pada aspek perawatan jangka panjang.

4. Kenyamanan Pengguna

Sebagian besar pengunjung menyatakan bahwa kawasan ini sudah terasa nyaman dan menyenangkan untuk beraktivitas maupun bersantai. Kenyamanan ini dipengaruhi oleh banyaknya pepohonan sehingga menciptakan suasana yang sejuk dan teduh. Namun, ada juga pengunjung yang menyampaikan bahwa kenyamanan berkurang pada siang hari karena kondisi yang terasa lebih panas, serta keterbatasan fasilitas seperti bangku taman. Seperti yang dikatakan oleh N sebagai salah satu pengunjung kawasan ini: “Beraktivitas saat pagi dan sore hari terasa nyaman dan sejuk, namun di siang hari terasa sedikit panas, dan juga bangku tamannya masih kurang.”

Begitu pula yang dikatakan oleh M: “Sudah terasa nyaman karena banyak pepohonan, tetapi bangku tamannya masih kurang.” Hal ini menunjukkan bahwa aspek kenyamanan pengguna sudah cukup terpenuhi, namun masih perlu peningkatan pada fasilitas pendukung.

5. Kondisi Fasilitas dan Kenyamanan

Tanggapan terhadap fasilitas menunjukkan hasil yang beragam. Sebagian pengunjung menilai fasilitas sudah cukup layak digunakan, terutama pada area bermain anak. Namun, terdapat juga banyak keluhan terkait kondisi fasilitas yang kurang terawat, seperti toilet dan musholla yang terkunci atau tidak berfungsi, serta beberapa elemen bermain yang rusak.

Seperti yang dikatakan oleh Pak A sebagai salah satu pengunjung hutan kota ini: “Fasilitasnya ada, tapi banyak yang kurang terawat, sehingga butuh perawatan yang lebih intensif.” Hal ini menunjukkan bahwa aspek kenyamanan

pengguna dan kualitas *hardscape* masih memerlukan perhatian lebih, terutama dalam hal pemeliharannya.

6. Pengelolaan Air dan Respon Lingkungan

Sebagian besar pengunjung tidak menemukan adanya genangan air di kawasan ini, sehingga menunjukkan bahwa sistem drainase masih berfungsi dengan cukup baik. Namun, pada saluran air/drainase masih ditemukan banyak sampah dedaunan kering, terkadang juga ada sampah botol plastik, serta kondisi air kolam yang keruh pada kawasan ini.

Seperti yang dikatakan oleh Z sebagai salah satu pengunjung hutan kota ini: “Tidak pernah lihat genangan air, tapi di saluran airnya banyak sampah dedaunan.” Hal ini menunjukkan bahwa prinsip pengelolaan air dan respon lingkungan sudah berjalan, namun belum optimal dalam aspek kebersihan dan pemeliharaan.

7. Perawatan Jangka Panjang

Sebagian besar pengunjung menilai bahwa kawasan sudah dikelola dengan cukup baik, namun masih memerlukan peningkatan dalam hal perawatan. Beberapa permasalahan yang sering disampaikan antara lain sampah yang belum tertangani secara maksimal, banyaknya daun kering berserakan, fasilitas yang rusak, serta kondisi kawasan yang dinilai mulai kurang terawat. Seperti yang dikatakan oleh Pak ZH sebagai salah satu pengunjung hutan kota ini: “Dulu kawasan ini sudah dikelola dengan baik, namun sekarang perawatannya sudah kurang, sehingga perlu ditingkatkan lagi untuk jangka panjang.” Hal ini menunjukkan bahwa aspek perawatan jangka panjang masih perlu ditingkatkan agar keberlanjutan kawasan tetap terjaga.

4.3.2 Hasil Wawancara Pengelola

Wawancara juga dilakukan dengan pihak pengelola Hutan Kota BNI yaitu DLHK3 Banda Aceh, sebagai data pendukung observasi dalam mengidentifikasi penerapan prinsip *Sustainable Landscape Design* berdasarkan kondisi eksisting dan sistem pengelolaan kawasan. Berikut merupakan hasil kesimpulan dari pertanyaan wawancara terkait prinsip *Sustainable Landscape Design* menurut Mohamed dkk. (2024) yang dilakukan kepada pengelola Hutan Kota BNI:

1) Efisiensi dan Keberlanjutan Material

Dalam efisiensi material, pengelola telah mempertimbangkan penggunaan material yang tahan lama karena juga kondisinya yang berada di dekat pesisir pantai. Pemilihan material yang tahan lama bertujuan untuk mengurangi frekuensi penggantian, sehingga lebih efisien dalam penggunaan sumber daya. Hal ini dapat dilihat pada elemen *canopy trail* yang hanya mengalami perbaikan sebagian setelah lebih dari 10 tahun penggunaan. Kondisi ini menunjukkan bahwa prinsip efisiensi material telah diterapkan dengan cukup baik.

2) Material Ramah Lingkungan

Penerapan material ramah lingkungan pada kawasan ini terlihat dari upaya penggunaan bahan alami seperti kayu lokal serta material daur ulang, seperti ban bekas pada fasilitas bermain anak. Hal ini menunjukkan adanya penerapan prinsip *reuse* dalam desain lanskap berkelanjutan. Namun, penerapan prinsip ini belum dilakukan secara menyeluruh dan optimal di seluruh kawasan, sehingga masih diperlukan pengembangan lebih lanjut agar lebih banyak penggunaan material ramah lingkungan dan dapat diterapkan secara konsisten pada kawasan ini.

3) Sirkulasi dan Aksesibilitas Berkelanjutan

Pada jalur pejalan kaki, pengelola telah merencanakan pembangunan *jogging track* serta perbaikan pada beberapa jalur yang masih terputus. Perencanaan ini dilakukan karena kawasan tersebut sudah mulai banyak dimanfaatkan pengunjung untuk *jogging* maupun sekadar berjalan santai, sehingga kebutuhan akan jalur yang lebih nyaman dan terhubung mulai menjadi perhatian. Upaya tersebut menunjukkan adanya peningkatan konektivitas antar area sekaligus mendukung kenyamanan dan keamanan pengguna tanpa mengabaikan kondisi lingkungan sekitar. Selain itu, langkah ini juga mencerminkan respon terhadap kebutuhan pengguna sekaligus upaya berkelanjutan dalam meningkatkan kualitas ruang terbuka.

4) Integrasi Estetika dan Keberlanjutan

Dalam integrasi antara estetika dan keberlanjutan, pengelolaan kawasan mengalami perubahan pendekatan. Awalnya, ada kawasan yang dibiarkan dalam kondisi lebih alami seperti rumput-rumput yang tetap dibiarkan tumbuh panjang dan daun berguguran yang dibiarkan berguguran tanpa dibersihkan. Namun kemudian dilakukan penataan yang lebih rapi untuk meningkatkan

estetika visual, rumput-rumput dipangkas, ranting dan daun-daun pohon juga dibersihkan, sehingga kawasan Hutan Kota BNI sekarang tampak lebih indah dan terjaga kelestariannya. Hal ini menunjukkan adanya upaya untuk menyeimbangkan antara keindahan dan kelestarian lingkungan.

5) Kenyamanan Pengguna

Aspek kenyamanan pengguna diwujudkan melalui penyediaan dan pemeliharaan fasilitas yang mendukung aktivitas pengunjung. Pengelola secara rutin melakukan perbaikan terhadap fasilitas yang rusak serta memastikan fasilitas tetap dapat digunakan dalam jangka panjang. Namun, masih terdapat kendala operasional seperti fasilitas yang tidak selalu terbuka dan kondisi mushalla yang saat ini terdapat kerusakan pada plafon dan berpotensi membahayakan, sehingga perlu dilakukan perbaikan terlebih dahulu sebelum difungsikan kembali. Hal ini menunjukkan aspek kenyamanan pengguna belum sepenuhnya optimal.

6) Pengelolaan Air dan Respon Lingkungan

Dalam aspek pengelolaan air, kawasan ini memiliki sumur dan mesin yang digunakan untuk menyiram tanaman serta sistem drainase yang berfungsi dengan baik dalam mengalirkan air, sehingga saat hujan air tidak tergenang. Selain itu, keberadaan vegetasi yang cukup banyak memberikan dampak positif terhadap kualitas air tanah di sekitar kawasan, seperti sumur-sumur milik masyarakat di sekitar Hutan Kota BNI yang dulunya terasa asin kini sudah tidak lagi terasa asin dikarenakan banyaknya pohon di kawasan ini. Hal ini menunjukkan adanya respon lingkungan yang baik. Namun, masih terdapat beberapa elemen seperti penampungan air yang kurang terawat, sehingga memerlukan perhatian lebih dalam aspek pemeliharaan.

7) Perawatan Jangka Panjang

Perawatan kawasan dilakukan secara rutin setiap hari oleh sekitar 4 petugas yang bertanggung jawab dalam menjaga kebersihan dan kondisi lanskap. Kegiatan seperti penyapuan, pemangkasan tanaman, dan penyiraman dilakukan secara berkala, serta didukung oleh kegiatan pembersihan tambahan oleh tim khusus secara mingguan. Hal ini menunjukkan adanya penerapan prinsip perawatan jangka panjang, meskipun keterbatasan jumlah tenaga kerja menjadi kendala dalam optimalisasi pemeliharaan.

8) Keberlanjutan Pengelolaan (*Sustainability*)

Dalam aspek keberlanjutan pengelolaan, terdapat beberapa kendala yang dihadapi, terutama terkait perilaku pengunjung yang kurang menjaga kebersihan dan fasilitas kawasan. Selain itu, pengelolaan limbah organik belum sepenuhnya optimal karena keterbatasan kapasitas rumah kompos. Namun, pengelola telah melakukan upaya adaptif melalui kerja sama dengan pihak eksternal dalam pengolahan sampah organik serta sistem pengangkutan sampah secara rutin. Hal ini menunjukkan bahwa prinsip keberlanjutan telah diterapkan, meskipun masih memerlukan peningkatan dalam aspek pengelolaan dan partisipasi pengguna.

4.4 Analisis Penerapan Prinsip *Sustainable Landscape Design* pada Hutan Kota BNI Banda Aceh

Dalam penelitian ini, analisis dilakukan untuk mengidentifikasi penerapan prinsip *Sustainable Landscape Design* pada Hutan Kota BNI Banda Aceh hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan. Analisis ini mengacu pada teori Harjanto dan Hamka (2021) serta Mohamed dkk. (2024) yang digunakan sebagai dasar dalam mengkaji temuan penelitian. Hasil observasi dan wawancara kemudian dikaitkan dengan prinsip-prinsip desain lanskap berkelanjutan untuk mengetahui bagaimana penerapannya pada kawasan Hutan Kota BNI Banda Aceh.

4.4.1 Analisis Efisiensi Material dan Pengurangan Limbah

Berdasarkan hasil observasi, hasil penelitian menunjukkan bahwa Hutan Kota BNI Banda Aceh telah memiliki beberapa fasilitas yang mendukung pengelolaan lingkungan. Pada setiap zona telah tersedia tempat sampah yang dapat digunakan oleh pengunjung untuk membuang sampah pada tempatnya. Selain itu, pada Zona E (Penunjang) terdapat rumah kompos yang berfungsi untuk mengolah limbah organik menjadi kompos. Keberadaan fasilitas tersebut menunjukkan adanya upaya pengelolaan limbah di dalam kawasan. Namun, berdasarkan hasil pengamatan, rumah kompos tersebut tampak kurang terawat dan belum dimanfaatkan secara optimal. Selain itu, masih ditemukan dedaunan kering dan sampah yang berserakan di beberapa area kawasan. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengelolaan limbah telah diterapkan, tetapi pelaksanaannya masih perlu ditingkatkan agar dapat mendukung keberlanjutan kawasan secara lebih optimal.

Sementara itu, hasil wawancara menunjukkan bahwa pemanfaatan material daur ulang di kawasan sudah mulai diterapkan, salah satunya melalui

penggunaan ban bekas sebagai tempat duduk dan elemen bermain. Namun, beberapa pengunjung menilai bahwa penggunaan material daur ulang masih terbatas dan belum terlihat secara merata di seluruh kawasan. Di sisi lain, pengelola menjelaskan bahwa pemilihan material pada kawasan telah mempertimbangkan aspek ketahanan dan efisiensi, terutama karena lokasi kawasan yang berada di dekat wilayah pesisir. Hal ini terlihat dari penggunaan material yang tahan lama, seperti pada elemen *canopy trail* yang masih dapat digunakan setelah lebih dari sepuluh tahun dan hanya memerlukan perbaikan pada beberapa bagian tertentu.

Berdasarkan temuan tersebut, dapat diketahui bahwa Hutan Kota BNI telah menunjukkan adanya penerapan prinsip efisiensi material dan pengurangan limbah. Hal ini sejalan dengan konsep *Sustainable Landscape Design* menurut Mohamed dkk. (2024) yang menjelaskan bahwa efisiensi material dapat dilakukan melalui penggunaan material secara tepat, pemanfaatan kembali material, serta pengurangan limbah dalam pengelolaan kawasan. Selain itu, kondisi tersebut juga berkaitan dengan aspek fungsi elemen kawasan menurut Harjanto dan Hamka (2021), di mana elemen lanskap yang tersedia perlu memiliki fungsi yang sesuai dan dapat mendukung aktivitas serta keberlanjutan kawasan. Kondisi fasilitas yang kurang terawat serta masih ditemukannya sampah di beberapa area juga dapat memengaruhi kualitas visual kawasan dan kenyamanan pengguna dalam beraktivitas. Oleh karena itu, pengelolaan dan pemeliharaan elemen kawasan perlu diperhatikan agar fungsi elemen tersebut dapat berjalan secara optimal serta mendukung penerapan *Sustainable Landscape Design* pada Hutan Kota BNI Banda Aceh.



Gambar 4.2 Penggunaan Material Batu Alam, Kayu, Tanah, dan *Paving Block*

Sumber: Dokumentasi Pribadi

4.4.2 Analisis Material Ramah Lingkungan

Berdasarkan hasil observasi, penerapan material ramah lingkungan pada Hutan Kota BNI Banda Aceh terlihat dari adanya pemanfaatan material daur ulang berupa ban bekas yang digunakan sebagai elemen bermain anak. Penggunaan kembali material tersebut menunjukkan adanya upaya untuk memanfaatkan material yang masih dapat digunakan sehingga dapat mengurangi penggunaan material baru. Namun, berdasarkan hasil pengamatan, penggunaan material ramah lingkungan masih terbatas pada beberapa elemen tertentu dan belum diterapkan secara merata pada seluruh kawasan. Sebagian elemen kawasan lainnya masih menggunakan material seperti beton, sehingga penerapan material ramah lingkungan belum terlihat secara optimal.

Hasil observasi ini didukung oleh data hasil wawancara dengan pihak pengunjung dan pengelola menyampaikan bahwa penerapan material ramah lingkungan pada kawasan sudah mulai dilakukan melalui penggunaan material daur ulang seperti ban bekas yang dimanfaatkan sebagai tempat duduk maupun elemen bermain anak. Selain itu, pengelola juga menjelaskan bahwa penggunaan material alami seperti kayu lokal menjadi salah satu bentuk upaya menyesuaikan elemen kawasan dengan karakter lingkungan sekitar. Meskipun demikian, penerapan material ramah lingkungan masih terbatas dan belum dilakukan secara menyeluruh pada seluruh area kawasan sehingga masih diperlukan pengembangan penggunaan material yang lebih ramah lingkungan di masa mendatang.

Berdasarkan temuan tersebut, dapat diketahui bahwa Hutan Kota BNI telah menunjukkan adanya penerapan prinsip material ramah lingkungan. Hal ini sejalan dengan konsep *Sustainable Landscape Design* menurut Mohamed dkk. (2024), yang menjelaskan bahwa penggunaan material ramah lingkungan dapat dilakukan melalui pemilihan material yang memiliki dampak lingkungan lebih rendah serta pemanfaatan kembali material yang masih dapat digunakan. Selain itu, penggunaan material yang menyesuaikan dengan karakter lingkungan sekitar juga berkaitan dengan aspek kualitas visual menurut Harjanto dan Hamka (2021), karena pemilihan material yang sesuai dapat mendukung keselarasan tampilan kawasan dengan kondisi lingkungan. Namun, keterbatasan penggunaan material ramah lingkungan menunjukkan bahwa penerapan prinsip ini masih perlu dikembangkan agar lebih konsisten pada seluruh elemen kawasan.



Gambar 4.10 Pemanfaatan Material Daur Ulang Berupa Ban Bekas
 Sumber: Dokumentasi Pribadi

4.4.3 Analisis Jalur Pejalan Kaki Berkelanjutan

Berdasarkan hasil observasi, jalur pejalan kaki pada Hutan Kota BNI Banda Aceh telah tersedia dan mampu menghubungkan berbagai area dalam kawasan. Kondisi ini terlihat dari keberadaan jalur sirkulasi yang tersebar pada setiap zona dan berfungsi sebagai penghubung antar ruang. Jalur yang tersedia juga telah menyesuaikan dengan kondisi tapak sehingga membantu pergerakan pengunjung menjadi lebih terarah. Namun, dari aspek kenyamanan dan keamanan pengguna, masih ditemukan beberapa permasalahan pada kondisi fisik jalur. Beberapa bagian jalur mengalami kerusakan dan permukaan yang tidak rata, seperti *paving block* yang rusak serta bagian *canopy trail* yang mengalami penurunan kondisi. Kondisi tersebut dapat mengurangi kenyamanan pengguna dan berpotensi mengganggu keamanan saat beraktivitas di dalam kawasan.

Hasil observasi tersebut didukung oleh data hasil wawancara dengan pihak pengunjung dan pengelola Hutan Kota BNI. Sebagian pengunjung menilai bahwa jalur yang tersedia sudah membantu aktivitas berjalan dan menikmati kawasan, namun beberapa pengunjung masih merasakan ketidaknyamanan akibat kondisi jalur yang tidak rata dan terdapat kerusakan pada beberapa bagian. Selain itu, pengunjung juga menyampaikan bahwa jalur yang tersedia belum sepenuhnya mendukung kebutuhan seluruh pengguna, terutama bagi anak-anak dan penyandang disabilitas. Sementara itu, pengelola menjelaskan bahwa terdapat rencana pengembangan berupa pembangunan *jogging track* dan perbaikan beberapa jalur yang masih terputus. Upaya tersebut dilakukan untuk meningkatkan keterhubungan antar area serta menyesuaikan dengan meningkatnya aktivitas pengunjung di kawasan.

Berdasarkan temuan tersebut, dapat diketahui bahwa penerapan jalur pejalan kaki di Hutan Kota BNI telah menunjukkan adanya kesesuaian dengan prinsip jalur pejalan kaki berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan konsep *Sustainable Landscape Design* menurut Mohamed dkk. (2024), yang menjelaskan bahwa jalur pejalan kaki berkelanjutan perlu memperhatikan

aspek kenyamanan, keamanan, serta kemudahan akses bagi pengguna. Selain itu, kondisi jalur yang berfungsi menghubungkan berbagai ruang dalam kawasan juga berkaitan dengan aspek fungsi elemen kawasan menurut Harjanto dan Hamka (2021), yang mana elemen lanskap perlu memiliki fungsi yang mendukung aktivitas pengguna dan keterhubungan antar ruang. Oleh karena itu, perbaikan kondisi jalur serta peningkatan aksesibilitas perlu dilakukan agar jalur pejalan kaki dapat berfungsi secara lebih optimal sebagai bagian dari kawasan yang berkelanjutan.



Gambar 4.11 Jalur Sirkulasi pada Kawasan
Sumber: Dokumentasi Pribadi

4.4.4 Analisis Integrasi Estetika dan Keberlanjutan

Berdasarkan hasil observasi, hasil penelitian menunjukkan bahwa Hutan Kota BNI Banda Aceh memiliki kualitas visual yang didukung oleh keberagaman vegetasi pada setiap zona kawasan. Vegetasi yang ditemukan terdiri dari berbagai jenis tanaman, seperti pohon peneduh, pohon rindang, tanaman hias, dan semak yang memberikan karakter alami pada kawasan. Keberadaan vegetasi tersebut tidak hanya berfungsi sebagai elemen penghijauan, tetapi juga membentuk tampilan kawasan yang lebih menarik dan nyaman dipandang. Selain itu, penataan vegetasi yang tersebar di berbagai area mampu menciptakan keterpaduan visual antar zona serta memberikan kesan alami yang sesuai dengan karakter Hutan Kota BNI sebagai ruang terbuka hijau. Selain vegetasi, keselarasan antara elemen lanskap dengan lingkungan sekitar juga terlihat dari keberadaan elemen buatan seperti jalur pedestrian, area duduk, dan fasilitas pendukung yang berpadu dengan elemen alami kawasan. Hal tersebut menunjukkan bahwa elemen lanskap yang tersedia telah menyesuaikan dengan kondisi lingkungan sekitar sehingga menciptakan suasana kawasan yang lebih harmonis. Namun, berdasarkan hasil pengamatan, masih terdapat

beberapa bagian kawasan yang membutuhkan perawatan lebih lanjut karena kondisi elemen tertentu terlihat kurang terawat sehingga dapat mengurangi kualitas visual kawasan.

Hasil observasi tersebut didukung oleh data hasil wawancara dengan pihak pengunjung dan pengelola Hutan Kota BNI. Sebagian pengunjung menilai bahwa Hutan Kota BNI Banda Aceh memiliki tampilan yang indah dan tetap mempertahankan suasana alami karena banyaknya vegetasi yang terdapat di dalam kawasan. Namun, beberapa pengunjung juga menyampaikan bahwa kondisi visual kawasan masih perlu ditingkatkan dari segi perawatan agar keindahan kawasan dapat tetap terjaga. Sementara itu, pengelola menjelaskan bahwa pengelolaan kawasan dilakukan dengan menyesuaikan antara kebutuhan estetika dan keberlanjutan. Pada awalnya, beberapa bagian kawasan dibiarkan lebih alami dengan membiarkan rumput tumbuh dan daun berguguran sebagai bagian dari proses alami. Namun, seiring waktu dilakukan penataan yang lebih teratur melalui pemangkasan rumput serta pembersihan ranting dan daun untuk menjaga tampilan kawasan tetap rapi tanpa menghilangkan karakter alaminya.

Berdasarkan temuan tersebut, dapat diketahui bahwa Hutan Kota BNI telah menunjukkan adanya penerapan prinsip integrasi estetika dan keberlanjutan. Hal ini sejalan dengan konsep *Sustainable Landscape Design* menurut Mohamed dkk. (2024), yang menjelaskan bahwa integrasi estetika dan keberlanjutan dapat dicapai melalui desain kawasan yang tidak hanya memperhatikan nilai visual, tetapi juga tetap menjaga fungsi ekologis lingkungan. Selain itu, kondisi tersebut juga berkaitan dengan aspek kualitas visual menurut Harjanto dan Hamka (2021), di mana keberagaman vegetasi, keterpaduan visual, dan keselarasan elemen lanskap dengan lingkungan sekitar menjadi bagian penting dalam membentuk kualitas ruang. Namun, masih ditemukannya beberapa area yang kurang terawat menunjukkan bahwa aspek pemeliharaan jangka panjang perlu diperhatikan agar kualitas estetika dan keberlanjutan kawasan dapat terus dipertahankan.





Gambar 4.12 Visual Kawasan Hutan Kota BNI

Sumber: Dokumentasi Pribadi

4.4.5 Analisis Kenyamanan Pengguna

Berdasarkan hasil observasi, hasil penelitian menunjukkan bahwa Hutan Kota BNI Banda Aceh telah menyediakan ruang yang mendukung kenyamanan pengguna melalui keberadaan vegetasi, jalur sirkulasi, serta fasilitas pendukung kawasan. Keberadaan vegetasi peneduh telah tersedia pada sebagian besar zona sehingga membantu menciptakan suasana yang lebih sejuk dan nyaman bagi pengunjung. Namun, pada area bakau masih belum terdapat vegetasi yang berfungsi sebagai peneduh jalur pedestrian sehingga area tersebut terasa lebih panas terutama pada siang hari. Kondisi ini menunjukkan bahwa kenyamanan termal pada kawasan belum sepenuhnya merata. Selain itu, fasilitas pendukung pada kawasan telah tersedia, namun beberapa fasilitas masih belum dalam kondisi optimal untuk digunakan. Beberapa fasilitas seperti toilet, mushalla, pos satpam, dan tugu informasi terlihat kurang terawat sehingga dapat mengurangi kenyamanan pengunjung. Pada beberapa bagian kawasan juga ditemukan kondisi permukaan jalur yang tidak rata serta material yang mengalami kerusakan sehingga berpotensi mengurangi keamanan pengguna saat beraktivitas. Meskipun demikian, keberadaan jalur yang menghubungkan antar area kawasan telah mendukung kemudahan pergerakan pengunjung dalam melakukan aktivitas di dalam kawasan.

Hasil observasi tersebut didukung oleh data hasil wawancara dengan pihak pengunjung dan pengelola Hutan Kota BNI. Sebagian besar pengunjung menilai bahwa Hutan Kota BNI Banda Aceh sudah memberikan kenyamanan karena suasana alami yang didukung oleh banyaknya pepohonan. Pengunjung merasa kawasan lebih nyaman digunakan untuk beraktivitas maupun bersantai, terutama pada pagi dan sore hari. Namun, beberapa pengunjung menyampaikan bahwa kenyamanan masih berkurang pada siang hari karena kondisi kawasan yang terasa lebih panas serta keterbatasan fasilitas pendukung seperti jumlah bangku taman. Selain itu, pengunjung juga menyampaikan bahwa beberapa fasilitas seperti toilet, mushalla, dan area bermain masih membutuhkan

perawatan agar dapat digunakan dengan lebih baik. Sementara itu, pengelola menjelaskan bahwa upaya pemeliharaan fasilitas terus dilakukan melalui perbaikan terhadap elemen kawasan yang mengalami kerusakan.

Berdasarkan temuan tersebut, dapat diketahui bahwa Hutan Kota BNI telah menunjukkan adanya penerapan prinsip kenyamanan pengguna. Hal ini sejalan dengan konsep *Sustainable Landscape Design* menurut Mohamed dkk. (2024), yang menjelaskan bahwa kenyamanan pengguna merupakan salah satu aspek penting dalam menciptakan kawasan berkelanjutan karena berkaitan dengan kemampuan ruang dalam mendukung aktivitas dan kebutuhan pengguna. Selain itu, kondisi tersebut juga berkaitan dengan aspek kenyamanan ruang menurut Harjanto dan Hamka (2021), yang menekankan bahwa kualitas ruang dapat dilihat dari kemampuan elemen lanskap dalam memberikan rasa aman, nyaman, dan mendukung aktivitas pengguna. Oleh karena itu, peningkatan pemeliharaan fasilitas serta penyediaan elemen pendukung yang lebih merata diperlukan agar kenyamanan pengguna dapat tercapai secara optimal pada seluruh kawasan.



Gambar 4.13 Vegetasi Peneduh, Area Duduk, dan Area Bermain yang Mendukung Kenyamanan Pengunjung
Sumber: Dokumentasi Pribadi

4.4.6 Analisis Pengelolaan Air dan Respon Lingkungan

Berdasarkan hasil observasi, hasil penelitian menunjukkan bahwa Hutan Kota BNI Banda Aceh telah memiliki beberapa elemen yang mendukung pengelolaan air pada kawasan. Elemen tersebut terdiri dari kolam, tower air, bak penampungan air, dan drainase yang tersebar pada beberapa area kawasan. Keberadaan elemen tersebut menunjukkan bahwa kawasan telah menyediakan fasilitas yang mendukung proses pengelolaan air dan pemeliharaan lingkungan. Selain itu, kondisi jalur drainase yang tersedia mampu mengalirkan air dengan baik karena selama observasi tidak ditemukan adanya genangan air pada

kawasan. Namun, berdasarkan hasil pengamatan, beberapa elemen pengelolaan air masih membutuhkan peningkatan dalam aspek pemeliharaan. Pada bak penampungan air di Zona E (Penunjang), kondisi air terlihat kurang terawat karena terdapat lumut dan kotoran akibat bagian atas bak yang tidak tertutup. Selain itu, saluran drainase di sekitar kawasan juga ditemukan dipenuhi oleh dedaunan kering. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa meskipun elemen pengelolaan air telah tersedia dan berfungsi, pemeliharaan terhadap elemen tersebut masih perlu diperhatikan agar dapat bekerja secara lebih optimal.

Hasil observasi tersebut didukung oleh data hasil wawancara dengan pihak pengunjung dan pengelola Hutan Kota BNI. Sebagian besar pengunjung menyampaikan bahwa mereka tidak pernah menemukan adanya genangan air pada kawasan, sehingga menunjukkan bahwa sistem drainase yang tersedia cukup mampu mengatasi aliran air terutama saat hujan. Namun, beberapa pengunjung juga menyampaikan bahwa masih ditemukan sampah berupa dedaunan kering dan beberapa sampah plastik pada saluran air, serta kondisi air kolam yang terlihat keruh. Sementara itu, pengelola menjelaskan bahwa kawasan memiliki sumur dan mesin pompa yang digunakan untuk mendukung kebutuhan penyiraman tanaman. Selain itu, sistem drainase yang tersedia juga berfungsi dengan baik dalam mengalirkan air sehingga kawasan tidak mengalami permasalahan genangan. Keberadaan vegetasi yang cukup banyak juga memberikan dampak positif terhadap lingkungan sekitar, salah satunya terhadap kualitas air tanah di sekitar kawasan. Namun, beberapa elemen pendukung seperti bak penampungan air masih membutuhkan pemeliharaan lebih lanjut agar dapat berfungsi secara optimal.

Berdasarkan temuan tersebut, dapat diketahui bahwa Hutan Kota BNI telah menunjukkan adanya penerapan prinsip pengelolaan air dan respon lingkungan. Hal ini sejalan dengan konsep *Sustainable Landscape Design* menurut Mohamed dkk. (2024), yang menjelaskan bahwa pengelolaan air dan respon lingkungan merupakan bagian penting dalam menciptakan kawasan berkelanjutan melalui pengelolaan sumber daya air serta kemampuan kawasan dalam merespon kondisi lingkungan sekitar. Selain itu, kondisi tersebut juga berkaitan dengan aspek fungsi elemen kawasan menurut Harjanto dan Hamka (2021), di mana elemen lanskap tidak hanya berperan sebagai unsur fisik kawasan, tetapi juga harus mampu mendukung fungsi dan keberlanjutan lingkungan. Oleh karena itu, peningkatan pemeliharaan terhadap elemen pengelolaan air diperlukan agar fungsi lingkungan pada kawasan dapat terus berjalan secara optimal.



Gambar 4.14 Pengelolaan Air dan Respon Lingkungan pada Kawasan

Sumber: Dokumentasi Pribadi

4.5 Pembahasan

Pembahasan dilakukan berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dianalisis menggunakan prinsip *Sustainable Landscape Design* menurut Harjanto dan Hamka (2021). Melalui proses identifikasi tersebut, ditemukan bahwa penerapan prinsip desain lanskap berkelanjutan pada Hutan Kota BNI Banda Aceh dapat dilihat melalui tiga aspek utama, yaitu kenyamanan ruang, kualitas visual, dan fungsi elemen kawasan. Ketiga aspek tersebut digunakan untuk mengidentifikasi penerapan elemen lanskap pada kawasan serta keterkaitannya dalam mendukung kualitas ruang, aktivitas pengguna, dan keberlanjutan lingkungan.

Aspek kenyamanan ruang pada Hutan Kota BNI Banda Aceh diidentifikasi melalui lima indikator, yaitu ketersediaan area teduh atau vegetasi peneduh, fasilitas umum yang aman dan nyaman digunakan, fasilitas pendukung pengelolaan lingkungan, kemudahan akses dan pergerakan pengguna, serta keamanan permukaan material. Berdasarkan hasil identifikasi, sebagian besar indikator telah terpenuhi pada kawasan, terutama pada aspek kemudahan akses, ketersediaan fasilitas pengelolaan lingkungan, dan keberadaan vegetasi peneduh pada sebagian besar zona. Namun, masih terdapat beberapa aspek yang belum optimal, seperti belum meratanya area teduh pada seluruh jalur pedestrian, kondisi beberapa fasilitas yang kurang terawat, serta beberapa permukaan material yang belum sepenuhnya aman bagi pengguna. Temuan ini menunjukkan bahwa Hutan Kota BNI Banda Aceh telah memiliki elemen ruang yang mendukung kenyamanan aktivitas pengunjung, namun kualitas kenyamanan ruang masih dipengaruhi oleh kondisi pemeliharaan dan pemerataan fasilitas pada kawasan. Oleh karena itu, peningkatan pemeliharaan elemen kawasan serta penyediaan fasilitas yang lebih merata diperlukan agar kenyamanan pengguna dapat tercapai secara optimal pada seluruh area kawasan.

Aspek kualitas visual pada Hutan Kota BNI Banda Aceh diidentifikasi melalui tiga indikator, yaitu keanekaragaman jenis vegetasi, keterpaduan visual lanskap, dan keselarasan elemen lanskap dengan konteks lingkungan sekitar. Berdasarkan hasil identifikasi, seluruh indikator telah terpenuhi pada kawasan, yang terlihat dari keberadaan berbagai jenis vegetasi, penataan elemen lanskap yang menciptakan kesatuan visual, serta keterhubungan antara elemen alami dan elemen buatan di dalam kawasan. Temuan ini menunjukkan bahwa Hutan Kota BNI Banda Aceh memiliki karakter lanskap yang tetap mempertahankan suasana alami melalui keberagaman vegetasi dan penyesuaian elemen kawasan dengan kondisi lingkungan sekitar. Keberadaan vegetasi tidak hanya berperan sebagai elemen penghijauan, tetapi juga memberikan nilai estetika serta mendukung kenyamanan visual bagi pengguna. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa kawasan mampu mempertahankan karakter alami sekaligus menciptakan ruang yang nyaman secara visual bagi pengguna.

Aspek fungsi elemen kawasan pada Hutan Kota BNI Banda Aceh diidentifikasi melalui tiga indikator, yaitu kesesuaian jalur sirkulasi dengan kondisi tapak, elemen penanda kawasan, dan elemen pengelolaan air. Berdasarkan hasil identifikasi, sebagian besar indikator telah diterapkan pada kawasan, terutama pada kesesuaian jalur dengan kondisi tapak dan keberadaan elemen penanda kawasan yang telah mendukung aktivitas serta pemahaman pengguna terhadap ruang. Selain itu, elemen pengelolaan air juga telah tersedia melalui keberadaan kolam, tower air, bak penampungan air, dan drainase yang berfungsi mendukung pengelolaan lingkungan kawasan. Namun, beberapa elemen pengelolaan air masih membutuhkan pemeliharaan lebih lanjut agar dapat berfungsi secara optimal. Temuan ini menunjukkan bahwa elemen lanskap pada Hutan Kota BNI Banda Aceh tidak hanya berperan sebagai unsur fisik kawasan, tetapi juga memiliki fungsi dalam mendukung aktivitas pengguna dan menjaga keberlanjutan lingkungan.

Perawatan dan pengelolaan pada kawasan ini juga masih perlu ditingkatkan. Berdasarkan hasil observasi, masih ditemukan beberapa fasilitas dan elemen kawasan yang tampak kurang terawat bahkan cenderung terbengkalai, padahal memiliki potensi yang besar dalam mendukung keberlanjutan kawasan. Salah satu contohnya adalah rumah kompos yang telah tersedia, namun belum dimanfaatkan secara optimal. Keberadaan fasilitas tersebut sebenarnya dapat mendukung pengelolaan sampah organik berupa dedaunan kering yang banyak dihasilkan dari vegetasi kawasan. Namun, pada kenyataannya masih ditemukan banyak dedaunan kering yang berserakan di berbagai area, bahkan masuk ke saluran drainase sehingga mengurangi kebersihan kawasan. Selain itu, pengelolaan sampah melalui bank sampah juga masih berpotensi untuk dikembangkan, misalnya dengan mengolah kembali sampah yang terkumpul

menjadi material atau elemen pendukung kawasan yang lebih bermanfaat dan ramah lingkungan. Begitu pula dengan bak penampungan air yang sudah tampak keruh airnya dan berlumut. Apabila berbagai fasilitas tersebut dapat dikelola dengan baik, maka tidak hanya dapat mendukung penerapan prinsip keberlanjutan secara lebih optimal, tetapi juga meningkatkan kualitas visual Hutan Kota BNI sehingga kawasan menjadi lebih bersih, tertata, dan nyaman bagi pengunjung. Hal ini sejalan dengan pendapat Yuslim dan Indrawati (2022) yang menyatakan bahwa kondisi pemeliharaan kawasan memiliki pengaruh terhadap keberhasilan penerapan desain lanskap berkelanjutan. Oleh karena itu, keberlanjutan kawasan tidak hanya ditentukan oleh keberadaan fasilitas pendukung, tetapi juga oleh pengelolaan dan pemeliharaan yang dilakukan secara berkelanjutan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian memperlihatkan bahwa Hutan Kota BNI Banda Aceh telah mengarah pada penerapan prinsip *Sustainable Landscape Design* melalui upaya pelestarian vegetasi, penggunaan material tertentu yang mendukung keberlanjutan, serta penyediaan fasilitas pengelolaan lingkungan. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa aspek yang memerlukan peningkatan, terutama terkait aksesibilitas, kualitas fasilitas, dan pemeliharaan kawasan. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberlanjutan lanskap tidak hanya bergantung pada desain fisik yang diterapkan, tetapi juga pada keberlanjutan pengelolaan dan pemeliharaan yang dilakukan secara konsisten dalam jangka panjang.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan analisis yang telah dilakukan, pada kondisi eksisting Hutan Kota BNI Banda Aceh menunjukkan bahwa kawasan ini memiliki berbagai elemen lanskap yang mendukung fungsi ekologis, sosial, dan estetika. Kawasan didominasi oleh vegetasi yang beragam, dilengkapi dengan jalur pedestrian, fasilitas umum, serta elemen pendukung pengelolaan lingkungan seperti drainase, tempat sampah, rumah kompos, dan bak penampungan air. Keberadaan berbagai elemen tersebut menunjukkan bahwa Hutan Kota BNI Banda Aceh telah berfungsi sebagai ruang terbuka hijau yang mendukung aktivitas masyarakat sekaligus berperan dalam menjaga kualitas lingkungan kawasan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa Hutan Kota BNI Banda Aceh telah menerapkan prinsip *Sustainable Landscape Design* terutama dalam aspek estetika/arsitektural kawasan, meliputi kenyamanan ruang, kualitas visual, dan fungsi elemen kawasan. Penerapan prinsip-prinsip tersebut terlihat melalui penyediaan jalur sirkulasi yang menghubungkan berbagai area, keberadaan vegetasi yang mendukung fungsi ekologis dan estetika kawasan, serta tersedianya fasilitas pengelolaan lingkungan seperti rumah kompos, bank sampah, dan sistem pengelolaan air. Kondisi tersebut menunjukkan adanya upaya untuk menjaga keseimbangan antara fungsi lingkungan, sosial, dan estetika dalam kawasan. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan, terutama terkait fasilitas yang kurang terawat, aksesibilitas, pengelolaan air, serta pemeliharaan dan pengelolaan kawasan agar penerapan prinsip *Sustainable Landscape Design* dapat berjalan lebih optimal dan berkelanjutan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa hal yang dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan penerapan prinsip *Sustainable Landscape Design* pada Hutan Kota BNI Banda Aceh, yaitu sebagai berikut:

1. Penggunaan material ramah lingkungan dan material daur ulang dapat lebih dikembangkan secara merata pada seluruh area kawasan. Pemanfaatan kembali material yang masih layak digunakan pada elemen lanskap dapat menjadi salah satu upaya untuk mengurangi limbah sekaligus mendukung prinsip keberlanjutan.
2. Perbaikan dan peningkatan aksesibilitas perlu dilakukan, khususnya pada jalur pejalan kaki yang mengalami kerusakan dan pada area yang belum ramah bagi

penyandang disabilitas, sehingga kawasan dapat digunakan secara lebih aman, nyaman, dan inklusif oleh seluruh pengguna.

3. Pihak pengelola perlu meningkatkan pemeliharaan rutin terhadap fasilitas dan infrastruktur kawasan seperti musholla, toilet, drainase, kolam, bak penampungan air, dan fasilitas umum lainnya agar tetap berfungsi dan nyaman digunakan oleh pengunjung.
4. Pengelolaan fasilitas lingkungan seperti rumah kompos dan bank sampah, perlu dioptimalkan agar dapat berfungsi secara maksimal dalam mendukung pengurangan limbah dan pengelolaan sampah kawasan. Selain itu, diperlukan peningkatan edukasi dan pengawasan terhadap pengunjung agar kebersihan dan kondisi fasilitas kawasan tetap terjaga dengan baik.
5. Bagi peneliti selanjutnya, agar penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan mengkaji penerapan prinsip *Sustainable Landscape Design* melalui aspek yang lebih luas, seperti aspek ekologis, sosial, maupun ekonomi kawasan, sehingga dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai keberlanjutan kawasan Hutan Kota BNI Banda Aceh.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, H. Z., & Sik, M. S. (2021). *Metode penelitian kualitatif*. CV. Syakir Media Press.
- Ak, B. (2024). *Principles and applications of ecological landscape design*. *Turkish Journal of Landscape Research*, 7(2), 213–229.
- Amin, M. N., Winarto, Y., & Marlina, A. (2019). Penerapan prinsip arsitektur berkelanjutan pada perencanaan kampung pangan lestari di mojosongo, kecamatan jebres, kota surakarta. *Jurnal Senthong*, 2(2).
- Amin, N., Hasanuddin, H., & Djufri, D. (2014). POTENSI JENIS TUMBUHAN DI HUTAN KOTA BANDA ACEH DALAM MEREDUKSI EMISI CO₂. *Jurnal EduBio Tropika*, 2(2).
- DESAIN, E. K. T. K. B. (2022). *Performance evaluation of city parks based on sustainable landscape design in Jakarta*. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, 18(2), 150-163.
- Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Banda Aceh. (2020). *Profil Hutan Kota BNI Banda Aceh*. Diakses dari situs resmi DLHK3 Banda Aceh.
- Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Banda Aceh. (5 September 2020). *Hutan Kota Tibang, paru-paru Banda Aceh yang hasilkan 37 ton oksigen per hari*. Diakses dari situs resmi DLHK3 Banda Aceh.
- F. F. Yu, Y. A. Yang, H. Li, and F. Xiang, "Sustainable Design on Urban Landscape," *Advanced Materials Research*, vol. 374-377, pp. 100-104, 2012. DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.374-377.100.
- Hakim, R. (2014). *Komponen perancangan arsitektur lansekap: prinsip-unsur dan aplikasi desain* (Edisi revisi). Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamka, H. (2023). Kajian Pendekatan Arsitektur Berkelanjutan pada Konsep Rancangan Balai RW 7 Kelurahan Tlogomas Kota Malang. *LOSARI: Jurnal Arsitektur Kota dan Pemukiman*, 1-10.
- Harjanto, S. T., & Hamka, H. (2021). *Sustainable Landscape Criteria in Design Concept of Taman Merah Kampung Pelangi, Malang City*. *International Journal of Architecture and Urbanism*, 5(1).
- Hasanuddin, H. (2015). Model arsitektur pohon hutan kota banda aceh sebagai penunjang praktikum morfologi tumbuhan. *Jurnal Edubio Tropika*, 1(1).

- Indonesia Global. (10 Juni 2024). *Dari Tambak, Menjadi Paru-Paru Kota: Di Hutan Kota Tibang Ada Makam Sejarah*. Diakses dari indonesiaglobal.net.
- Indonesia, R. (2007). Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 1 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan. *Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia, Jakarta*.
- Maulana, R., Riska, A. S., & Kusuma, H. E. (2021). Fungsi Hutan Kota: Korespondensi Motivasi Berkunjung dan Kegiatan. *Jurnal Lanskap Indonesia*, 13(2), 54-60.
- Mohamed, A. S., Malak, M. N., & Afifi, A. (2024). *Sustainable approaches to landscape design through diverse environmental waste recycling practices. Journal of Umm Al-Qura University for Engineering and Architecture*, 1-16.
- O'Brien, L. E., Urbanek, R. E., & Gregory, J. D. (2022). Ecological functions and human benefits of urban forests. *Urban Forestry & Urban Greening*, 75, 127707.
- Ordóñez, C., & Duinker, P. N. (2010). Interpreting sustainability for urban forests. *Sustainability*, 2(6), 1510-1522.
- Paransi, S. E., & Wuisang, C. E. (2021). Analisis Pemanfaatan Hutan Kota di Kota Kotamobagu. *Media Matrasain*, 18(2), 1-14.
- Ramadhanty, A. H., Hardiyati, H., & Yuliarso, H. (2020). Penerapan Prinsip Arsitektur Berkelanjutan pada Desain Taman Budidaya Burung Walet di Karanganyar. *Senthong*, 3(1).
- Septian, W. (2015). PEMANFAATAN TAMAN HUTAN KOTA BNI BANDA ACEH SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN KONSEP DUNIA TUMBUHAN (KINGDOM PLANTAE) PADA SISWA SMA. *BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi dan Kependidikan*, 3(1), 57-62.
- SHALYA, F. (2023). *IDENTIFIKASI POHON PENEDUH PADA TAMAN HUTAN KOTA BNI BANDA ACEH SEBAGAI SARANA REKREASI* (Doctoral dissertation, Universitas Malikussaleh).
- Simsek. Examining the Role of Cultural Landscape in Regional Development: Defining Criteria and Looking at Ephesus. *ICONARP, International Journal of Architecture & Planning*. Volume 5, Issue 1, pp: 42-65. 2017.
- Siregar, Z., & Defira, C. N. (2023). Biomassa, Potensi Cadangan Karbon dan Serapan Karbon Pada Hutan Kota. *JST (Jurnal Sains dan Teknologi)*, 12(2)

- Sorvig, K., & Thompson, J. W. (2018). *Sustainable landscape construction: a guide to green building outdoors*. Island press.
- Sugianto, S. Identifikasi Sebaran Pohon di Hutan Kota BNI Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*.
- The Role of Urban Forests as Carbon Sink: A Case Study in the Urban Forest*
- Thompson, I. (2014). *Landscape architecture: A very short introduction*. Oxford University Press.
- Winarni, S., & Harjanto, S. T. (2023). KONSEP ARSITEKTUR LANSEKAP BERKELANJUTAN PADA DESAIN TAMAN JINGGA RT. 02 RW. 09 KELURAHAN MERJOSARI, KOTA MALANG. *Pawon: Jurnal Arsitektur*, 7(1), 95-110.
- Yu, F. F., Yang, Y. A., Li, H., & Xiang, F. (2011). *Sustainable design on urban landscape. Advanced Materials Research*, 374–377, 100–104.
<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMR.374-377.100>
- Yulianti, M., dkk. (2022). Analisis Vegetasi Model Hutan Kota: Studi Kasus KHDTK Cikampek di Purwakarta, Jawa Barat. *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman*, 19(2), 123-136.
- Yuslim, S., & Sulistio, H. (2021). *Sustainable Landscape Design Concepts for Green Open Space Management. SINERGI*, 25(2), 207-216.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian Observasi dan Wawancara



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Alamat: Jl. Syekh Abdurrauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telp. 0651- 7552921 email : fst@arraniry.ac.id

Nomor : B- 537 /Un.08/ARS/KP.01.2/04/2026

Banda Aceh, 07 April 2026

Sifat : Biasa

Lampiran : -

Hal : Izin Melakukan Survey dan Pengumpulan Data

Kepada Yth.
Kepala Dinas Lingkungan Hidup, Kebersihan dan Keindahan Kota Banda Aceh
Jl. Pocut Baren No.30, Keuramat, Kuta Alam, Laksana, Kec. Kuta Alam
Banda Aceh

Assalamualaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan Mata Kuliah (MK) Studio Tugas Akhir (TA) sebagai rangkaian syarat menyelesaikan Program Strata-1 pada Program Studi Arsitektur UIN Ar-Raniry Banda Aceh, terhadap mahasiswa/i berikut:

Nama : NURMASYITAH

NIM : 220701060

Judul Skripsi/ TA : Identifikasi Penerapan Prinsip Sustainable Landscape Design pada Hutan Kota BNI Banda Aceh

No.Telp/HP : 081362128762

kami mengharapkan bantuannya untuk membantu mahasiswa/i yang bersangkutan dalam mendapatkan data-data pendukung MK tersebut pada lembaga/institusi yang Bapak/Ibu/Sdr/i pimpin melalui metode observasi/wawancara/kuesioner/dokumentasi atau disesuaikan dengan kebutuhan.

Demikian permohonan ini dibuat, atas bantuan dan kerjasamanya, kami mengucapkan terima kasih.



Wassalam,
Dekan FST UIN Ar-Raniry
Kaprodi Arsitektur
Zia Faizurrahmany El Faridy



PEMERINTAH KOTA BANDA ACEH
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jalan Twk. Hasyim Banda Muda No. 1 Telepon Banda Aceh (0651) 22888
Faxsimile (0651) 22888, Website : <http://kesbangpol.bandacehkota.go.id>, Email : kesbangpol.pemkotaha@gmail.com

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
NOMOR: 070/329/Ba.Kesbangpol/2026

Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2018 tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian

2. Peraturan Walikota Banda Aceh Nomor 66 Tahun 2016 tentang Susunan Organisasi Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Banda Aceh.

3. Peraturan Walikota Banda Aceh Nomor 31 Tahun 2020 tentang Standar Operasional Prosedur pada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Banda Aceh

Menimbang : 1. Surat Dari Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Nomor: B-537/Un.08/ARS/KP.01.2/04/2026 Tanggal 07 April 2026 Tentang Permohonan izin Melakukan Survey dan Pengumpulan Data

Berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a dan b di atas, maka Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Banda Aceh, memberikan Rekomendasi kepada :

Nama/NIM : Nurmasyitah / 220701060

Pekerjaan Peneliti : Mahasiswa

Alamat Peneliti : Jl. Gla Meunasah Baro Gp. Gla Meunasah Baro Kec. Krueng Barona Jaya Kab. Aceh Besar

Lokasi Penelitian : - DLHK3 Kota Banda Aceh

- Hutan Kota BNI Gp. Tibang Kota Banda Aceh

Lama Penelitian : 14 April s/d 14 Juni 2026

Status Penelitian : Baru / Lanjutan

Judul Penelitian : Identifikasi Penerapan Prinsip Sustainable Landscape Design pada Hutan Kota BNI Banda Aceh.

Tujuan Penelitian : Untuk Mengidentifikasi Kondisi Eksisting Hutan Kota BNI Banda Aceh Berdasarkan Aspek Arsitektural dalam Penerapan Prinsip Sustainable Landscape Design.

Peserta : -

Penanggung jawab : Zia Faizurrahmany El Faridy (Ketua Prodi)

CATATAN :

1. Surat Keterangan Penelitian ini diterbitkan untuk kepentingan penelitian yang bersangkutan.

2. Tidak dibenarkan melakukan Penelitian/Survei yang tidak sesuai/tidak ada kaitannya dengan judul kegiatan Penelitian/Survei tersebut di atas.

3. Peneliti harus memberikan hasil laporan penelitiannya kepada Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Banda Aceh.

4. Apabila masa berlaku surat Surat Keterangan Penelitian ini berakhir, sedangkan pelaksanaan peneliti belum selesai maka perpanjangan Surat Keterangan Penelitian harus diajukan kembali kepada Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Banda Aceh dengan melampirkan laporan kegiatan penelitian

5. Surat Keterangan Penelitian ini dicabut kembali apabila pemegangnya tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.



Dikeluarkan di : Banda Aceh

Pada Tanggal : 14 April 2026

KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK KOTA BANDA ACEH,



Rizki Abdullah, S.Sos, M.Si

Pembina Utama Muda

NIP. 19731218 199303 1 005

Tembusan disampaikan kepada Yth:

1. Walikota Banda Aceh (sebagai laporan)

2. Para Kepala SKPK/Camat di Wilayah Kota B.Aceh;

3. Dekan Fakultas/PIN/PTS/Lembaga

4. Arsip.

71

Lampiran 2 Daftar Pertanyaan Wawancara dengan Pengunjung dan Pengelola Hutan Kota BNI Banda Aceh

Pertanyaan wawancara ini bertujuan untuk memperoleh data pendukung terkait penerapan prinsip *sustainable landscape design* pada Hutan Kota BNI Banda Aceh berdasarkan kondisi eksisting dan pengelolaan kawasan. Berikut pertanyaan wawancaranya:

Pertanyaan wawancara 10 orang pengunjung Hutan Kota BNI Banda Aceh

Nama/Inisial :

Tanggal wawancara :

Tempat wawancara :

1. Menurut Anda, apakah suasana di kawasan ini terasa nyaman dan menyenangkan untuk beraktivitas atau bersantai? (terkait kenyamanan pengguna)
2. Bagaimana pendapat Anda tentang tampilan kawasan ini? Apakah menurut Anda sudah terlihat indah sekaligus tetap alami? (terkait integrasi estetika & keberlanjutan)
3. Menurut Anda, apakah jalur pejalan kaki di kawasan ini sudah nyaman dan aman untuk digunakan saat berkeliling? misal apakah jalur pejalan kakinya ada yang berlubang, retak, rusak, atau yang bikin tersandung, lalu apakah terasa nyaman saat berkeliling atau terlalu panas karena tidak ada pohon di sekitarnya? (terkait jalur pejalan kaki berkelanjutan)
4. Apakah pada kawasan ini Anda melihat adanya penggunaan bahan ramah lingkungan atau bahan yang didaur ulang? (terkait efisiensi material & hardscape ramah lingkungan)
5. Bagaimana menurut Anda terkait kondisi fasilitas seperti tempat duduk, area bermain, atau bangunan pendukung lainnya? Apakah terlihat terawat dan layak digunakan? (bangunan lain seperti mushalla, toilet, rumah kompos, dll.) (terkait *hardscape* & kenyamanan)
6. Menurut Anda, apakah pengelolaan air di kawasan ini sudah baik, misalnya tidak ada genangan air atau terlihat adanya saluran air yang berfungsi dengan baik? (terkait pengelolaan air & respon lingkungan)
7. Menurut Anda, apakah kawasan ini sudah dikelola dengan baik agar tetap terjaga kelestarian dan kenyamanannya dalam jangka panjang? (terkait perawatan jangka panjang)

Pertanyaan wawancara 1 orang pengelola Hutan Kota BNI Banda Aceh

Nama/Inisial :

Tanggal wawancara :

Tempat wawancara :

1. Dalam pengelolaan kawasan ini, bagaimana pertimbangan Bapak/Ibu dalam memilih material untuk fasilitas agar tetap tahan lama dan tidak merusak lingkungan? (terkait efisiensi material)
2. Apakah dalam pembangunan atau penataan fasilitas di kawasan ini ada upaya untuk menggunakan bahan yang ramah lingkungan atau memanfaatkan kembali bahan/material yang sudah ada? (terkait material ramah lingkungan)
3. Bagaimana perencanaan jalur pejalan kaki di kawasan ini dilakukan agar tetap nyaman digunakan pengunjung, sekaligus tidak merusak kondisi alami lingkungan? (terkait jalur pejalan kaki berkelanjutan)
4. Menurut Bapak/Ibu, bagaimana penataan kawasan ini dapat tetap terlihat indah, namun di sisi lain juga tetap menjaga kelestarian lingkungan yang ada? (terkait integrasi estetika & keberlanjutan)
5. Apa saja upaya yang dilakukan pengelola untuk memastikan kenyamanan pengunjung selama berada di kawasan ini? misal dari segi akses, fasilitas, atau kondisi lingkungan? (terkait kenyamanan pengguna)
6. Terkait dengan pengelolaan air, bagaimana sistem yang diterapkan di kawasan ini agar tetap berfungsi dengan baik dan tidak menimbulkan masalah lingkungan? misal untuk drainase, kolam, atau penampungan air? (terkait pengelolaan air & respon lingkungan)
7. Bagaimana sistem perawatan kawasan ini dilakukan secara rutin agar fasilitas dan elemen lanskap tetap terjaga dan bisa digunakan dalam jangka panjang? (terkait perawatan jangka panjang)
8. Selama pengelolaan kawasan ini, apa saja kendala yang biasanya dihadapi dalam menjaga keberlanjutan kawasan dan bagaimana cara mengatasinya? (terkait *sustainability*)

Lampiran 3 Hasil Wawancara

Hasil wawancara dengan pengunjung Hutan Kota BNI Banda Aceh

RESPONDEN 1

Nama/Inisial : Ibu E, 35 tahun

Tanggal wawancara : 11 April 2026, sore hari

Tempat wawancara : Hutan Kota BNI Banda Aceh

1. Menurut Anda, apakah suasana di kawasan ini terasa nyaman dan menyenangkan untuk beraktivitas atau bersantai?

Jawaban: Iya cukup nyaman, hutan kota ini bersih, udaranya juga bersih.

2. Bagaimana pendapat Anda tentang tampilan kawasan ini? Apakah menurut Anda sudah terlihat indah sekaligus tetap alami?

Jawaban: Iya sudah cukup nyaman, pepohonannya juga cukup indah.

3. Menurut Anda, apakah jalur pejalan kaki di kawasan ini sudah nyaman dan aman untuk digunakan saat berkeliling? misal apakah jalur pejalan kakinya ada yang berlubang, retak, rusak, atau yang bikin tersandung, lalu apakah terasa nyaman saat berkeliling atau terlalu panas karena tidak ada pohon di sekitarnya?

Jawaban: Jalur pejalan kakinya ada yang rusak, seperti jembatan kayu/*canopy trail* itu ada yang rusak, lalu tanahnya juga tidak rata sehingga kurang nyaman.

4. Apakah pada kawasan ini Anda melihat adanya penggunaan bahan ramah lingkungan atau bahan yang didaur ulang?

Jawaban: Pernah lihat papan nama dari seng besi seperti papan informasi.

5. Bagaimana menurut Anda terkait kondisi fasilitas seperti tempat duduk, area bermain, atau bangunan pendukung lainnya? Apakah terlihat terawat dan layak digunakan? (bangunan lain seperti mushalla, toilet, rumah kompos, dll.)

Jawaban: Tidak pernah menggunakan toilet.

6. Menurut Anda, apakah pengelolaan air di kawasan ini sudah baik, misalnya tidak ada genangan air atau terlihat adanya saluran air yang berfungsi dengan baik?

Jawaban: Ada keran yang bocor, sehingga airnya terbuang, saluran airnya juga banyak sampah daun,

7. Menurut Anda, apakah kawasan ini sudah dikelola dengan baik agar tetap terjaga kelestarian dan kenyamanannya dalam jangka panjang?

Jawaban: Sudah tampak pengelolaannya, sampah tidak menumpuk, perbaikannya juga sudah bagus. Tapi masih kurang rapi karna mungkin tukang bersih-bersih tidak datang setiap hari, tapi secara keseluruhan sudah cukup bersih.

RESPONDEN 2

Nama/Inisial : MS, 22 tahun

Tanggal wawancara : 11 April 2026, sore hari

Tempat wawancara : Hutan Kota BNI Banda Aceh

1. Menurut Anda, apakah suasana di kawasan ini terasa nyaman dan menyenangkan untuk beraktivitas atau bersantai?

Jawaban: Iya nyaman, karena banyak pohon hijau yang dilihat dan terasa nyaman.

2. Bagaimana pendapat Anda tentang tampilan kawasan ini? Apakah menurut Anda sudah terlihat indah sekaligus tetap alami?

Jawaban: Sudah terlihat indah, karena memang tidak banyak yang diubah-ubah, jadi alami langsung dari kawasannya.

3. Menurut Anda, apakah jalur pejalan kaki di kawasan ini sudah nyaman dan aman untuk digunakan saat berkeliling? misal apakah jalur pejalan kakinya ada yang berlubang, retak, rusak, atau yang bikin tersandung, lalu apakah terasa nyaman saat berkeliling atau terlalu panas karena tidak ada pohon di sekitarnya?

Jawaban: Kalau untuk orang normal aman dan nyaman. Tapi kalo untuk yang tunanetra kurang aman, karna ada sebagian yang tidak ada penanda jalan untuk tunanetra. Kalau untuk pribadi tidak merasa terganggu dengan jalannya, tidak ada yang rusak juga.

4. Apakah pada kawasan ini Anda melihat adanya penggunaan bahan ramah lingkungan atau bahan yang didaur ulang?

Jawaban: Ada, contohnya rumah kompos, ada juga ban bekas untuk tempat duduk.

5. Bagaimana menurut Anda terkait kondisi fasilitas seperti tempat duduk, area bermain, atau bangunan pendukung lainnya? Apakah terlihat terawat dan layak digunakan? (bangunan lain seperti mushalla, toilet, rumah kompos, dll.)

Jawaban: Tempat duduknya terawat, area bermain juga sudah oke, ada kawasan sendiri untuk anak-anak bermain, jadi tidak yang menyebar kemana-mana. Kalau toilet dan musholla kurang tau, karena gak pernah gunain. Fasilitas lain yang kurang terawat ada seperti kolam pembibitan ikan, airnya hijau, keruh, jadi kurang enak dipandang.

6. Menurut Anda, apakah pengelolaan air di kawasan ini sudah baik, misalnya tidak ada genangan air atau terlihat adanya saluran air yang berfungsi dengan baik?

Jawaban: Genangan air tidak pernah lihat, untuk saluran airnya ada beberapa tempat yang ada sampah daun dan juga tanah.

7. Menurut Anda, apakah kawasan ini sudah dikelola dengan baik agar tetap terjaga kelestarian dan kenyamanannya dalam jangka panjang?

Jawaban: Sudah terjaga, kelestarian dan kenyamanannya sudah oke, kalau untuk yang lainnya kurang tau.

RESPONDEN 3

Nama/Inisial : S, 21 tahun

Tanggal wawancara : 12 April 2026, pagi hari

Tempat wawancara : Hutan Kota BNI Banda Aceh

1. Menurut Anda, apakah suasana di kawasan ini terasa nyaman dan menyenangkan untuk beraktivitas atau bersantai?

Jawaban: Nyaman, apalagi pagi untuk olahraga sama sambil makan-makan ringan dan suasananya sejuk di pagi hari, kalau siang terasa panas.

2. Bagaimana pendapat Anda tentang tampilan kawasan ini? Apakah menurut Anda sudah terlihat indah sekaligus tetap alami?

Jawaban: Sudah alami, karena banyak pohon, dirawat juga pohonnya.

3. Menurut Anda, apakah jalur pejalan kaki di kawasan ini sudah nyaman dan aman untuk digunakan saat berkeliling? misal apakah jalur pejalan kakinya ada yang berlubang, retak, rusak, atau yang bikin tersandung, lalu apakah terasa

nyaman saat berkeliling atau terlalu panas karena tidak ada pohon di sekitarnya?

Jawaban: Sudah aman/sesuai jalur pejalan kakinya.

4. Apakah pada kawasan ini Anda melihat adanya penggunaan bahan ramah lingkungan atau bahan yang didaur ulang?

Jawaban: Ada, contohnya ban digunakan untuk tempat duduk, ada juga kayu yang dijadikan untuk tempat duduk

5. Bagaimana menurut Anda terkait kondisi fasilitas seperti tempat duduk, area bermain, atau bangunan pendukung lainnya? Apakah terlihat terawat dan layak digunakan? (bangunan lain seperti mushalla, toilet, rumah kompos, dll.)

Jawaban: Toilet sudah bagus, kalau musholla belum pernah gunakan

6. Menurut Anda, apakah pengelolaan air di kawasan ini sudah baik, misalnya tidak ada genangan air atau terlihat adanya saluran air yang berfungsi dengan baik?

Jawaban: Air yang dikeran lancar, tapi air yang di kolam sedikit kotor, untuk salurannya tidak tergenang air.

7. Menurut Anda, apakah kawasan ini sudah dikelola dengan baik agar tetap terjaga kelestarian dan kenyamanannya dalam jangka panjang?

Jawaban: Untuk jangka panjang, kebersihannya harus lebih dijaga, karena banyak sampah dedaunan yang berserakan, sehingga kurang enak dipandang.

RESPONDEN 4

Nama/Inisial : M, 17 tahun

Tanggal wawancara : 12 April 2026, pagi hari

Tempat wawancara : Hutan Kota BNI Banda Aceh

1. Menurut Anda, apakah suasana di kawasan ini terasa nyaman dan menyenangkan untuk beraktivitas atau bersantai?

Jawaban: Iya nyaman, karena banyak pohon-pohon, tapi bangku tamannya masih kurang banyak.

2. Bagaimana pendapat Anda tentang tampilan kawasan ini? Apakah menurut Anda sudah terlihat indah sekaligus tetap alami?

Jawaban: Sudah indah dan alami, karena pohonnya juga bermacam-macam.

3. Menurut Anda, apakah jalur pejalan kaki di kawasan ini sudah nyaman dan aman untuk digunakan saat berkeliling? misal apakah jalur pejalan kakinya ada yang berlubang, retak, rusak, atau yang bikin tersandung, lalu apakah terasa nyaman saat berkeliling atau terlalu panas karena tidak ada pohon di sekitarnya?

Jawaban: Di jembatan kayu/*canopy trail* ada yang rusak, selain itu aman saja.

4. Apakah pada kawasan ini Anda melihat adanya penggunaan bahan ramah lingkungan atau bahan yang didaur ulang?

Jawaban: Ada, ban untuk tempat duduk.

5. Bagaimana menurut Anda terkait kondisi fasilitas seperti tempat duduk, area bermain, atau bangunan pendukung lainnya? Apakah terlihat terawat dan layak digunakan? (bangunan lain seperti mushalla, toilet, rumah kompos, dll.)

Jawaban: Kurang terawat fasilitasnya, ada toilet dan mushalla yang dikunci dan tidak hidup airnya.

6. Menurut Anda, apakah pengelolaan air di kawasan ini sudah baik, misalnya tidak ada genangan air atau terlihat adanya saluran air yang berfungsi dengan baik?

Jawaban: Tidak pernah lihat ada genangan, airnya juga lancar saja, saluran air/drainase banyak sampah daunnya.

7. Menurut Anda, apakah kawasan ini sudah dikelola dengan baik agar tetap terjaga kelestarian dan kenyamanannya dalam jangka panjang?

Jawaban: Untuk jangka panjang masih banyak yang harus dibenahi, tong sampah masih penuh sampah (tidak tiap hari dibersihkan), fasilitasnya juga harus lebih dirawat, lalu ditambah juga vegetasi bunga-bunga agar tampak lebih indah dan cantik.

RESPONDEN 5

Nama/Inisial : N, 20 tahun

Tanggal wawancara : 12 April 2026, pagi hari

Tempat wawancara : Hutan Kota BNI Banda Aceh

1. Menurut Anda, apakah suasana di kawasan ini terasa nyaman dan menyenangkan untuk beraktivitas atau bersantai?

Jawaban: Kalau beraktivitas saat pagi dan sore hari terasa nyaman dan sejuk, tapi kalau siang hari terasa agak panas, bangkunya juga masih kurang banyak.

2. Bagaimana pendapat Anda tentang tampilan kawasan ini? Apakah menurut Anda sudah terlihat indah sekaligus tetap alami?

Jawaban: Sudah indah dan alami, karena banyak pohon dan seperti hutan. Ada beragam macam hewan juga, seperti burung yang terbang, kepiting, ikan di kolam, dan juga kucing. Kurangnya yaitu tidak terlalu banyak rumput, lebih banyak tanah dibandingkan rumput.

3. Menurut Anda, apakah jalur pejalan kaki di kawasan ini sudah nyaman dan aman untuk digunakan saat berkeliling? misal apakah jalur pejalan kakinya ada yang berlubang, retak, rusak, atau yang bikin tersandung, lalu apakah terasa nyaman saat berkeliling atau terlalu panas karena tidak ada pohon di sekitarnya?

Jawaban: Masih belum terlalu nyaman, kurang ramah untuk anak, karena tanahnya tidak rata, jadi kalo bawa *stroller* terasa sulit. Lalu jembatan kayu/*canopy trail* terdapat kayunya yang patah, terdapat juga jalur yang terbuat dari batu alam, namun permukaannya tidak rata sehingga terasa kurang aman.

4. Apakah pada kawasan ini Anda melihat adanya penggunaan bahan ramah lingkungan atau bahan yang didaur ulang?

Jawaban: Ada ban dan batu yang dijadikan tempat duduk.

5. Bagaimana menurut Anda terkait kondisi fasilitas seperti tempat duduk, area bermain, atau bangunan pendukung lainnya? Apakah terlihat terawat dan layak digunakan? (bangunan lain seperti mushalla, toilet, rumah kompos, dll.)

Jawaban: Fasilitas di area bermain, ada jungkat-jungkit yang rusak, ada beberapa tempat juga yang airnya tidak hidup, musholla tampak seperti tidak terurus, dan ada juga musholla yang digembok (tidak dibuka untuk umum).

6. Menurut Anda, apakah pengelolaan air di kawasan ini sudah baik, misalnya tidak ada genangan air atau terlihat adanya saluran air yang berfungsi dengan baik?

Jawaban: Tidak pernah menggunakan toilet, kalau drainasenya pas hujan air tidak tergenang, air juga mengalir, tapi banyak sampah seperti daun dan botol plastik di dalamnya.

7. Menurut Anda, apakah kawasan ini sudah dikelola dengan baik agar tetap terjaga kelestarian dan kenyamanannya dalam jangka panjang?

Jawaban: Kalau terjaga dalam jangka panjang masih belum. Dari tong sampahnya yang masih terdapat banyak sampah berserakan, di area bakau juga terdapat banyak sampah, kalau bisa dibuat papan peringatan “dilarang buang sampah sembarangan”. *Canopy trail* juga harus sering dilakukan perawatan karena sering rusak/patah, lalu jembatan ke tempat bermain anak juga sudah rusak.

RESPONDEN 6

Nama/Inisial : Pak A, 29 tahun

Tanggal wawancara : 12 April 2026, pagi hari

Tempat wawancara : Hutan Kota BNI Banda Aceh

1. Menurut Anda, apakah suasana di kawasan ini terasa nyaman dan menyenangkan untuk beraktivitas atau bersantai?

Jawaban: Iya sudah nyaman untuk beraktifitas dan bersantai.

2. Bagaimana pendapat Anda tentang tampilan kawasan ini? Apakah menurut Anda sudah terlihat indah sekaligus tetap alami?

Jawaban: Sudah terasa alami, namun untuk keindahannya butuh perawatan lagi.

3. Menurut Anda, apakah jalur pejalan kaki di kawasan ini sudah nyaman dan aman untuk digunakan saat berkeliling? misal apakah jalur pejalan kakinya ada yang berlubang, retak, rusak, atau yang bikin tersandung, lalu apakah terasa nyaman saat berkeliling atau terlalu panas karena tidak ada pohon di sekitarnya?

Jawaban: Iya sudah nyaman, tapi ada juga jalur yang rusak, sehingga butuh perawatan lagi, akses disabilitasnya perlu diperhatikan lagi.

4. Apakah pada kawasan ini Anda melihat adanya penggunaan bahan ramah lingkungan atau bahan yang didaur ulang?

Jawaban: Ada ban yang digunakan untuk tempat duduk.

5. Bagaimana menurut Anda terkait kondisi fasilitas seperti tempat duduk, area bermain, atau bangunan pendukung lainnya? Apakah terlihat terawat dan layak digunakan? (bangunan lain seperti mushalla, toilet, rumah kompos, dll.)

Jawaban: Fasilitasnya sudah layak digunakan, tapi butuh perawatan yang lebih intens.

6. Menurut Anda, apakah pengelolaan air di kawasan ini sudah baik, misalnya tidak ada genangan air atau terlihat adanya saluran air yang berfungsi dengan baik?

Jawaban: Tidak pernah lihat saluran airnya.

7. Menurut Anda, apakah kawasan ini sudah dikelola dengan baik agar tetap terjaga kelestarian dan kenyamanannya dalam jangka panjang?

Jawaban: Masih harus dilakukan perawatan lebih lanjut untuk kelestarian dan kenyamanannya dalam jangka panjang. Contohnya ruang bermain anak, dulunya ruang ini berstandarisasi ramah anak, dan kalau tidak salah, sekarang ini standarnya itu tidak dilanjutkan lagi, jadi perlu perhatian lagi dari pengelolanya.

RESPONDEN 7

Nama/Inisial : R, 13 tahun

Tanggal wawancara : 12 April 2026, pagi hari

Tempat wawancara : Hutan Kota BNI Banda Aceh

1. Menurut Anda, apakah suasana di kawasan ini terasa nyaman dan menyenangkan untuk beraktivitas atau bersantai?

Jawaban: Terasa nyaman saat bermain/bersantai.

2. Bagaimana pendapat Anda tentang tampilan kawasan ini? Apakah menurut Anda sudah terlihat indah sekaligus tetap alami?

Jawaban: Sudah indah dan alami karena banyak pohon.

3. Menurut Anda, apakah jalur pejalan kaki di kawasan ini sudah nyaman dan aman untuk digunakan saat berkeliling? misal apakah jalur pejalan kakinya ada

yang berlubang, retak, rusak, atau yang bikin tersandung, lalu apakah terasa nyaman saat berkeliling atau terlalu panas karena tidak ada pohon di sekitarnya?

Jawaban: Sudah aman, tidak tampak yang rusak lagi, kalau dulu ada yang rusak.

4. Apakah pada kawasan ini Anda melihat adanya penggunaan bahan ramah lingkungan atau bahan yang didaur ulang?

Jawaban: Ada ban untuk duduk dan juga tong sampah yang dipilah-pilah.

5. Bagaimana menurut Anda terkait kondisi fasilitas seperti tempat duduk, area bermain, atau bangunan pendukung lainnya? Apakah terlihat terawat dan layak digunakan? (bangunan lain seperti mushalla, toilet, rumah kompos, dll.)

Jawaban: Tidak pernah pakai toilet, kalau yang lainnya sudah aman dan layak.

6. Menurut Anda, apakah pengelolaan air di kawasan ini sudah baik, misalnya tidak ada genangan air atau terlihat adanya saluran air yang berfungsi dengan baik?

Jawaban: Saluran air/drainasenya kurang terawat dan tidak ada air yg mengalir.

7. Menurut Anda, apakah kawasan ini sudah dikelola dengan baik agar tetap terjaga kelestarian dan kenyamanannya dalam jangka panjang?

Jawaban: Perlu perawatan lagi, masih banyak sampah-sampah, banyak daun kering juga yang berserakan.

RESPONDEN 8

Nama/Inisial : Z, 13 tahun

Tanggal wawancara : 12 April 2026, pagi hari

Tempat wawancara : Hutan Kota BNI Banda Aceh

1. Menurut Anda, apakah suasana di kawasan ini terasa nyaman dan menyenangkan untuk beraktivitas atau bersantai?

Jawaban: Sudah terasa nyaman saat beraktivitas/bersantai

2. Bagaimana pendapat Anda tentang tampilan kawasan ini? Apakah menurut Anda sudah terlihat indah sekaligus tetap alami?

Jawaban: Tampak indah dan alami karena banyak pohon.

3. Menurut Anda, apakah jalur pejalan kaki di kawasan ini sudah nyaman dan aman untuk digunakan saat berkeliling? misal apakah jalur pejalan kakinya ada yang berlubang, retak, rusak, atau yang bikin tersandung, lalu apakah terasa nyaman saat berkeliling atau terlalu panas karena tidak ada pohon di sekitarnya?

Jawaban: Tidak tampak ada yang rusak, jadi aman saja.

4. Apakah pada kawasan ini Anda melihat adanya penggunaan bahan ramah lingkungan atau bahan yang didaur ulang?

Jawaban: Ban untuk anak-anak bermain dan bisa juga untuk tempat duduk.

5. Bagaimana menurut Anda terkait kondisi fasilitas seperti tempat duduk, area bermain, atau bangunan pendukung lainnya? Apakah terlihat terawat dan layak digunakan? (bangunan lain seperti mushalla, toilet, rumah kompos, dll.)

Jawaban: Mushalla tampak tidak terawat, kalau toilet tidak pernah gunakan.

6. Menurut Anda, apakah pengelolaan air di kawasan ini sudah baik, misalnya tidak ada genangan air atau terlihat adanya saluran air yang berfungsi dengan baik?

Jawaban: Tidak pernah lihat genangan air, kalau saluran airnya banyak sampah dedaunan.

7. Menurut Anda, apakah kawasan ini sudah dikelola dengan baik agar tetap terjaga kelestarian dan kenyamanannya dalam jangka panjang?

Jawaban: Perlu perawatan lebih untuk sampahnya dan juga daun kering.

RESPONDEN 9

Nama/Inisial : Ibu V, 36 tahun

Tanggal wawancara : 12 April 2026, sore hari

Tempat wawancara : Hutan Kota BNI Banda Aceh

1. Menurut Anda, apakah suasana di kawasan ini terasa nyaman dan menyenangkan untuk beraktivitas atau bersantai?

Jawaban: Menyenangkan, karena ada area bermain anak jadi enak kalo bawa anak-anak.

2. Bagaimana pendapat Anda tentang tampilan kawasan ini? Apakah menurut Anda sudah terlihat indah sekaligus tetap alami?

Jawaban: Indah dan alami karena banyak pohon, tapi kurang terawat.

3. Menurut Anda, apakah jalur pejalan kaki di kawasan ini sudah nyaman dan aman untuk digunakan saat berkeliling? misal apakah jalur pejalan kakinya ada yang berlubang, retak, rusak, atau yang bikin tersandung, lalu apakah terasa nyaman saat berkeliling atau terlalu panas karena tidak ada pohon di sekitarnya?

Jawaban: Aman tidak tampak yang rusak.

4. Apakah pada kawasan ini Anda melihat adanya penggunaan bahan ramah lingkungan atau bahan yang didaur ulang?

Jawaban: Belum pernah lihat, karena cuma duduk temani anak bermain.

5. Bagaimana menurut Anda terkait kondisi fasilitas seperti tempat duduk, area bermain, atau bangunan pendukung lainnya? Apakah terlihat terawat dan layak digunakan? (bangunan lain seperti mushalla, toilet, rumah kompos, dll.)

Jawaban: Sudah layak digunakan.

6. Menurut Anda, apakah pengelolaan air di kawasan ini sudah baik, misalnya tidak ada genangan air atau terlihat adanya saluran air yang berfungsi dengan baik?

Jawaban: Tidak pernah lihat air tergenang, karena saluran airnya juga kering.

7. Menurut Anda, apakah kawasan ini sudah dikelola dengan baik agar tetap terjaga kelestarian dan kenyamanannya dalam jangka panjang?

Jawaban: Sebenarnya sudah bersih, tapi karena banyak pohon jadi banyak daun yang berjatuhan, sampah lainnya udah aman, kalau untuk jangka panjang masih perlu diperhatikan lagi perawatannya.

RESPONDEN 10

Nama/Inisial : Pak ZH, 42 tahun

Tanggal wawancara : 12 April 2026, sore hari

Tempat wawancara : Hutan Kota BNI Banda Aceh

1. Menurut Anda, apakah suasana di kawasan ini terasa nyaman dan menyenangkan untuk beraktivitas atau bersantai?

Jawaban: Sudah nyaman dan menyenangkan.

2. Bagaimana pendapat Anda tentang tampilan kawasan ini? Apakah menurut Anda sudah terlihat indah sekaligus tetap alami?

Jawaban: Secara alami sudah indah, karena banyak pohon, jadi sejuk juga.

3. Menurut Anda, apakah jalur pejalan kaki di kawasan ini sudah nyaman dan aman untuk digunakan saat berkeliling? misal apakah jalur pejalan kakinya ada yang berlubang, retak, rusak, atau yang bikin tersandung, lalu apakah terasa nyaman saat berkeliling atau terlalu panas karena tidak ada pohon di sekitarnya?

Jawaban: Ada yang rusak di *canopy trail*, kayunya patah.

4. Apakah pada kawasan ini Anda melihat adanya penggunaan bahan ramah lingkungan atau bahan yang didaur ulang?

Jawaban: Tidak pernah lihat, adapun ban tidak semuanya didaur ulang.

5. Bagaimana menurut Anda terkait kondisi fasilitas seperti tempat duduk, area bermain, atau bangunan pendukung lainnya? Apakah terlihat terawat dan layak digunakan? (bangunan lain seperti mushalla, toilet, rumah kompos, dll.)

Jawaban: Toiletnya kurang terawat, tampak seperti kurang bersih.

6. Menurut Anda, apakah pengelolaan air di kawasan ini sudah baik, misalnya tidak ada genangan air atau terlihat adanya saluran air yang berfungsi dengan baik?

Jawaban: Dulu ada keran bocor, tapi sekarang sudah diperbaiki. Kalau setelah hujan tanah ada becek sedikit, untuk saluran airnya lancar saja.

7. Menurut Anda, apakah kawasan ini sudah dikelola dengan baik agar tetap terjaga kelestarian dan kenyamanannya dalam jangka panjang?

Jawaban: Dulu kawasan ini sudah dikelola dengan baik, tapi sekarang perawatannya sudah kurang, seperti terbengkalai, jadi perawatannya perlu ditingkatkan lagi untuk jangka panjang.

Hasil wawancara dengan pengelola Hutan Kota BNI Banda Aceh

Nama/Inisial : Pak F, 31 tahun

Tanggal wawancara : 28 April 2026

Tempat wawancara : Dinas Lingkungan Hidup, Kebersihan dan Keindahan Kota Banda Aceh (DLHK3)

1. Dalam pengelolaan kawasan ini, bagaimana pertimbangan Bapak/Ibu dalam memilih material untuk fasilitas agar tetap tahan lama dan tidak merusak lingkungan?

Jawaban: Dalam pengelolaan Hutan Kota BNI, kami menggunakan alat-alat yang bisa berumur panjang, salah satu aspeknya karena taman ini dekat dengan pesisir pantai, dan ini merupakan ruang terbuka umum yang sering didatangi masyarakat, jadi kami biasa memilih alat-alat yang tahan lama dan juga memerhatikan keestetikaannya. Contohnya seperti jembatan *canopy trail* yang sudah dibangun dari pertama kali tempat ini dibuat sekitar tahun 2011 dan baru sekali diganti yaitu ditahun 2022, ini menjadi contoh penggunaan fasilitas yang tahan lama, lalu tidak semua kayunya diganti, hanya diperbaiki beberapa yang rusak atau patah.

2. Apakah dalam pembangunan atau penataan fasilitas di kawasan ini ada upaya untuk menggunakan bahan yang ramah lingkungan atau memanfaatkan kembali bahan/material yang sudah ada?

Jawaban: Ini pernah kami terapkan. Jadi Hutan Kota BNI ini ada ruang ramah bermain anak. Ruang ini sudah bersertifikasi dari Kementerian Perlindungan Anak di tahun 2022. Jadi kami mencoba buat alat bermain dan pagarnya menggunakan kayu yang ada di kawasan ini dan kami juga membuat alat bermain dari ban bekas untuk anak. Tapi yang pagar dari kayu ini sekarang mungkin sudah dipindah-pindah, tapi kalau yang ban untuk bermain anak-anak masih ada.

3. Bagaimana perencanaan jalur pejalan kaki di kawasan ini dilakukan agar tetap nyaman digunakan pengunjung, sekaligus tidak merusak kondisi alami lingkungan?

Jawaban: Baru tahun ini ada perencanaan untuk membuat *jogging track*, karena selama ini diperhatikan baik pagi atau sore hari banyak pengunjung yang *jogging* atau jalan santai di kawasan ini. Tapi ada di bagian belakang kawasan ini, ada bagian pejalan kakinya yang aksesnya terputus/rusak, dan tahun ini ada

rencana diperbaiki. Jalur pejalan kaki ini menjadi fokus kami karena sudah mulai ramai lagi pengunjung, agar kenyamanan pengunjung tetap terpenuhi dengan jalur yang aman dan nyaman.

4. Menurut Bapak/Ibu, bagaimana penataan kawasan ini dapat tetap terlihat indah, namun di sisi lain juga tetap menjaga kelestarian lingkungan yang ada?

Jawaban: Kami menjadikan kelestarian lingkungan di kawasan ini berjalan berdampingan dengan terlihat indah. Dulunya di kawasan ini ada *space* yang dibiarkan agar terlihat alami seperti hutan, misalnya rumput yang dibiarkan tetap panjang-panjang, daun pohon yang berguguran tidak dibersihkan. Namun semenjak pergantian pimpinan DLHK3, ada perbedaan pandangan antara pimpinan dulu dan yang sekarang. Pimpinan yang sekarang menganggap tampilan tersebut tampak kumuh, karena itu sekarang sudah lebih dirapikan lagi, rumputnya dipangkas, ranting dan daun-daun pohon dibersihkan, sehingga lebih tampak indah dan tetap menjaga kelestarian lingkungannya.

5. Apa saja upaya yang dilakukan pengelola untuk memastikan kenyamanan pengunjung selama berada di kawasan ini? misal dari segi akses, fasilitas, atau kondisi lingkungan?

Jawaban: Kami terus memperbaiki fasilitas-fasilitas yang ada di kawasan ini, biasanya memang fasilitas disini tahan lama dan apabila ada yang rusak sudah diperbaiki, contohnya seperti jembatan kayu/*canopy trail*. Terkait toilet dan mushalla yang dikunci, waktu kami datang kesana, dan minta untuk dibuka oleh petugas yang dilapangan, ternyata bisa dibuka dan digunakan, airnya juga lancar, terkadang petugasnya lupa untuk buka toiletnya. Lalu terkait mushallanya saat dibuka bisa juga, namun saat kami lihat ternyata plafonnya sudah sedikit rusak dan bahaya jika digunakan sekarang, jadi untuk sementara waktu mushallanya dikunci dulu untuk diperbaiki, setelah diperbaiki baru dibuka kembali.

6. Terkait dengan pengelolaan air, bagaimana sistem yang diterapkan di kawasan ini agar tetap berfungsi dengan baik dan tidak menimbulkan masalah lingkungan? misal untuk drainase, kolam, atau penampungan air?

Jawaban: Pernah kami tanyakan ke petugas disana, dikatakan di kawasan ini ada sumur dan ada mesin gitu yang kami gunakan untuk menyiram tanaman di Hutan Kota BNI ini, terkait drainasenya juga aktif, dia bukan tipe yang mengalirkan air gitu, tapi kalau hujan turun, airnya mengalir dengan lancar di

drainasenya dan drainasenya juga selalu dibersihkan. Kelebihannya lagi berdasarkan pernyataan masyarakat sekitar Hutan Kot BNI, sebelum ada hutan ini air mereka terasa asin, tapi setelah ada hutan kota ini, yang terdapat banyak pepohonannya, air sumur mereka tidak terasa asin lagi dan bersih juga. Jadi kami pikir itu ada pengaruhnya dengan banyaknya pohon di kawasan ini sehingga air disekitarnya tidak asin lagi. Terkait bak penampungan air yang terdapat di kawasan ini, misal yang di dekat toilet mungkin perlu dilakukan perawatan/dibersihkan lagi, karena sudah berlumut dan tampak kotor airnya.

7. Bagaimana sistem perawatan kawasan ini dilakukan secara rutin agar fasilitas dan elemen lanskap tetap terjaga dan bisa digunakan dalam jangka panjang?

Jawaban: Dalam tekniknya, kami pengelola Hutan Kota BNI mempekerjakan petugas di kawasan ini, mungkin sekitar 4 orang dan ini dibersihkan setiap hari mulai dari jam 8-12 siang lalu istirahat, sambung lagi jam 14-17 sore, biasanya mereka menyapu, pangkas/rapihin tanaman, dan nyiram tanaman, memang sedikit kewalahan, tetapi ada juga tim khusus yang untuk membersihkan taman di bagian luar Hutan Kota BNI ini, sekitar seminggu sekali mereka membersihkannya.

8. Selama pengelolaan kawasan ini, apa saja kendala yang biasanya dihadapi dalam menjaga keberlanjutan kawasan dan bagaimana cara mengatasinya?

Jawaban: Kendala mungkin dari pengunjungnya, terkadang masih ada pengunjung yang tidak buang sampah pada tempatnya, ada juga pengunjung yang suka nyoret-nyoret di jembatan, sehingga tidak tampak indah lagi jembatannya dan harus di cat ulang agar tampak bagus kembali.

Terkait rumah kompos itu masih berlanjut, hanya saja tampak tidak aktif. Dan juga rumah komposnya kecil tidak sebanding dengan banyaknya dedaunan yang jatuh di kawasan ini, jadi tidak semuanya terakomodir. Walaupun dedaunan di kawasan ini tidak terakomodir, kami punya beberapa mitra yang mau menjadikan daun-daun ini jadi kompos, contohnya mitra kamikita, yaitu mitra yang mendaur ulang sampah termasuk daun kering ini, terdapat rumah kompos juga disana. Jadi daun-daun yang tidak tercover di Hutan Kota BNI kami coba untuk tampung di rumah kompos lain.