

KEANEKARAGAMAN VEGETASI TAMAN KOTA SEBAGAI RUANG TERBUKA HIJAU (RTH) DI TAMAN RUM BALIBUNGA KOTA TIDORE KEPULAUAN

VEGETATIONAL DIVERSITY OF CITY PARK AS A GREEN OPEN SPACE (RTH) IN BALIBUNGA RUM PARK CITY OF TIDORE ISLANDS

Oleh

Asiah Salatalohy^{1*}), Abdul Kadir Kamaluddin²⁾, Nuriska Nyong³⁾

^{1,2,3)}Program studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Khairun

Jln. Kampus II Gambesi Kota Ternate Selatan Telp (0921-3119080)

Email : salatalohy6@gmail.com

Diterima: 4 Maret 2023

Disetujui: 26 Maret 2023

Abstrak

Keberadaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) merupakan salah satu unsur penting dalam membentuk lingkungan kota yang nyaman dan sehat. Keberadaan RTH berfungsi antara lain sebagai paru-paru kota, keindahan kota, pusat kesehatan jasmani dan rekreasi alam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis vegetasi Taman Kota Rum Balibunga Kota Tidore Kepulauan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif untuk mengumpulkan data jenis vegetasi yang terdapat di dalam taman kota dengan menggunakan persamaan Shanon Wiener. Jenis keanekaragaman vegetasi di taman Rum Balibunga terdapat 10 jenis pohon dengan jumlah total 101 pohon ($H'=1,8198$, tergolong ke dalam kategori sedang) yang didominasi oleh tumbuhan *Samanea saman*. Sedangkan tanaman hias terdapat 5 jenis dengan jumlah total 206 ($H'=1,389$ kategori sedang) yang didominasi oleh tumbuhan *Aglonema*.

Kata Kunci : *Keanekaragaman, Taman kota, Rum Balibunga*

Abstract

The existence of Green Open Space (RTH) is an important element in forming a comfortable and healthy urban environment. The existence of RTH functions, among others, as the lungs of the city, the beauty of the city, and a center for physical health and natural recreation. This study aims to determine the diversity of vegetation types in Rum Balibunga City Park, Tidore Islands City. The method used in this research is a quantitative method to collect data on the types of vegetation found in urban parks using the Shanon Wiener equation. There are 10 types of tree species in the Rum Balibunga park with a total of 101 trees ($H'=1.8198$, belonging to the medium category), which are dominated by *Samanea saman* plants. While there are 5 types of ornamental plants with a total of 206 ($H' = 1.389$ medium category) which are dominated by *Aglonema* plants.

Keywords: *Diversity, City park, Rum Balibunga.*

PENDAHULUAN

Upaya menjaga kualitas lingkungan perkotaan adalah melalui pembangunan taman kota yang mengoptimalkan fungsi sosial, ekonomi, ekologi dan estetika (Sasongko, 2002). Ketersediaan vegetasi taman kota sebagai Ruang Terbuka Hijau (RTH) sangat diperlukan untuk memenuhi klaim zona nyaman dan fasilitas serta pemeliharannya. Ruang terbuka hijau adalah suatu area yang bersifat terbuka yang ditumbuhi dengan berbagai jenis tanaman, perdu dan pohon yang memiliki fungsi pendukung social budaya, ekologis, dan estetika (Escobedo, 2011). Perlunya RTH di dalam kota mempengaruhi kemampuan tumbuhan dalam mereduksi material berbahaya yang dihasilkan oleh bahan bakar kendaraan bermotor dan mobil yang dapat menyebabkan kadar polusi yang semakin tinggi (Yasmine dan Wicaksono, 2018). Keberadaan

taman kota akan memberikan iklim yang lebih nyaman karena adanya tanaman yang menambah suasana sekitar menjadi semakin Nyaman, indah, rindang, dan mengurangi polusi karena asap kendaraan (Rochim, 2013; Rochim dan Syahbana, 2013)

Pemerintah Kota Tidore Kepulauan melalui Peraturan Daerah (Perda) No.4 tahun 2022 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Tidore Kepulauan Tahun 2022-2042 menetapkan RTH dengan luas \pm 1.260 hektar. Untuk menjamin keseimbangan hutan kota maka ukuran minimal yang diamanatkan adalah dengan proporsi 30 % yaitu 20% ruang terbuka hijau publik dan 10% ruang terbuka privat. Luas wilayah yaitu 1.550, 37 km² atau 155.037 Ha. Sementara kebutuhan Ruang Terbuka Hijau (RTH) publik yang disyaratkan pada sebuah kawasan perkotaan adalah sebesar 20% dari luas kawasan kota (Undang-undang No.26 Tahun 2007). Kondisi ini akan berdampak terhadap kualitas lingkungan hidup kota Tidore Kepulauan.

Keberadaan RTH sangat dibutuhkan oleh warga Kota Tidore Kepulauan. RTH memiliki fungsi penting (*intrinsik*) yaitu nilai ekologis setiap jenis tumbuhan yang tersusun dalam area RTH memiliki peran penting bagi lingkungan, selain itu fungsi tambahan antara lain arsitektural, sosial dan fungsi ekonomi (Azizah dan Utami, 2021). Fungsi penting dan tambahan dari adanya RTH perlu di kombinasikan berdasarkan pada kebutuhan, kepentingan, dan keberlanjutan kota (Dirjentar, 2008). Taman kota Rum Balibunga tidak hanya sebatas untuk dipandang keindahannya, namun juga berfungsi sebagai paru-paru yang menghasilkan banyak O₂, filter debu dan asap kendaraan bermotor, sehingga dapat meminimalisir polusi udara.

Selain itu RTH juga berfungsi sebagai tempat penyimpanan air tanah, pencegah banjir dan erosi serta menjamin pasokan air tanah, sebagai peredam kebisingan kota yang padat aktivitas, dan sebagai pelestarian lingkungan ekosistem. Berdasarkan permasalahan di atas perlu dilakukan penelitian tentang keanekaragaman jenis vegetasi taman kota sebagai ruang terbuka hijau (RTH) di Taman Rum Balibunga Kota Tidore Kepulauan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dari bulan Agustus sampai dengan September 2022 di Taman Kota Rum Balibunga, Kecamatan Tidore Utara, Kota Tidore Kepulauan, Provinsi Maluku Utara. Dalam penelitian ini menggunakan dua data yaitu data primer dan data sekunder, dimana data primer berupa jumlah dan jenis vegetasi pada hutan kota Rum Balibunga serta untuk kategori pohon diukur tinggi dan diameter batang. Sedangkan data sekunder meliputi jumlah dan luas RTH di Kota Tidore Kepulauan Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu alat tulis, meteran, hagameter, alat dokumentasi/kamera dan *aplikasi Plannet*. Bahan yang menjadi objek dalam penelitian ini yaitu Taman Kota Rum Balibunga Kota Tidore Kepulauan. Prosedur penelitian adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan data sekunder dari Dinas yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan hutan kota
2. Pemetaan lokasi diawali dengan pengumpulan data sekunder kawasan Taman Kota Rum Balibunga. Menyiapkan lembar pengamatan yang berkaitan dengan keanekaragaman vegetasi (jumlah jenis dan individu masing-masing jenis).
3. Kemudian pengumpulan data dilakukan dengan mencatat semua jenis pohon yang ada di lokasi penelitian. Spesies pohon tak dikenal diambil sampelnya untuk daunnya dan di foto pada daun, buah, batang, dan seluruh pohon, kemudian foto digunakan untuk mengidentifikasi spesies. Penentuan nilai keanekaragaman dengan menghitung jumlah

spesies dan jumlah pohon kemudian menghitung indeks keanekaragaman jenis. Untuk mengetahui keanekaragaman jenis dengan menggunakan Indeks Shanon (Shanon wiener) dihitung dengan formula berikut :

$$H' = - \sum_{i=1}^S (p_i)(\ln p_i)$$

Di mana : $p_i = n_i/N$

keterangan :

H' = Indeks keanekaragaman jenis (Shannon-Wiener, 1949)

p_i = Jumlah individu jenis ke- i /jumlah individu seluruh jenis (n_i/N)

n_i = Jumlah individu spesies ke 1 atau tiap jenis keanekaragaman vegetasi

N = jumlah total individu dari seluruh jenis

Kriteria nilai indeks keanekaragaman jenis shanon wiener adalah :

$H' < 1$: Keanekaragaman kecil dan kestabilan komunitas rendah

$1 < H' < 3$: Keanekaragaman sedang dan kestabilan komunitas sedang

$H' > 3$: Keanekaragaman tinggi dan kestabilan komunitas tinggi



Gambar 1. Lokasi Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemerintah Kota Tidore Kepulauan melalui Peraturan Daerah (Perda) No.4 tahun 2022 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Tidore Kepulauan Tahun 2022-2042 menetapkan RTH dengan luas ± 1.260 hektar meliputi : rimba kota ± 1.085 hektar tersebar di seluruh wilayah kecamatan, taman kota luas ± 59 hektar tersebar di seluruh wilayah kecamatan, taman kecamatan luas ± 16 ha tersebar di seluruh wilayah kecamatan taman kelurahan luas ± 65 hektar tersebar di seluruh wilayah kecamatan dan pemakaman luas ± 33 hektar yang tersebar di seluruh wilayah kecamatan.



Gambar 2. Taman Rum Balibunga

Taman Rum Balibunga terletak pada gerbang Kota Tidore Kepulauan, merupakan perbatasan jalur transportasi darat dan transportasi laut yaitu Pelabuhan Rum-Kota Tidore Kepulauan. Di wilayah ini terdapat sebuah aktivitas Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) yang dibangun untuk memenuhi kebutuhan energi listrik saat ini. PLTU Tidore menggunakan bahan bakar batubara yang dibangun pada tahun 2008 dan kemudian mulai dioperasikan pada bulan Agustus tahun 2016. Adanya aktivitas PLTU ini tentunya akan menyumbangkan emisi yang keluar dari cerobong asap dan meningkatkan konsentrasi polutan di udara.

Keanekaragaman jenis vegetasi di Taman Rum Balibunga

1. Keanekaragaman jenis pohon

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil identifikasi tumbuhan didapatkan 10 jenis tumbuhan berhabitus pohon (Tabel 1).

Tabel 1. Keanekaragaman jenis vegetasi pohon di Taman Rum Balibunga

No	Nama lokal	Nama Indonesia	Nama ilmiah	Famili	Jumlah
1	Mangga	Mangga	<i>Mangifera indica</i>	Anacardiaceae	28
2	Ketapang	Ketapang	<i>Terminalia catappa</i>	Fabaceae	12
3	Trembesi	Trembesi	<i>Samanea saman</i>	Combretaceae	33
4	Kelor	Kelor	<i>Moringa oliefera</i>	Moringaceae	2
5	Asam Jawa	Asam Jawa	<i>Tamarindus indica</i>	Fabaceae	10
6	Kelapa	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i>	Aracaceae	4
7	Amo	Sukun	<i>Artocarpus artilis</i>	Moraceae	4
8	Beringin	Beringin	<i>Ficus benjamina</i>	Moraceae	2
9	Mahoni	Mahoni	<i>Swietenia sp</i>	Meliaceae	4
10	Linggua	Linggua	<i>Pterocarpus indicus</i>	Fabaceae	2

Sumber: Data Primer (2022)

Tabel 1 memperlihatkan di Taman Rum Balibunga, ditemukan sebanyak 10 jenis pohon dari 7 famili didominasi oleh Trembesi (*Samanea saman*) sebanyak 33 individu dan yang paling sedikit ditemukan adalah jenis kelor (*Moringa oliefera*), beringin (*Ficus benjamina*) dan linggua (*Pterocarpus indicus*) dengan jumlah individu masing-masing dua jenis. Jenis trembesi (*Samanea saman*) memiliki kemampuan untuk menyerap air tanah yang kuat, sehingga tajuknya sering meneteskan air dan juga memiliki kemampuan menyerap karbon dioksida dari udara yang sangat besar. pendapat serupa juga dikemukakan dalam hasil penelitian Dahlan, (2007) menyatakan bahwa jenis trembesi (*Samanea saman*) mampu menyerap CO₂ sebesar 28.488,39 kg/pohon/tahun. Pohon ini sesuai karena diperuntukkan bagi

ruang publik yang luas seperti taman yang memiliki area tanah yang luas. Ciri pohon Trembesi mudah dikenali dari karakteristik dahan pohonnya yang akan membentuk seperti payung. Jenis pohon lain yang cukup mendominasi adalah mangga (*Mangifera indica*), ketapang (*Terminalia cattapa*) dan asam jawa (*Tamarindus indica*) yang memiliki fungsi sebagai peneduh.

Pohon mangga (*Mangifera indica*) mempunyai kontrol kelembaban udara yang cukup sedang untuk daerah perkotaan. Hal ini sesuai dengan penelitian Mahardi, (2013) mengenai fungsi kontrol kelembaban udara dimana salah satunya menggunakan pohon mangga (*Mangifera indica*), hasil penelitiannya mengatakan bahwa pohon mangga (*Mangifera indica*) termasuk dalam kategori sedang dalam mengatur fungsi kontrol kelembaban udara. Selain itu pohon mangga (*Mangifera indica*) digunakan dalam fungsi modifikasi suhu (peneduh) yang termasuk dalam kategori sangat baik.



Gambar 3. Beberapa jenis pohon pada Taman Rum Balibunga

Pohon-pohon yang mendominasi lainnya seperti ketapang (*Terminalia catapa*) umumnya tumbuh di dataran rendah. Pertumbuhan batang pohon jenis ini adalah vertikal dengan cabang-cabang yang tumbuh horisontal bertingkat-tingkat. Pada pohon dewasa yang berdaun banyak menyerupai payung raksasa, oleh karena itu jenis ini cocok difungsikan sebagai pohon peneduh. Keberadaan Taman Rum Balibunga yang berada dekat pantai sangat sesuai bagi ketapang (*Terminalia catapa*) karena merupakan pohon pantai dengan daerah penyebaran yang cukup luas. Namun Ketapang biasanya menggugurkan daun dua kali setahun. Sehingga akan membutuhkan tenaga khususnya dalam kegiatan pembersihan/perawatan taman Rum Balibunga.

Jenis lainnya yang mendominasi adalah asam jawa (*Tamarindus indica*). Berdasarkan karakter nya, jenis ini memiliki arsitektur tajuk berbentuk vas karena memiliki kanopi menyebar di bagian atas sehingga mampu memberikan tutupan selebar kanopi pohon dan mampu menghalau silau cahaya matahari. Jenis ini dijumpai ditanam bersamaan dengan mangga (*Mangifera indica*), trembesi (*Samanea saman*) maupun linggua (*Pterocarpus indicus*). Disisi lain tekstur daun asam jawa (*Tamarindus indica*) yang halus dapat menghasilkan kesan ruang yang lebih luas. Asam jawa (*Tamarindus indica*) yang berwarna hijau juga akan menimbulkan kesan sejuk dengan buah berwarna coklat dan bunga berwarna kuning kecoklatan memberikan aksent pada jenis tersebut. Patra et al.,(2004) mengatakan bahwa tanaman Asam jawa (*Tamarindus indica*) mampu menyerap unsur N sebesar $80,47\mu\text{gr}$ dalam kondisi terang.

Gas NO_2 merupakan polutan yang berasal dari kendaraan yang membahayakan lingkungan dan manusia, disamping itu penelitian yang dilakukan oleh Samsudin et al, (2015) menyatakan bahwa tanaman asam jawa (*Tamarindus indica*) yang ditanam di daerah Bekasi memiliki kemampuan menyerap polutan sebesar $0,0856\text{ g/cm}^2$ sehingga berkontribusi baik terhadap kualitas udara. Keberadaan tanaman asam jawa (*Tamarindus indica*) di Taman Rum Balibunga juga menunjang kehidupan satwa liar seperti burung-burung dan satwa lainnya. Tanaman asam jawa (*Tamarindus indica*) ditemui di bagian tengah bercampur dengan jenis

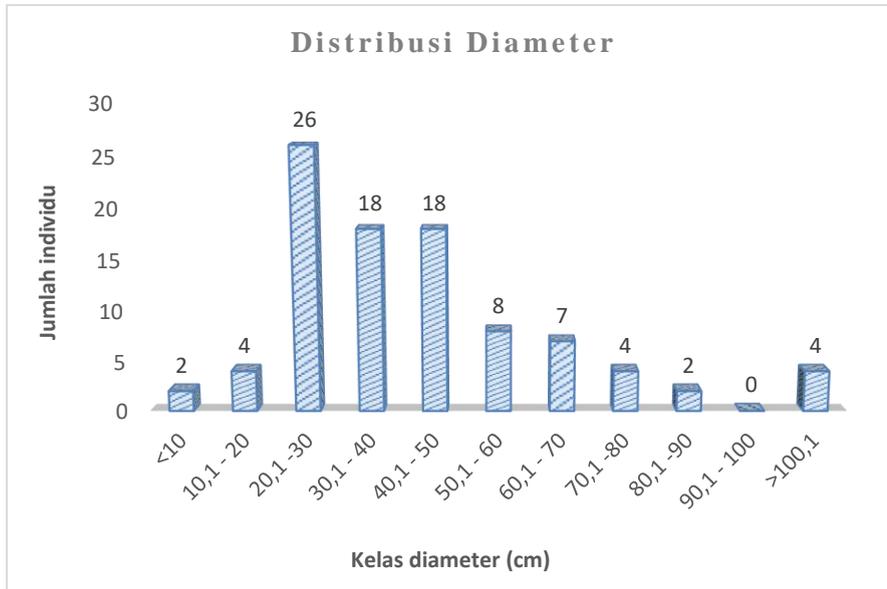
lainnya maupun di dekat jalan bagian depan taman Rum Balibunga di mana pengaturan jarak tanam ke batas tepi trotoar jalan sudah sesuai yaitu ± 3 meter. Di sarankan agar dalam pemanfaatan tanaman tepi jalan untuk semua jenis yang ada yakni pemangkasan pada tanaman dewasa. Perencanaan kegiatan pemeliharaan ini dilakukan setelah mencapai usia dewasa. Misalnya pemeliharaan terhadap pertumbuhan tanaman (bentuk dan ketinggian tanaman) sehingga nantinya tidak membahayakan *utilitas* jalan seperti lampu penerangan dan kabel (listrik dan telepon).

Pohon-pohon di Taman Rum Balibunga tumbuh membentuk vegetasi yang menjadi pelindung bagi masyarakat yang berkunjung. Keberadaan vegetasi juga berdampak positif terhadap masyarakat yang berada di sekitarnya. Pohon di perkotaan mampu menyelamatkan satu kehidupan setiap tahunnya. Selaras dengan yang dikatakan Grey dan Deneke (1978) bahwa tanaman dapat mengurangi konsentrasi polutan dengan melepaskan oksigen, sehingga udara akan bersih dengan pencampuran antara partikel oksigen dengan udara yang tercemar. Keberadaan pohon di taman Rum Balibunga akan berperan dalam menunjang kelestarian lingkungan. Taman kota akan mampu berperan sebagai penyerap air dan mengendalikan iklim mikro. Selain itu dapat berperan sebagai penahan angin, penyerap berbagai pencemar udara dan sebagai habitat satwa seperti burung dan kupu-kupu. Hartman et al., (2000) mengemukakan di Chicago bahan pencemar udara yang dapat diserap oleh pohon peneh di kota tersebut mencapai ribuan ton.

Pohon memiliki ciri dapat hidup selama bertahun-tahun dan akan mengalami pertumbuhan sekunder yakni diameter batang akan tumbuh besar. Jayadi, (2015) mengatakan bahwa pohon merupakan tumbuhan berkayu yang memiliki jaringan pengangkut dengan ciri berumur beberapa tahun dan memiliki diameter batang setinggi dada (*breast height*) dan mempunyai batang utama dengan dahan dan ranting yang jauh dari permukaan tanah. Pohon sendiri berfungsi sebagai peneh dan pengendali infiltrasi tanah. Pepohonan yang terdapat di Taman Rum Balibunga juga mempunyai fungsi peneh dan pengendali infiltrasi tanah serta sebagai peredam dan pemecah angin badai (*windbreakers*) sesuai dengan posisinya yang berada di tepi pantai. Di wilayah Kota Tidore Kepulauan sering berhembus angin yang cukup kencang, sehingga keberadaan pohon sangat efektif untuk menahan dampak negative yang ditimbulkan.

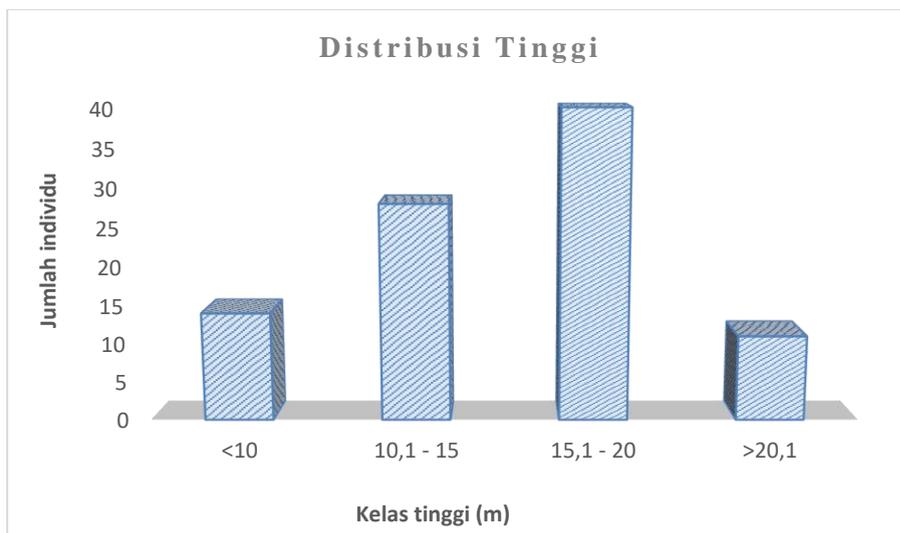
Vegetasi pohon yang tertera pada Tabel 1 telah sesuai sebagai pendukung fungsi ekologis dari suatu Ruang Terbuka Hijau. Taman Rum Balibunga yang terdapat pada gerbang kota yang berada pada dua jalur transportasi serta berdekatan dengan PLTU dan semakin berkembangnya jumlah penduduk akan mengakibatkan polusi yang kian meningkat. Vegetasi pohon yang ada akan sangat bermanfaat sebagai penyerap asap kendaraan bermotor yang berlalu-lalang setiap hari.

Secara umum ukuran masing-masing pohon berbeda dalam hal tinggi dan diameternya. Ukuran tinggi dan diameter di kelompokkan ke dalam beberapa kelas diameter. Distribusi kelas diameter pohon pada Taman kota Rum Balibunga dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Distribusi diameter pohon di Taman Rum Balibunga

Gambar 4 memperlihatkan pohon-pohon di taman Rum Balibunga di dominasi oleh pohon yang berdiameter 20-30 cm, selain itu juga terdapat beberapa jenis pohon yang berdiameter sangat besar (>100cm) yaitu sebanyak 4 individu, jenis dengan diameter tertinggi adalah mangga (223,12 cm). Marjenah (2001) mengatakan bahwa salah satu faktor penentu pertumbuhan diameter yang ideal adalah jarak tanam. Pertumbuhan diameter akan lebih cepat pada tempat-tempat yang mendapatkan cahaya matahari yang cukup/tempat terbuka dibandingkan dengan tempat yang ternaungi. Namun pada jarak tanam yang terlalu lebar juga akan memicu munculnya banyak percabangan serta memicu timbulnya gulma. Untuk jarak tanam yang terlalu dekat akan memacu pertumbuhan tinggi pohon namun akan terjadi persaingan akan unsur hara, persaingan cahaya maupun ruang tumbuh/persaingan tajuk pohon. Pohon-pohon pada Taman Rum Balibunga memiliki tinggi yang cukup bervariasi seperti tersaji pada Gambar 5.



Gambar 5. Distribusi tinggi pohon di Taman Rum Balibunga

Gambar 5 memperlihatkan bahwa pepohonan yang terdapat di Taman Rum Balibunga memiliki tinggi bervariasi didominasi pohon yang memiliki tinggi 15-20 m. Jenis pohon

tertinggi yaitu trembesi (*Samanea saman*) dan mahoni (*Swietenia sp*) mencapai 21 m dan terendah didominasi oleh mangga (*Mangifera indica*) yaitu 6 m.

Kondisi di lapangan memperlihatkan pohon-pohon yang ada tumbuh dengan cukup baik dengan jarak tanam yang cukup sesuai bagi perkembangannya (3-5 meter). Hal ini mengindikasikan bahwa taman cukup dirawat. Namun demikian dijumpai 1 pohon (*Pterocarpus indicus*) yang mengalami gejala kerusakan berupa warna daun yang agak menguning seperti menunjukkan gejala terserang hama/penyakit. Adanya tanah tergenang air pada bagian tengah taman dapat menyebabkan kelembaban meningkat sehingga akan mengundang timbulnya hama/penyakit pada pohon. Kelembaban merupakan salah satu faktor iklim yang berpengaruh terhadap perkembangan organisme pengganggu tanaman.

Untuk mengetahui struktur dan stabilitas tanaman Rum Balibunga maka dilakukan perhitungan terhadap indeks keanekaragaman. Indriyanto, (2017) mengatakan bahwa komunitas yang stabil mampu menjaga kestabilan komunitasnya dari berbagai gangguan terhadap komponen-komponennya. Indeks keanekaragaman jenis digunakan untuk mengetahui keanekaragaman jenis dari tegakan hutan, untuk mengetahui keanekaragaman jenis dari tegakan hutan digunakan *Shannon of General Diversity*. Indeks Keanekaragaman jenis di Taman Rum Balibunga tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2. Keanekaragaman Jenis pohon di Taman Rum Balibunga

No	Jenis	jumlah	pi (ni/N)	Ln Pi	Pi.Ln Pi	H'
1	Mangga	28	0,277228	-1,28292	-0,35566	
2	Ketapang	12	0,118812	-2,13021	-0,25309	
3	Trembessi	33	0,326733	-1,11861	-0,36549	
4	Kelor	2	0,019802	-3,92197	-0,07766	
5	asam jawa	10	0,09901	-2,31254	-0,22896	1,819817
6	Kelapa	4	0,039604	-3,22883	-0,12787	
7	Sukun	4	0,039604	-3,22883	-0,12787	
8	Beringin	2	0,019802	-3,92197	-0,07766	
9	Mahoni	4	0,039604	-3,22883	-0,12787	
10	Linggua	2	0,019802	-3,92197	-0,07766	
Total		101			1,819817	

Sumber: Data Primer (2022)

Tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat 10 jenis pohon dengan jumlah 101 individu yang di dominasi oleh *Samanea saman* (33 pohon). Indeks keanekaragaman (H') yang di peroleh adalah 1,819817. Nilai indeks tersebut lebih rendah jika dibandingkan dengan hasil penelitian Wahyuningsih et al., (2019) di mana penelitian yang dilakukan pada habitat Ketak (*Lygodium circinatum* Burm.SW) Pulau Lombok pada tingkat pohon memperoleh nilai H' sebesar 2,12 pada ketinggian 250-499 m dpl dan termasuk kategori sedang. Hal yang sama pada penelitian Rizkiyah et al., (2015) di mana penelitian yang dilakukan terhadap vegetasi tegakan penyusun hutan Tembawang Kabupaten Sanggau di mana pada tingkat pohon memperoleh nilai H' sebesar 1,7376 juga termasuk kategori sedang. Keanekaragaman jenis merupakan karakteristik tingkatan komunitas yang dapat digunakan pula untuk mengukur struktur komunitas. Secara ekologis suatu komunitas dengan indeks keanekaragaman dan indeks kemerataan memiliki nilai yang tinggi dapat dikatakan bahwa komunitas tersebut memiliki kelimpahan jenis yang sama atau hampir sama (Ludwig dan Reynold, 1988 dalam Wahyuningsih et al., 2019).

Indeks keanekaragaman jenis (H') mencerminkan jumlah jenis dan jumlah individu dalam satu komunitas, di mana keanekaragaman jenis tinggi akan mempunyai dominansi rendah. Tinggi rendahnya

keanekaragaman jenis yang terdapat pada suatu komunitas dipengaruhi oleh curah hujan, tanah dan ketinggian tempat (Ferianita, 2006). Jika keanekaragaman jenis semakin tinggi maka semakin besar atau jenis-jenis yang dijumpai semakin banyak. Indeks keanekaragaman jenis tersebut juga dapat digunakan untuk menilai adanya tekanan-tekanan oleh manusia. Berdasarkan hasil penelitian dan identifikasi tanaman juga ditemukan 6 jenis tanaman hias. Dan jenis dan jumlahnya ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Jenis Tanaman Hias

No	Nama Lokal	Nama Indonesia	Nama Ilmiah	Famili	Jumlah
1	Bugenvil	Kembang kertas	<i>Bougainvillea spectabilis</i>	Nyctaginaceae	47
2	Tokomasule	Jengger Ayam	<i>Celosia cristata</i>	Amaranthaceae	3
3	Aglonema	Sri Rezeki	<i>Aglaonema sp</i>	Araceae	80
3	Mayana	Jawer Kotok	<i>Coleus scutellarioides Euphorbia</i>	Lamiaceae	40
5	Sig Sag	Penawar Lilin	<i>tithymaloides</i>	Euphorbiaceae	36
6	Lidah mertua	Sansevieria	<i>Dracaena trifasciata</i>	Sasevieriaceae	40
Total					246

Sumber DataPrimer(2022)

KESIMPULAN

1. Terdapat 10 jenis pohon di Taman Rum Balibunga Kota Tidore Kepulauan dengan jumlah total 101 pohon terdiri dari 7 famili, diantaranya famili Combretaceae dengan jumlah terbanyak yaitu Trembesi (*Samanea saman*) sebanyak 33 pohon.
2. Indeks Keanekaragaman jenis pohon yang terdapat pada taman Rum Balibunga adalah $H' = 1,8198$ termasuk kategori sedang dengan nilai keanekaragaman jenis $H' = 1 < H' \leq 3$
3. Pada lokasi penelitian perlu ditanami jenis-jenis vegetasi lainnya agar tingkat keanekaragaman meningkat, namun kondisi areal yang tidak terlalu luas sehingga pemilihan jenis diprioritaskan pada pohon yang memiliki bentuk tajuk yang ramping serta perbanyak tanaman hias..

DAFTAR PUSTAKA

- Azisah, N, dan Utami S. "2021. Keanekaragaman Jenis Tumbuhan di Taman Cerdas Kota Samarinda." *Bioma: Berkala Ilmiah Biologi*, Vol 23(1), pp: 18-24.
- 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.
- Direktorat Jenderal Penataan Ruang Departemen Pekerjaan Umum. 2005. Pengembangan Sistem Ruang Terbuka Hijau di Perkotaan. Laboratorium Perencanaan Lanskap Departemen Arsitektur Lanskap, Fakultas Pertanian, IPB. Bogor.
- Dirjentar. 2008. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 05/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan, Departemen Pekerjaan Umum.

- Escobedo, F.J., T Kroeger and J.E.Wagner. 2011. Urban Forest and Pollutions Mitigation Analyzing Ecosystem Services and Disservices, *Journal Environmental Pollution* Vol 159 (8), pp: 2078-2098.
- Ferianita, M. 2006. Metode Sampling Bioekologi. Bumi Aksara. Jakarta.
- Gratimah RD.G. 2009. Analisis kebutuhan hutan kota sebagai penyerap gas CO₂ antropogenik di pusat Kota Medan, *Tesis*, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan IPA, USU, Medan.
- Grey, GW dan FJ Deneke. 1978. Urban forestry. New York : John Wiley. and Sons, Inc.
- Imansari, N. Dan Khadiyanta, P., 2015. Penyediaan Hutan Kota dan Taman Kota sebagai Ruang Terbuka Hijau (RTH) publik menurut preferensi Masyarakat di Kawasan Pusat Kota Tangerang. *Jurnal Ruang*, Vol 1(3), pp:101-110.
- Indopos., 2016, "PLTU Tidore Resmi Beroperasi" (internet) <http://indobisnis.indopos.co.id/read/2016/09/06/36951/PLTU-Tidore-Resmi-Beroperasi> (diunduh tanggal 15 Juli 2015)
- Indriyanto, 2017. Ekologi Hutan. Penerbit Bumi Aksara, Jakarta
- Jayadi, Edi M. 2015. Ekologi Tumbuhan. IAIN Mataram, Mataram.
- Joga N dan Ismaun I. 2011. RTH 30%! Resolusi (Kota) Hijau, Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Karyadi H. 2005. Pengukuran daya serap karbondioksida lima jenis tanaman hutan kota, *Skripsi*, Dept. Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, IPB, Bogor.
- Kartika I.S. 2013. Konversi penggunaan bahan bakar bensin ke bahan bakar ethanol pada motor bakar 4 langkah untuk sepeda motor, *Skripsi*, Jurusan Teknik Mesin, Universitas Kristen Petra, Surabaya.
- Mahardi F., 2013 Evaluasi Fungsi Ekologis dan Estetika pada Beberapa Tanaman kota di Jakarta. *Skripsi*. Fakultas pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor
- Marjenah, 2001. Pengaruh Perbedaan Naungan di Persemaian Terhadap Pertumbuhan dan Respon Morfologi Dua Jenis Semai, Meranti. *Jurnal Ilmiah Kehutanan*.
- Paksi W.H. 2014. Hubungan antara umur tegakan hutan rakyat jabon (*Neolamarckiadamba* (Roxb.) Bosser) dengan daya serap karbondioksida di Baturraden. *Skripsi*, Fakultas Biologi, Universitas Jendral Soedirman, Purwokerto
- Patra, A.D., N. Nasrullah, E.L. Sisworo. 2004. Kemampuan Berbagai Jenis Tanaman Menyerap Gas Pencemar Udara (NO²). *Risalah Seminar Ilmiah Penelitian dan Pengembangan Aplikasi Isotop dan Radiasi*.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 5/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan.
- Peraturan Daerah Kota Tidore Kepulauan Nomor 4 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Tidore Kepulauan Tahun 2022-2024.
- Purwaningsih S. 2007. Kemampuan serapan karbondioksida pada tanaman hutan kota di kebun raya Bogor. *Skripsi*, Dept. Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, IPB, Bogor.

- Rizkiyah, N, Dewantara,I, Herwatiningsih,R. 2015. Keanekaragaman Vegetasi Tegakan Penyusun Hutan Tembawang Dusun Semoncol Kabupaten Senggau Fakultas Kehutanan Universitas Tanjung Pura. *Vegetalika*, Vol 3 (1), pp:17-26.
- Rochim, F.N. and 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*. Vol 2(3), pp:314-327.
- Samsodin, I., I.W. Susidharmawan, Pratiwi, D. Wahyono. 2015. Peran Pohon dalam Menjaga Kualitas Udara di Perkotaan. Forda Press. *Skripsi*.
- Sasongko, P.D. 2002. Kajian Perubahan Fungsi Taman Kota di Kota Semarang. *Skripsi*.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang.
- _____,2007. Undang-undang No.26 Tahun 1997 tentang Penataan Ruang. Departemen Pekerjaan Umum, Ditjen Penataan Ruang.
- Wahyuningsih, E, Faridah E, Budiadi dan Syahbudin,A, 2019. Komposisi dan keanekaragaman tumbuhan pada habitat Ketak (*Lygodium circinatum Burm.SW*) di Pulau Lombok. Jurusan Kehutanan, Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Mataram. *Jurnal Hutan Tropis*.
- Yasmine A.P dan Wicaksono, P.K. 2018. Analisis Tingkat Kenyamanan dan Vegetasi Ruang Terbuka HijauTaman Singha Merjosari Park. 2018. *Plantopica Journal of Agricultural Science*, Vol 3(2), pp:149-155
- Yusuf M.Y. 2015. Kemampuan penyerapan gas CO₂ beberapa jenis tanaman pada ruang terbuka hijau di Kota Makassar. *Tesis*, Program Studi Pengelolaan Lingkungan Hidup, UNHAS, Makassar.