

TAMAN KOTA SEWAKA DHARMA DENPASAR SUMBER PELESTARIAN EKOLOGI DAN KONSERVASI

I Wayan Suanda^{a,*}, Kadek Intan Rusmayanthi^b, I Komang Swi Artama^c

^{a,c}Universitas PGRI Mahadewa Indonesia

^bUniversitas Ngurah Rai

*Pos-el: wayansuanda@mahadewa.ac.id

Abstract. *City parks are public facilities as green open spaces (RTH) that have social, ecological, conservation and aesthetic functions as a means for recreational activities, sports, education, research and social activities. The purpose of this study is to determine and examine the function and existence of plant diversity in Sewaka Dharma City Park, Denpasar. Sewaka Dharma City Park has an area of 2.5 ha, located on Jalan Gatot Subroto, Dauh Puri Kaja Village, North Denpasar District, in one area of the Denpasar City government center. The existence of a very strategic city park equipped with sports facilities, play facilities and social facilities, planted with various types of plants and trees that are neatly arranged, providing a beautiful, shady, comfortable and beautiful atmosphere.*

Keywords: *City parks, preservation, plants, ecology, conservation*

PENDAHULUAN

Ketersediaan ruang terbuka hijau (RTH) menjadi sangat penting pada kawasan pusat kota yang didominasi gedung perkantoran, usaha bisnis, pemukiman dan pendidikan serta fasilitas sosial lainnya. Keberadaan lahan hijau di kota sangat sedikit ditemukan dan secara umum menjadi permasalahan klasik serta hampir sama dialami setiap kota besar, karena ketersediaan lahan semakin menyempit. Terlebih Kota Denpasar sebagai pusat ekonomi, pendidikan, pariwisata, dan pusat pemerintahan Provinsi Bali. Kota Denpasar memiliki luas wilayah 127,78 km² dan jumlah penduduk 656.405 jiwa (BPS Kota Denpasar, 2023) sebagai kategori kota yang sangat padat. Perkembangan pembangunan yang sangat pesat untuk kemajuan Kota Denpasar menjadi tantangan berat dalam menyediakan lahan untuk ruang terbuka hijau (RTH). Padahal berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Denpasar Tahun 2021-2041, luas RTH Publik yang ada di Kota Denpasar, yaitu 1.792,12 ha (14,23%) dari luas Kota Denpasar (Perda Kota Denpasar No. 8 Tahun 2021). Luas RTH publik tersebut sudah termasuk RTH dari 3 (tiga) taman kota yang ada di Denpasar, yaitu: taman kota Niti Mandala, taman kota I Gusti Ngurah Made Agung dan taman kota Sewaka Dharma. Taman kota tersebut tersebar pada tiga Kecamatan, diantaranya: Lapangan Niti Mandala (Puputan Margarana) berlokasi di pusat pemerintahan Provinsi Bali, Renon Kecamatan Denpasar Selatan (luas 14,6 ha); Lapangan I Gusti Ngurah Made Agung (lapangan Puputan Badung) berlokasi di Kelurahan Dauh Puri Kaging, Kecamatan Denpasar Barat (luas sekitar 3,6 ha) dan Taman Kota Sewaka Dharma berlokasi di

Kelurahan Dauh Puri Kaja Kecamatan Denpasar Utara dengan luas 2,5 ha (Klapodhyana *et al.*, 2025). Taman kota Sewaka Dharma lebih dikenal bernama Taman Kota “Lumintang”, karena keberadaannya pada lingkungan di sekitar Lumintang. Luas zona RTH di Kota Denpasar sekitar 138,81 ha (7,75%) dari luas total RTH yang ada di Kota Denpasar (Perwali No. 1 Tahun 2022). Namun berdasarkan kondisi eksisting hanya 20,65 ha yang sudah berupa taman dan sisanya masih berbentuk rencana atau masih berupa lahan kosong (Perwali No. 58 Tahun 2022) tentang Rencana Detail Tata Ruang Wilayah Perencanaan Tengah Tahun 2022-2042. Penentuan lokasi dari taman kota ini berdasarkan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kota Denpasar tahun 2022-2042 (Perwali No. 58 Tahun 2022).

Dari ketiga RTH taman kota yang ada di Denpasar penelitian difokuskan pada Taman Sewaka Dharma atau Taman Kota “Lumintang” Denpasar. Hal ini didasarkan atas keberadaan yang dimiliki berupa kerindangan dan keasrian serta fasilitas yang cukup memadai sebagai taman kota. Fasilitas olah raga dan penataan taman memberikan suasana nyaman, rindang, indah dan asri dengan penataan rapi, mudah dijangkau, lahan parkir yang luas dan tidak mengganggu arus lalu lintas, adanya Pura Lokanatha sebagai tempat sembahyang, dibatasi sungai dengan bantaran yang indah serta kelebihan yang dimiliki lainnya. Taman kota merupakan bagian dari RTH sekaligus ruang publik berfungsi sebagai areal yang memberikan pelayanan sosial pada masyarakat karena dapat dijadikan sebagai sarana beraktivitas dan berinteraksi di dalamnya (Amalia & Komariah, 2021). Ruang terbuka hijau (RTH) adalah area yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh secara alamiah maupun yang sengaja ditanam, dengan mempertimbangkan aspek fungsi ekologis, konservasi, resapan air, ekonomi, sosial budaya, estetika, dan penanggulangan bencana (Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional RI Nomor 14 Tahun 2022).

Taman Kota Lumintang merupakan fasilitas umum berupa ruang terbuka hijau menjadi alternatif tempat bersantai, berekreasi, berolah raga, fasilitas sosial (fasos) untuk melaksanakan kegiatan bagi masyarakat serta menampilkan kuliner yang tersedia dibagian sisi timur dibantaran sungai yang melintas dengan terasering tertata rapi menjadi daya tarik bagi masyarakat untuk berkunjung sambil olah raga dan rekreasi. Kerindangan taman kota yang ditanami beranekaragam jenis tumbuhan memiliki multi fungsi, yaitu: sebagai tanaman upakara dan estetika serta menurunkan polusi udara akibat asap kendaraan bermotor, ekologi dan konservasi (Suanda *et al.*, 2025). Tumbuhan yang ditanam di Taman Kota Lumintang didominasi dari jenis Glodokan (*Polyalthia longifolia*), Trembesi atau suar (*Samanea saman*), jenis palem, seperti: pinang (*Areca catechu* L.), beringin (*Ficus* sp.) karena memiliki kemampuan menyerap polusi udara yang dihasilkan kendaraan bermotor. Keberadaan tumbuhan glodokan di taman yang ada dalam kota memiliki kemampuan tumbuhan dalam mereduksi material berbahaya yang dihasilkan oleh bahan bakar kendaraan bermotor dan mobil yang dapat menyebabkan kadar polusi semakin tinggi (Yasmine & Wicaksono, 2018).

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui jenis tumbuhan yang ada di Taman Kota Lumintang sebagai sumber pelestarian ekologi dan konservasi di daerah perkotaan. Oleh karena itu taman kota Lumintang Denpasar perlu dijaga keberadaannya karena memiliki multi fungsi sebagai fasilitas umum (fasum) dan fasilitas sosial (fasos), serta fasilitas keagamaan (Gambar 1). Keberadaan RTH taman kota sangat penting dipelihara dan perlu

dijaga tanpa dialihfungsikan secara masif sebagai dampak dari perkembangan kota agar ekosistem dalam ekologi kota tidak terganggu (Armijon, 2019). Selanjutnya Escobedo *et al.* (2011) menyebutkan bahwa ruang terbuka hijau merupakan area bersifat terbuka yang ditumbuhi dengan berbagai jenis tanaman, perdu, dan pohon yang memiliki fungsi pendukung kegiatan sosial budaya, ekologis dan estetika. Taman kota sering juga dijadikan sebagai hutan kota yaitu berupa lahan yang dipenuhi pohon-pohon berada di wilayah perkotaan yang terdiri dari beberapa tipe rekreasi, tipe pelestarian plasma nutfah, tipe perlindungan, dan tipe pengamanan (Peraturan Pemerintah RI No. 21 Tahun 2002; Suanda *et al.*, 2025).



Gambar 1. Taman Kota Sewaka Dharma atau Taman Kota “Lumintang” Denpasar

METODE PENELITIAN

a. Lokasi dan waktu penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di Taman Kota Sewaka Dharma atau Taman Kota “Lumintang” Denpasar, Jl. Gatot Subroto, Desa Dauh Puri Kaja Kecamatan Denpasar Utara. Pelaksanaan kegiatan penelitian dilakukan dari bulan Februari s.d. Maret 2025.

b. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada kegiatan penelitian berupa kamera, Hp, laptop, dan bahan berupa ATK.

c. Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan dengan melakukan observasi ke taman kota dengan metode jelajah (*Cruise methods*), yaitu menelusuri jalur setapak yang ada di lingkungan areal taman sambil melihat jenis tumbuhan yang ada. Metode wawancara kepada petugas kebersihan, pengunjung dan instansi terkait. Hasil observasi dan wawancara kemudian jenis tanaman yang diamati dicatat dan selanjutnya diidentifikasi membandingkan dengan buku identifikasi tumbuhan serta memanfaatkan

google untuk mengetahui jenis tumbuhan dengan nama Indonesia/lokal dan nama latin yang dimiliki untuk ditabulasi dalam bentuk Tabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kota Denpasar berbatasan dengan Kabupaten Badung di sebelah Utara, sebelah Barat dan Selatan serta Kabupaten Gianyar di sebelah Timur. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Provinsi Bali tahun 2018, luas wilayah Kota Denpasar adalah 127,78 km². Wilayah Kota Denpasar secara administratif terdiri dari empat kecamatan membawahi 43 desa dan kelurahan. Kota Denpasar sebagai Ibu Kota Provinsi Bali menjadikan sebagai kota yang sangat pesat perkembangan pembangunan dan ekonomi sehingga tidak lepas dari permasalahan pertambahan penduduk. Meningkatnya jumlah penduduk berdampak terhadap kebutuhan lahan untuk jumlah ruang terbangun, seperti: pemukiman, perkantoran, pertokoan, Pendidikan, dan pembangunan pusat bisnis serta fasilitas sosial. Hal ini tentu saja akan berdampak pada berkurangnya RTH kota dimana lahan hijau seperti area persawahan dan tegalan (kebun) akan terus berkurang beralih fungsi menjadi lahan terbangun. Namun sebaliknya kebutuhan masyarakat perkotaan akan ketersediaan RTH untuk berkumpul, berolah raga, rekreasi dan hiburan semakin meningkat. Kawasan perkotaan merupakan wilayah yang mempunyai kegiatan utama bukan pertanian dengan susunan fungsi kawasan sebagai tempat permukiman perkotaan, pemusatan, dan distribusi pelayanan jasa pemerintahan, pelayanan sosial, dan kegiatan ekonomi (Peraturan Pemerintah No. 21 tahun 2021).

Kota Denpasar memiliki penduduk berjumlah 656.405 jiwa (BPS Kota Denpasar, 2023), dikategorikan kota yang sangat padat sehingga ketersediaan ruang terbuka hijau menjadi sangat penting. Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Denpasar Tahun 2021-2041 luas RTH Publik yang ada di Kota Denpasar, yaitu 1.792,12 ha (14,23%) dari luas Kota Denpasar (Perda Kota Denpasar No. 8 Tahun 2021). Luas RTH suatu wilayah idealnya setidaknya 30% dari total luas wilayah (UU No. 26/2007). Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang mengatur tentang sistem perencanaan, pemanfaatan, dan pengendalian pemanfaatan ruang dalam rangka mewujudkan ruang yang aman, nyaman, produktif, dan berkelanjutan. Jika ruang terbuka hijau secara masif terus tergerus oleh karena perkembangan suatu kota, maka ekosistem kota dapat terganggu (Armijon, 2019). RTH publik di wilayah perkotaan menunjukkan kebutuhan masyarakat perkotaan untuk membangun koneksi dengan alam dan dalam konteks lingkungan perkotaan, ruang terbuka publik berperan sebagai elemen rekreatif yang memberikan manfaat psikologis dan fisiologis di tengah tingginya intensitas aktivitas masyarakat kota (Irfandi *et al.*, 2017). Ruang terbuka hijau (RTH) adalah area yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh secara alamiah maupun yang sengaja ditanam, dengan mempertimbangkan aspek fungsi ekologis, resapan air, ekonomi, sosial budaya, estetika, dan penanggulangan bencana (Permen Agraria Tata Ruang/BPN Nomor 14 Tahun 2022). Kebutuhan RTH bagi masyarakat perkotaan yang memiliki aktivitas dan mobilitas tinggi dalam kehidupan sangat mengidamkan tempat yang aman, nyaman, asri dan hijau berupa taman kota (Wahyudi, 2009). Taman kota dapat diisi dengan lapangan hijau yang difasilitasi dengan sarana rekreasi, taman bermain, taman bunga, taman khusus (untuk lansia), dan sarana olah raga, semua sarana tersebut terbuka dan dapat

digunakan untuk umum. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan Amalia & Komariah (2021), bahwa taman kota merupakan bagian dari RTH sekaligus ruang publik yang berfungsi sebagai area yang memberikan pelayanan sosial pada masyarakat karena dapat dijadikan sebagai sarana beraktivitas dan berinteraksi di dalamnya. Keberadaan taman kota harus memiliki keterhubungan antara lingkungan dan masyarakat sebagaimana dapat memberikan pelayanan kota yang layak berkualitas dan berkelanjutan. Demikian halnya keberadaan taman kota Sewaka Dharma di Denpasar memiliki nilai penting atas keberadaannya bagi masyarakat.

Taman kota Sewaka Dharma yang populer disebut Taman Kota “Lumintang” sebagai salah satu dari 3 taman kota yang ada di Kota Denpasar, yaitu: Taman Kota Niti Mandala (Puputan Margarana) dan Taman Kota I Gusti Ngurah Made Agung (Puputan Badung) menyediakan fasilitas untuk berkumpul masyarakat dalam kegiatan olah raga, rekreasi dan fasilitas sosial lainnya. Fasilitas yang tersedia di Taman Kota Lumintang, seperti: *jogging track* dimanfaatkan untuk kegiatan olah raga, arena permainan anak, sebuah sangkar burung besar yang berada di sudut taman, panorama air mancur (biasanya buka Pkl. 19.00 Wita, biasanya saat suasana malam) memberi posona taman yang sangat menarik perhatian anak-anak, toilet tertata rapi, area parkir yang luas serta kuliner lokal berupa warung penjual makanan atau para pedagang makanan ringan. Rahmiati, (2017) menyatakan keberadaan ruang publik memiliki manfaat untuk meningkatkan keserasian lingkungan perkotaan serta fungsi ekonomi. Keberadaan RTH publik berupa taman kota di wilayah perkotaan menjadi kebutuhan masyarakat perkotaan untuk membangun koneksi dengan alam dan dalam konteks lingkungan perkotaan, ruang terbuka publik berperan sebagai elemen rekreatif, edukatif, riset yang memberikan manfaat psikologis dan fisiologis di tengah tingginya intensitas aktivitas masyarakat kota (Irfandi *et al.*, 2017; Mashar, 2021; Suanda *et al.*, 2025). Dalam perkembangannya taman kota tidak lagi terbatas untuk menampung kegiatan berkumpul dan hiburan, namun harus memiliki sarana untuk melakukan aktivitas olahraga, rekreasi, kegiatan kebudayaan, hiburan dan interaksi sosial. Kondisi yang diharapkan ini menjadikan taman kota memiliki multi fungsi, diantaranya fungsi ekologis, biologis, hidrologis, estetis, rekreasi dan sosial. Ruang publik yang berkualitas untuk beraktivitas rekreasi, olah raga merupakan areal yang memiliki nilai estetika, nyaman dan aman (*Project for Public Spaces*, 2022). Terlebih di taman kota Lumintang juga ditemukan biopori yang memiliki fungsi menjaga ekologi, biologis, hidrologi, dan pengelolaan sampah untuk dijadikan pupuk organik (Suanda *et al.*, 2024).

Taman kota Lumintang sebagai RTH publik lokasinya sangat strategis di pusat pemerintahan Kota Denpasar, yaitu: bersebelahan dengan Gedung Sewaka Dharma sebagai tempat pelayanan publik pemerintah Kota Denpasar, Gedung Dharma Negara Alaya (Gedung pertemuan), Kantor Camat Denpasar Utara, Kantor Badan Pusat Statistik Kota Denpasar, Kantor Dinas Lingkungan Hidup Kebersihan dan Pertamanan, Kantor Dinas Pertanian Kota Denpasar serta Pura Lokanatha sebagai tempat persembahyangan masyarakat Kota Denpasar, sarana pendidikan (sekolah) dan segera akan dibangun Kantor Parisada Hindu Dharma (PHDI) Kota Denpasar serta di sebelah timur dibatasi oleh sungai yang memberikan keindahan, kenyamanan sambil menikmati kuliner. Ruang publik merupakan ruang yang memiliki kapasitas menampung kegiatan masyarakat, berkumpul dan melakukan berbagai aktivitas secara bebas baik secara individu ataupun kelompok,

yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana yang baik (Porajouw, 2017). RTH salah satu bentuknya berupa Taman kota memiliki 3 (tiga) fungsi yang saling berkaitan yaitu fungsi ekologis, estetika dan fungsi sosial. Fungsi ekologis memposisikan taman kota sebagai penyerap polusi akibat padatnya aktivitas penduduk, seperti menyerap kelebihan CO₂ yang dikeluarkan kendaraan bermotor. Fungsi estetika memposisikan taman kota untuk memperindah sebuah kota, dan fungsi sosial memposisikan taman kota menjadi wadah masyarakat untuk berinteraksi (Firdha, 2013 *dalam* Lase, 2017). Selain itu menurut Nadia & Parfi (2015 *dalam* Lase (2017) menyatakan bahwa RTH berupa taman kota memiliki 3 fungsi dasar, diantaranya: 1) Fungsi sosial, karena dapat digunakan menjadi fasilitas untuk umum, seperti: rekreasi, pendidikan, olahraga dan menjalin komunikasi antar masyarakat; 2) Fungsi fisik, sebagai paru-paru kota, mensuplai O₂ (oksigen) dan penyerap CO₂ (gas karbondioksida) dengan menyerap polusi udara, peredam suara, melindungi sistem air, memenuhi kebutuhan visual, penyangga; 3) Fungsi estetika memiliki unsur keindahan melalui penataan tanaman dan arsitektur kota, pemberi ciri (icon kota). Dalam buku panduan Publik *Space Site-Specific Assessment* (UN Habitat, 2020), kenyamanan yang bisa didapat dari lingkungan hijau dilihat dari ketersediaan dan kualitas keanekaragaman hayati pada ruang publik berupa lahan hijau yang ditumbuhi pepohonan dengan beraneka jenis tanaman dan memiliki nilai estetika. Fungsi estetika yang dimiliki taman kota ditandai adanya tempat untuk tumbuh-tumbuhan berupa pepohonan maupun tanaman bunga yang dapat memberikan nilai keindahan (Gambar 2).



Gambar 2. Keindahan Taman Kota Lumintang untuk Bermain, Olahraga dan Rekreasi
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2025)

Hasil observasi penulis dengan cara menelusuri jalan setapak di taman Kota Lumintang Denpasar ditemukan tanaman yang ditanam sangat beranekaragam yang dapat

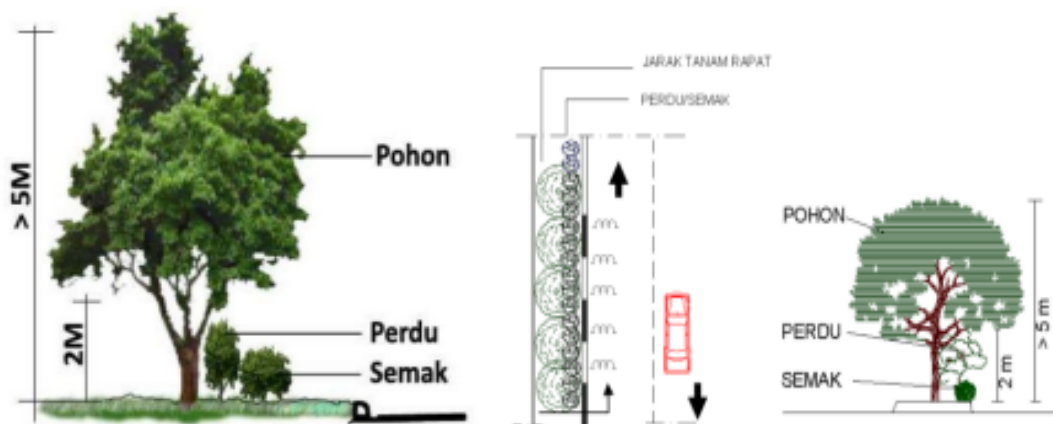
dikategorikan dalam beberapa jenis, diantaranya: pohon, perdu, semak, merambat, menempel dan tanaman penutup tanah, yang disajikan pada Tabel 1 berikut. Cara mengkatagorikan tumbuhan berdasarkan jenisnya seperti disajikan pada Gambar 3.

Tabel 1. Tanaman di Taman Kota Lumintang Denpasar

No.	Tanaman (nama lokal)	Nama Latin	Jenis
1.	Glodokan tiang	<i>Polyalthia longifolia</i> Bent & Hook	Pohon
2.	Trembesi atau suar	<i>Samanea saman</i>	Pohon
3.	Pinang	<i>Areca catechu</i> L.	Pohon
4.	Palem hijau	<i>Arecaceae</i> sp.	Pohon
5.	Palem merah	<i>Cyrtostachys renda</i>	Pohon
6.	Beringin	<i>Ficus benjamina</i>	Pohon
7.	Tapang/ketapang	<i>Terminalia catappa</i>	Pohon
8.	Mahoni	<i>Swietenia mahagoni</i>	Pohon
9.	Bintaro	<i>Cerbera manghas</i>	Pohon
10.	Tanjung	<i>Mimusops elengi</i>	Pohon
11.	Jepun Bali	<i>Plumeria alba</i>	Pohon
12.	Belimbing	<i>Averrhoa carambola</i>	Pohon
13.	Cermai	<i>Phyllanthus acidus</i> (L.) Skeells	Pohon
14.	Jambu air	<i>Syzygium aqueum</i>	Pohon
15.	Jambu biji	<i>Psidium guajava</i>	Pohon
16.	Buni	<i>Antidesma bunius</i>	Pohon
17.	Sirsak	<i>Annona muricata</i>	Pohon
18.	Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Pohon
19.	Kelor	<i>Moringa oleifera</i>	Pohon
20.	Sawo kecil	<i>Manilkara kauki</i>	Pohon
21.	Manggis	<i>Garcinia mangostana</i>	Pohon
22.	Tabebuia	<i>Tabebuia rosea</i>	Pohon
23.	Bungur Sakura	<i>Lagerstroemia faurier</i>	Pohon
24.	Ancak	<i>Ficus rumphii</i> Bl	Pohon
25.	Pucuk merah	<i>Syzygium oleina</i>	Pohon
26.	Asem	<i>Tamarindus indica</i>	Pohon
27.	Juwet (Jamblang)	<i>Syzygium cumini</i>	Pohon
28.	Timbul	<i>Artocarpus camansi</i>	Pohon
29.	Canging	<i>Erythrina fusca</i> Lour	Pohon
30.	Angsana	<i>Pterocarpus indicus</i>	Pohon
31.	Flamboyan	<i>Delonix regia</i>	Pohon
32.	Jempiring	<i>Gardenia augusta</i>	Perdu
33.	Kembang sepatu	<i>Hibiscus rosinensis</i>	Perdu
34.	Kembang kertas	<i>Bougainvillea</i> sp.	Perdu
35.	Palem waregu/Bergu	<i>Rhapis excelsa</i>	Perdu
36.	Puring	<i>Codiaeum variegatum</i>	Perdu
37.	Daun katuk	<i>Sauropus androgynus</i> (L.) Merr.	Perdu

38.	Melati jepang	<i>Pseuderanhemum reticulatum</i>	Semak
39.	Pandan hias	<i>Pandanus australis</i>	Semak
40.	Adam hawa	<i>Rhoea spathacea</i>	Semak
41.	Kencana	<i>Ruellia brittoniana</i>	Semak
42.	Lili paris	<i>Chlorophytum comosum</i>	Semak
43.	Adam hawa	<i>Rhoea spathacea</i>	Semak
44.	Sirih	<i>Piper betle</i>	Merambat
45.	Cabai jawa	<i>Piper retrofractum</i> Vahl.	Merambat
46.	Kesimbukan	<i>Paederia foetida</i>	Merambat
47.	Samblung	<i>Blumea balsamifera</i>	Merambat
48.	Paku sarang burung	<i>Asplenium nidus</i>	Menempel
49.	Simbar menjangan	<i>Platyserium bifurcatum</i>	Menempel
50.	Rumput jepang	<i>Zoysia japonica</i>	Tanaman Penutup tanah

(Sumber: Dokumen Penulis, 2025)



Gambar 3. Katagori Pohon, Perdu dan Semak dan Jalur Tanaman Pinggir Jalan Peredam Kebisingan

(Sumber: Permen PU No. 5 Tahun 2012)

Berdasarkan data pada Tabel 1 di atas, terdapat beberapa jenis tanaman yang ditanam di taman kota Lumintang, diantaranya: 31 jenis pohon, 6 jenis perdu, 6 jenis semak, 3 jenis tanaman merambat, 3 jenis tanaman menempel dan 1 jenis tanaman penutup tanah. Diantara jenis pohon yang ditanam didominasi jenis pohon glodokan (*Polyalthia longifolia*). Pohon glodokan ditanam di bagian pinggir lapangan/taman dekat dengan jalan raya, mengingat fungsi pohon glodokan ini sebagai penyerap partikel beracun yang dihasilkan asap kendaraan bermotor, peredam kebisingan suara kendaraan bermotor dan menjadi habitat burung (Gambar 4). Pohon glodokan atau aska (*Polyalthia longifolia*) adalah pohon hijau abadi yang tumbuh menjulang tinggi dan tegak lurus, sehingga sering disebut sebagai "pohon tiang". Pohon glodokan mudah tumbuh di lahan kering, tahan terhadap polusi udara, dan memiliki berbagai manfaat, seperti: menjadi tanaman peneduh, penyerap racun dan bahkan memiliki potensi sebagai obat herba. Tumbuhan yang ditanam

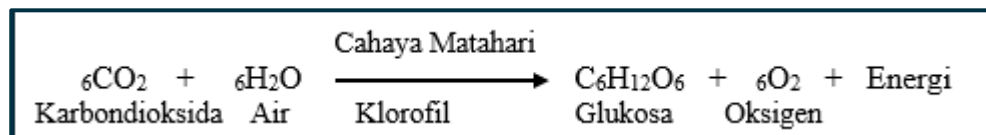
di RTH perkotaan memberi manfaat dalam mereduksi atau menyerap material berbahaya yang diproduksi kendaraan bermotor sehingga polusi udara berkurang (Yasmine & Wicaksono, 2018). Selanjutnya Dahlan, (2007) melaporkan bahwa jenis trembesi (*Samanea saman*) mampu menyerap CO₂ sebesar 28.488,39 kg/pohon/tahun. Pohon asam jawa (*Tamarindus indica*) berkontribusi terhadap penurunan polusi udara karena memiliki kemampuan menyerap polutan sebesar 0,0856 g/cm² (Samsoedin *et al.*, 2015). Asap kendaraan yang mengandung CO₂ dapat diminimalisir tumbuhan melalui proses fotosintesis. Keberadaan Jenis tanaman yang memiliki kemampuan menyerap Pb dengan baik diantaranya: pohon mahoni (*Swetenia mahagani*), angkana (*Pterocarpus indicus*) dan glodokan (*Polyalthia longifolia*) (Fathia *et al.*, 2014). Jenis tanaman ini memiliki akar yang kuat sehingga dapat bertahan akibat getaran kendaraan bermotor dan hembusan angin, penyerap polutan sebagai pencemar udara yang banyak mengandung timbal (Pb) (Joker 2002). Hasil penelitian Djubaida (2014) melaporkan bahwa pohon mangga (*Mangifera indica*) juga banyak ditanam di perkotaan, karena memiliki kemampuan menyerap Pb dalam katagori sedang.



Gambar 4. Pohon Glodokan, Pinang dan berbagai Tanaman di Taman Kota Lumintang (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2025)

Zona taman kota Lumintang Denpasar yang memiliki vegetasi pohon rindang, perdu, semak, merambat dan rerumputan dilengkapi fasilitas olah raga, seni pertunjukan, aktivitas sosial, areal parkir dan menyediakan kuliner lokal menjadi daya tarik penuh pesona. Hal ini sesuai pendapat Hazlinda (2018), menyatakan jenis pohon yang ditanam di taman kota mampu menciptakan banyak relung ekologi yang memungkinkan

keanekaragaman hayati dan jenis burung, dimana pohon sebagai penyedia relung ekologi. Tumbuh-tumbuhan memiliki manfaat untuk mengurangi pencemaran udara akibat padatnya kendaraan bermotor dan industri rumah tangga, mengurangi kebisingan serta mampu mengendalikan infiltrasi tanah. Disinilah perlu kesadaran dengan ketulusan hati melakukan penanaman terutama tanaman yang sudah mulai langka namun bermanfaat sebagai penghasil oksigen (CO_2), tanaman upakara, ekologi dan estetika di taman kota Lumintang dan telajakan kosong untuk ditanami tanaman serta menjaga kelestariannya (Suanda *et al.*, 2023). Pohon-pohon yang tumbuh di RTH memiliki fungsi sebagai paru-paru kota, daerah resapan air, membantu mengurangi dan menyaring polutan udara, menurunkan tingkat kebisingan, meningkatkan iklim mikro dan mengurangi erosi (Zadeh & Sepaskhah, 2016). Keberadaan pohon dan tumbuhan dapat melangsungkan proses fotosintesis dengan bantuan cahaya matahari dan klorofil yang dimiliki tumbuhan, mampu mengubah gas karbondioksida (CO_2) dan air (H_2O) menjadi glukosa dan oksigen (O_2) serta energi sebagai kebutuhan esensial manusia dan hewan lainnya. Proses fotosintesis pada tumbuh-tumbuhan di alam dapat terjadi secara kimia, disajikan pada Gambar 5 berikut. Fungsi pohon dan tumbuhan di taman kota Lumintang yang berbatasan dengan sungai dengan penataan terasering yang rapi dan indah dapat mencegah erosi serta menjaga vegetasi terasering dan juga sebagai bentuk konservasi. Pakan dan relung habitat yang tersedia di taman kota dapat memberikan kelangsungan hidup burung (Wahyuni *et al.*, 2018). Di taman kota Lumintang ditemukan banyak burung dan tupai (Scandentia) mencari makan dan bertengger di dahan dan ranting pohon sambil berbunyi dengan mengangguk-angguk, menjadikan suasana alami, asri penuh pesona.



Gambar 5. Proses Fotosintesis pada Tumbuhan di Alam

RTH yang ditanami tanaman dan pohon di sisi dan tengah jalan dengan fungsi menunjang aktivitas pembangunan dan transportasi perkotaan yang berkelanjutan serta optimal dari tinjauan lingkungan (Salamah & Cahyonugroho, 2023). RTH bermanfaat untuk kepentingan masyarakat serta meningkatkan keserasian lingkungan perkotaan sebagai sarana pengaman lingkungan perkotaan sehingga tercapai lingkungan yang aman, nyaman, segar, indah, dan bersih. Daun merupakan organ tumbuhan sebagai bioindikator yang paling peka terhadap pencemaran, dimana tingkat kepekaan tumbuhan memiliki hubungan terhadap kemampuannya untuk menyerap polusi udara dan mengakumulasi logam berat sehingga tumbuhan menjadi bioindikator pencemaran yang baik. Menurut Kovacs (1992), salah satu cara pemantauan pencemaran udara adalah dengan menggunakan tumbuhan sebagai bioindikator. Hasil penelitian Dahlan (2008), perhitungan daya serap jenis vegetasi tumbuhan terhadap CO_2 dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Perhitungan daya serap CO_2 per Jenis Tumbuhan

No.	Jenis Vegetasi / Nama Lokal	Nama Ilmiah	Daya Serap CO_2
-----	-----------------------------	-------------	--------------------------

			(kg/tahun)
1.	Kamboja	<i>Plumeria rubra</i> L	52,36
2.	Palem merah	<i>Livistona saribus</i>	43.81
3.	Tebebuya kuning	<i>Tabebuia chrysotricha</i>	1,608.19
4.	Trembesi	<i>Samanea saman</i>	28,448.39
5.	Tanjung	<i>Mimusops elengi</i>	34.29
6.	Pandan Bali	<i>Pandanus amaryllifolius</i>	178.69
7.	Dadap merah	<i>Erythrina cristagalli</i>	4.55
8.	Flamboyan	<i>Delonix regia</i>	42.20
9.	Sapu tangan	<i>Maniltoa grandiflora</i>	8.29
10.	Angsana	<i>Pterocarpus indicus</i>	11.12
11.	Glodokan tiang	<i>Polyathea longifolia</i>	602.03
12.	Jati emas	<i>Tectona grandis</i>	135.27
13.	Mangga	<i>Mangifera indica</i>	132.65
14.	Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	126.51
15.	Palem raja	<i>Roystonea regia</i>	3,760.42
16.	Bintaro	<i>Cerbera manghas</i>	1,608.19
17.	Jambu air	<i>Psidium guajava</i> L.	3,216.39
18.	Mahoni	<i>Swetenia mahagani</i>	295.73
19.	Beringin	<i>Ficus benyamina</i>	535.90
20.	Akasia kuning	<i>Acacia auriculiformis</i>	48.68
21.	Jambu klutuk/Jambu biji	<i>Psidium guajava</i> L.	1,608.19
22.	Asem londo	<i>Tamarindus indica</i> L	1.49
23.	Keres	<i>Muntingia calabura</i> L	1,608.19
24.	Saga	<i>Adhenanthera pavoniana</i>	221.18
25.	Asam jawa	<i>Tamarindus indica</i>	1.49
26.	Matoa	<i>Pornetia pinnata</i>	329.76
27.	Waru merah	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	1,608.19
28.	Khaya	<i>Khaya anthotheca</i>	21.90
29.	Sawo	<i>Manilkara kauki</i>	36.19
30.	Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	1,608.19

Sumber: Laksono (2014) dan Rifai (2016)

Dalam buku panduan Publik *Space Site-Specific Assessment* (UN Habitat, 2020), kenyamanan yang bisa didapat dari lingkungan hijau dilihat dari ketersediaan dan kualitas keanekaragaman hayati pada ruang publik, yaitu dengan banyaknya lahan hijau yang ditumbuhi pepohonan maupun tanaman diselingi berbagai tanaman bunga yang ditata rapi. Menurut *Project for Public Spaces* (2022) ruang publik yang berkualitas merupakan ruang yang mampu menarik pengunjung karena ada keindahan di dalamnya. Kondisi yang nyaman, indah, bersahaja dan menarik menjadi idaman semua orang sehingga menjadi daya tarik bagi pengunjung dalam jangka waktu yang cukup lama. Fungsi estetika berarti hutan kota menyediakan tempat untuk tumbuh-tumbuhan dapat berupa pepohonan maupun bunga yang dapat memberikan keindahan. Dalam Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 14

Tahun 2022 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau, hutan kota berfungsi sebagai tempat tumbuhnya berbagai jenis vegetasi dan keanekaragaman hayati (Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional, 2022). Ruang publik adalah ruang yang dapat menampung kegiatan masyarakat, untuk berkumpul dan melakukan berbagai aktivitas secara bebas baik secara individu ataupun kelompok, yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana cukup memadai (Porajouw, 2017). Jenis pohon yang ditanaman beranekaragam dalam jumlah yang banyak berarti pihak pengelola menciptakan besarnya relung ekologi yang memungkinkan keanekaragaman hayati perkotaan termasuk satwa liar yaitu jenis-jenis burung dapat hidup secara alami di taman kota

Ruang Terbuka Hijau (publik maupun privat) memiliki 2 fungsi, yaitu: utama (intrinsik) yaitu ekologis dan fungsi tambahan (ekstrinsik), meliputi fungsi sosial, budaya, ekonomi dan estetika.. Fungsi ekologis sebagai vegetasi hijau, sedangkan fungsi tambahan yaitu sebagai arsitektural, sosial, dan fungsi ekonomi (Azizah & Utami, 2021), dapat dijadikan “Tebe Modern” pada lahan kosong dan telajakan (Suanda *et al.*, 2024). Ruang Terbuka Hijau yang tersusun dari vegetasi tumbuhan sangat penting karena memiliki fungsi efektif diantaranya membuat suasana teduh, paru-paru kota, pengatur iklim mikro, penahan angin, filter udara dan peredam suara (Kurniawan, 2010). Keberadaan vegetasi tersebut akan membuat taman menjadi sejuk, indah, rindang, dan mengurangi polusi karena lalu lintas kendaraan serta menambah kenyamanan yang akan menarik para pengunjung (Rochim, 2013).

PENUTUP

Simpulan

Taman Sewaka Dharma atau Taman Kota “Lumintang” Denpasar memiliki koleksi 49 jenis tumbuhan, berupa jenis pohon, perdu, semak, tanaman menempel dan tanaman penutup tanah, dimana yang paling dominan ditemukan jenis pohon yaitu: glodokan (*Polyalthia longifolia* Bent & Hook), disusul jenis pinang (*Areca catechu* L.) dan trembesi (*Samanea saman*). Tumbuh-tumbuhan berupa pohon yang ada di taman kota Lumintang dapat sebagai peneduh, penyerap polusi udara yang dihasilkan asap kendaraan bermotor, menyerap/menurunkan kebisingan suara, estetika, bahan upakara, obat, pendidikan, riset serta dijadikan sumber ekologi dan konservasi di Kota Denpasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, F., A., W. F. F., & Komariah, S. L. (2021). Karakteristik Pengguna Ruang Terbuka Publik pada Taman Kota di Palembang. *NALARs*, 20 (2): 73–82.
- Azisah, N., & Utami S. (2021). Keanekaragaman Jenis Tumbuhan di Taman Cerdas Kota Samarinda. *Bioma: Berkala Ilmiah Biologi*, 23(1): 18-24.
- Armijon. (2019). Analisis dan Identifikasi Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Non Alami di Perkotaan Kabupaten/Kota. *Jurnal Rekayasa*, 23(1).
- BPS Kota Denpasar. (2023). Kota Denpasar dalam Angka 2023. 2
- Dahlan, E.N. (2007). Analisis Kebutuhan Luasan hutan Kota sebagai Sink Gas CO₂ Antropogenik dari Bahan Bakar Minyak dan Gas di Kota Bogor dengan

- Pendekatan Sistem Dinamik. Disertasi. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Djubaida. (2014). Perbedaan Efektifitas Daun Mahoni (*Switenia Mahagoni*) dan Daun Mangga (*Mangifera indica*) dalam Menyerap Timbal (Pb) di Udara. Skripsi. Universitas Negeri Gorontalo.
- Escobedo, F.J., Kroeger, T., & Wagner, J.E. (2011). *Urban Forest and Pollutions Mitigation Analyzing Ecosystem Services and Disservices. Journal Environmental Pollution*, 159 (8): 2078-2098.
- Fathia, Luki Annisa N, Medha Baskara & Sitawati. (2014). Analisis Kemampuan Tanaman Semak di Median Jalan dalam menyerap Logam Berat Pb. *Jurnal Produksi tanaman*, 3 (7): 528-534.
- Hazlinda, A.A. (2018). *Park Structures as Determinant of Bird Species Diversity in Putrajaya. Asian Journal of Environment-Behaviour Studies*.
- Irfandi, M., Irzaldi, & Huda, K. (2017). Pengaruh Kualitas Fisik Ruang Terbuka Publik Aktif Perkotaan terhadap Kualitas Hidup Masyarakat. *Proceeding, Temu Ilmiah IPLBI*, 23-30.
- Joker, D. (2002). Informatika Singkat Benih: *Pterocarpus indicus Willd. Indonesia Forest Seed Project*. Direktorat Perbenihan Tanaman Hutan Departemen Kehutanan Republik Indonesia.
- Klapodhyana, I.P.A., Setyono, D.A., & Purnamasari, D.W. (2025). Motivasi Pemilihan Taman Kota sebagai Ruang Terbuka Hijau Publik di Kota Denpasar. *JURPAS Journal of Urban and Regional Planning Society*, 01(01): 69-80.
- Kovacs, M. (ed), Ellis Horwood, Kovacs, M. (1992). *Biological Indicators in Environmental Protection. Ellis Horwood Limited England*.
- Lase, N.D. (2017). Arahana Penyediaan RTH Publik untuk Menyerap Emisi Gas CO₂ Kendaraan Bermotor di Kecamatan Kebayoran Baru, Jakarta Selatan (Studi Kasus: Kawasan Perdagangan dan Jasa Mayestik-Barito). Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota. Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.
- Mashar, M.F. (2021). Fungsi Psikologis Ruang Terbuka Hijau. *Jurnal Syntax Admiration*, 2(10): 1930-1943.
- Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2022 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau
- Peraturan Walikota Denpasar Nomor 1 Tahun 2022 tentang Rencana Detail Tata Ruang Wilayah Perencanaan Utara Tahun 2022-2042.
- Peraturan Walikota Denpasar Nomor 58 Tahun 2022 tentang Rencana Detail Tata Ruang Wilayah Perencanaan Tengah Tahun 2022-2042.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang.
- Peraturan Daerah Kota Denpasar Nomor 8 Tahun 2021 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Denpasar Tahun 2021-2041

- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 05/Prt/M/2012 tentang Pedoman Penanaman Pohon Pada Sistem Jaringan Jalan.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 63 Tahun 2002 tentang Hutan Kota. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.
- Project for Public Spaces. (2022). *Placemaking: What If We Built Our Cities Around Places?* New York: Project for Public Spaces.
- Porajouw, E.F. (2017). Efektivitas Ruang Terbuka Publik Di Kota Tomohon. *E-Jurnal Universitas Sam Ratulangi*, 4(1):136–148.
- Rahmiati, D. (2017). Kajian Elemen Pembentuk Ruang Kota pada Ruang Terbuka Publik Kota (Studi Kasus : Alun-Alun Karanganyar). *Universitas Indo Global Mandiri*, 1(2):1–8.
- Rochim, F.N., & Syahbana, J.A. (2013). Penetapan fungsi dan kesesuaian vegetasi pada taman publik sebagai ruang terbuka hijau (RTH) di Kota Pekalongan (Studi Kasus: Taman Monumen 45 Kota Pekalongan). *Jurnal Teknik PWK*, 2(3): 314-327.
- Suanda, I.W., Ratnadi, N.W., Sukasih, N.M., & Ekawati, N. (2025). Hutan Sekolah sebagai Konservasi Keanekaragaman Hayati dan Sumber Belajar di SMP Negeri 13 Denpasar-Bali. *SEMBIO: Prosiding Seminar Nasional Biologi dan Pendidikan Biologi*, 3(1): 30-38.
- Suanda, I.W., Rusmayanthi, K.I., Sumada, I.M., & Alit, D.M. (2024). Sosialisasi Pengelolaan Sampah Organik Berbasis Sumber dengan Pembuatan “Tebe Modern” pada Peserta Didik SMP Dharma Praja Badung. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Ngurah Rai. Jurnal Akses*, 16(2).
- Suanda, I.W., Rai, I.G.A., Purnamasari, N.P.L., Alit, D.M., & Rusmayanthi, K.I. (2023). Pengelolaan Sampah Plastik dan Organik Rumah Tangga di Kelurahan Penatih Kecamatan Denpasar Timur Menuju *Bioentrepreneurship*. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Ngurah Rai. Jurnal Akses*, 15(2).
- Samsoedin, I., Susidharmawan, I.W., Pratiwi, D.W. (2015). *Peran Pohon dalam Menjaga Kualitas Udara di Perkotaan*. Forda Press. Skripsi.
- UN Habitat. (2020). *Public space site-specific assessment Guidelines to achieve quality public spaces at neighbourhood level*. Nairobi: UN HABITAT.
- Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang.
- Wahyuni, S., & Mulyani, Y.A. (2018). Efektivitas Ruang Terbuka Hijau sebagai Habitat Burung di Kota Bogor dan Sekitarnya. *Jurnal Lanskap Indonesia*, 10 (1): 29-36.
- Wahyudi. (2009). Ketersediaan Alokasi Ruang Terbuka Hijau Kota Pada Ordo Kota I Kabupaten Kudus. Tesis. Program Magister Ilmu Lingkungan Universitas Diponogoro.
- Yasmine A.P., & Wicaksono, P.K. (2018). Analisis Tingkat Kenyamanan dan Vegetasi Ruang Terbuka Hijau Taman Singha Merjosari Park. *Plantropica Journal of Agricultural Science*, 3(2) :149-155.
- Zadeh, M.K., & Sepaskhah, A.R. (2016): *Effect of Tree Roots on Water Infiltration Rate into the Soil. Iran Agricultural Research*. 35(1):13-20.

