

**KEANEKARAGAMAN JENIS DI KEBUN RAYA JOMPIE
KELURAHAN BUKIT HARAPAN KECAMATAN SOREANG
KOTA PAREPARE**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
MAKASSAR
2021**

**KEANEKARAGAMAN JENIS POHON DI KEBUN RAYA
JOMPIE KELURAHAN BUKIT HARAPAN KECAMATAN
SOREANG KOTA PAREPARE**



SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana S-1 Pada Program Studi Kehutanan

**ASLAM MUHAMMAD
105950059315**

27/04/2021

1 esp
Sub. Alumni

R/0026/HWT/21 CP
MUH
W

**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
MAKASSAR
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Keanekaragaman Jenis Pohon Di Kebun Raya
Jompie Kelurahan Bukit Harapan Kecamatan
Soreang Kota Pare-Pare

Nama : Aslam Muhammad

Stambuk : 105950059315

Program Studi : Kehutanan

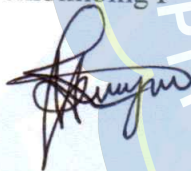
Fakultas : Pertanian

Makassar, Maret 2021

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Dosen Pembimbing

Pembimbing I



Dr. Ir. Hajawa, M.P.
NIDN : 0003066407

Pembimbing II



Dr. Ir. Sultan, S.Hut., M.P., IPM.
NIDN : 0919028401

Diketahui Oleh :

Dekan Fakultas Pertanian



Dr. H. Burhanuddin, S.Pi., M.P.
NIDN : 0912066901

Ketua Program Studi Kehutanan



Dr. Ir. Hikmah, S.Hut., M.Si., IPM.
NIDN : 0011077101

HALAMAN KOMISI PENGUJI

Judul : Keanekaragaman Jenis Pohon Di Kebun Raya
Jompie Kelurahan Bukit Harapan Kecamatan
Soreang Kota Pare-Pare

Nama : Aslam Muhammad

Stambuk : 105950059315

Program Studi : Kehutanan

Fakultas : Pertanian

SUSUNAN TIM PENGUJI

NAMA

TANDA TANGAN

Dr. Ir. Hajawa, M.P.
Pembimbing I

(.....)

Dr. Ir. Sultan, S.Hut., M.P., IPM.
Pembimbing II

(.....)

Muthmainnah, S.Hut., M.Hut.
Penguji I

(.....)

Ir. Muhammad Tahnur, S.Hut., M.Hut., IPM.
Penguji II

(.....)

Tanggal lulus :

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Aslam Muhammad
NIM : 105950059315
Program Studi : Kehutanan
Fakultas : Pertanian

Dengan ini saya, Aslam Muhammad menyatakan dengan sungguh-sungguh:

1. Saya menyadari bahwa memalsukan karya ilmiah dalam bentuk yang dilarang oleh undang-undang, termasuk pembuatan karya ilmiah oleh orang lain dengan suatu imbalan, atau mengambil karya orang lain, adalah tindakan kejahatan yang harus dihukum menurut undang-undang yang berlaku.
2. Bahwa skripsi ini adalah hasil karya dan tulisan saya sendiri, bukan karya orang lain atau karya plagiat, atau karya jiplakan dari karya orang lain.
3. Bahwa di dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat atau pendapat yang pernah atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacuh dalam naskah saya ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Bila kemudian hari terbukti pernyataan saya ini tidak benar, saya bersedia tanpa mengajukan banding menerima sanksi:

1. Skripsi ini beserta nilai-nilai hasil ujian skripsi saya di batalkan
2. Pencabutan kembali gelar kesarjanaan yang telah saya peroleh, serta pembatalan dan penarikan ijazah sarjana dan transkrip nilai yang telah saya terima.

Makassar, Februari 2021
Yang Menyatakan

Aslam Muhammad

HAK CIPTA

@Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. *Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumber*
 - a. *Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.*
 - b. *Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Unismuh makassar.*
2. *Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis dalam bentuk laporan apapun tanpa izin Unismuh makassar.*

ABSTRAK

Aslam Muhammad, 105950059315. Keanekaragaman Jenis Pohon Di Kebun Raya Jompie Kelurahan Bukit Harapan Kecamatan Soreang Kota Parepare. Dibawah bimbingan **Hajawa dan Sultan.**

Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi jenis dan keanekaragaman pohon di Kebun Raya Jompie Kelurahan Bukit Harapan Kecamatan Soreang Kota Parepare. Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Raya Jompie di Kelurahan Bukit Harapan Kecamatan Soreang Kota Parepare, selama kurang lebih 2 bulan, yaitu mulai pada bulan Desember 2019 sampai bulan Januari 2020. Metode penelitian ini adalah sensus tegakan. Data yang dikumpulkan yaitu jenis pohon, jumlah individu, diameter pohon, dan tinggi bebas cabang. Identifikasi keanekaragaman jenis pohon di Kebun Raya Jompie Kelurahan Bukit Harapan Kecamatan Soreang Kota Parepare ditemukan 26 jenis pohon dengan 12 family, family dengan jumlah terbanyak yaitu family Fabaceae dengan jumlah 8 jenis. Dari 26 jenis pohon, jenis yang paling mendominasi atau yang paling banyak yaitu Jati (*Tectona grandis*) dengan jumlah individu sebanyak 675. Sedangkan untuk jenis yang paling sedikit yaitu jenis Jambu Monyet (*Anacardium occidentale*), Sirsak (*Annona Mucirata*) dan Rengas (*Glute rengas*) dengan jumlah masing-masing 4 individu. Tingkat keanekaragaman jenis pohon di Kebun Raya Jompie Kelurahan Bukit Harapan Kecamatan Soreang Kota Parepare dari 26 jenis pohon yang diidentifikasi. Nilai Indeks Kekayaan Jenis (R) di Kebun Raya Jompie yaitu sebesar 0,643 yaitu nilainya berada pada kekayaan rendah. Nilai Indeks Kemerataan Jenis (E) yaitu sebesar 0,71 yaitu berada dalam kriteria cukup merata. Indeks Nilai Indeks Keanekaragaman Jenis (H') pohon di Kebun Raya Jompie yaitu sebesar 2,31. Yaitu nilainya berada pada kondisi sedang. Ini menunjukkan bahwa wilayah di Kebun Raya Jompie memiliki tingkat produktifitas yang cukup, kondisi ekosistem yang cukup seimbang dan memiliki tekanan ekologis yang sedang.

Kata Kunci: *Keanekaragaman Jenis, Identifikasi, Pohon, Kebun Raya*

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan segala puji dan syukur kehadirat Allah *subhanahu wata'ala* atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan hasil penelitian dengan judul “Keanekaragaman jenis Pohon Di Kebun Raya Jompie Kelurahan Bukit Harapan Kecamatan Soreang Kota Parepare”.

Tak lupa pula kita kirimkan salam dan shalawat kepada junjungan kita baginda Rasulullah *shallallahu 'alaihi wasallam*, beliau yang menjadi surih tauladan bagi kita semua. Penulis menyadari bahwasanya mungkin dalam penulisan hasil ini masih banyak perbaikan dan kekeliruan yang disebabkan keterbatasan penulis, sehingga penulis sangat mengharapkan masukan dan kritikan yang bersifat membangun demi kesempurnaan hasil penelitian ini. Pada kesempatan kali ini pula penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Kedua orang tua tercinta, tak henti – hentinya memanjatkan doa untuk keberhasilan dan keselamatan penulis dunia akhirat, kemudian dukungan moral serta materi demi keberhasilan studi dari penulis.
2. Ayahanda Dr. H. Burhanuddin, S.Pi., M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Ibunda Dr. Ir. Hikmah, S.Hut., M.Si., IPM selaku Ketua Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Ibunda Dr. Ir. Hajawa, M.P. selaku pembimbing I dan Ayahanda Dr. Ir. Sultan, S.Hut., M.P., IPM. selaku pembimbing II, penulis mengucapkan

banyak terimakasih atas segala motivasi dan masukannya demi tersusunnya Skripsi ini dengan baik dan benar.

5. Ibunda Muthmainnah, S.Hut., M.Hut selaku penguji I dan Ayahanda Ir. Muhammad Tahnur, S.Hut., M.Hut., IPM. selaku penguji II yang telah memberikan masukan dan arahan sehingga penulis berhasil menyusun skripsi ini dengan benar.
6. Ayahanda Ir. Muhammad Tahnur, S.Hut., M.Hut., IPM selaku penasehat akademik yang tak henti-hentinya memberikan motivasi dan masukan selama penulis menempuh perkuliahan hingga menyelesaikan masa studinya.
7. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar, yang telah memberikan ilmu selama mengikuti kegiatan perkuliahan hingga menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Teman – teman terkhusus Samsul Samrin, S.Hut, Jamaluddin, S.Hut, Justan Friyono, Rian Indra Jabbara, Nur Salam, Jasmil, Muhammad Ardham, S.Hut, Jayanti, S.Hut, Rusmiaty, S.Hut dan semua angkatan 2015 yang tak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan dorongan dan motivasi yang besar.

Semoga doa dan motivasi yang diberikan oleh semua pihak dibalas oleh Allah *subhanahu wata'ala*. Penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Makassar, Februari 2021

Aslam Muhammad

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN KOMISI PENGUJI	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
HAK CIPTA	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Kebun Raya	6
2.1.1. Pengertian Kebun Raya	6
2.1.2. Karakteristik Kebun Raya.....	12
2.1.3. Peran Kebun Raya	14
2.2. Kebun Raya Jompie	15
2.2.1. Profil Kebun Raya Jompie	15
2.2.2. Tujuan Pembangunan Kebun Raya Jompie	17
2.3. Keanekaragaman Hayati	18
2.4. Kanekaragaman Jenis	20
2.5. Kerangka Fikir	22

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	24
3.2. Objek dan Alat Penelitian	24
3.3. Jenis Data	24
3.4. Teknik Pengumpulan Data	25
3.5. Analisis Data	28
3.5.1. Indeks Kekayaan Jenis	28
3.5.2. Indeks Keanekaragaman Jenis	29
3.5.3. Indeks Kemerataan Jenis	30

BAB IV. KEADAAN UMUM LOKASI

4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	31
4.1.1. Letak, Batas dan Luas Wilayah	31
4.1.2. Topografi, Geologi dan Iklim kota Parepare	32
4.1.3. Demografi dan Kependudukan	33

BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Jenis Pohon Yang Terdapat di Kebun Raya Jompie	35
5.2. Keanekaragaman Jenis Pohon di Kebun Raya Jompie	36
5.2.1. Indeks Kekayaan Jenis	36
5.2.2. Indeks Keanekaragaman Jenis	37
5.2.3. Indeks Kemerataan Jenis	38

BAB VI . PENUTUP

6.1. Kesimpulan	40
6.2. Saran	41

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

No.	Teks	Halaman
1.	Data iklim Kota Parepare	33
2.	Jenis-jenis Pohon Yang Terdapat di Kebun Raya Jompie	35
3.	Indeks Keanekaragaman Jenis di Kebun Raya Jompie	37
4.	Indeks Nilai Penting Tegakan Pohon di Kebun Raya Jompie	40



DAFTAR GAMBAR

No.	Teks	Halaman
1.	Kerangka Fikir	23
2.	Petak Pengukuran	26
3.	Teknik Pengukuran diameter Pohon	27



I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia adalah salah satu negara yang dilewati garis khatulistiwa. Hal ini menyebabkan Indonesia menjadi negara yang tropis. Negara Indonesia terdiri dari ribuan pulau yang memiliki keanekaragaman dan biodeversitas yang melimpah. Kondisi iklim yang cocok menjadikan keanekaragaman makhluk hidup dapat menempati daerah-daerah di kepulauan Indonesia. Banyak makhluk hidup yang menempati Indonesia, baik fauna maupun flora. Kekayaan alam Indonesia telah mendapatkan pengakuan dunia sebagai negara dengan tingkat biodeversitas kedua tertinggi setelah Brazil. Dengan demikian negara Indonesia disebut sebagai negara Megabiodiversity dengan keanekaragaman hayatinya (Herianto, 2007). Vegetasi hutan kota sangat di pengaruhi oleh komposisi pohon yang di tanam dalam areal hutan tersebut, yang dimaksud dengan pohon adalah tumbuhan yang berkayu yang memiliki batang utama yang tegak menopang tajuk pohon (Tjitrosoepomo, 1993). Dalam ekosistem hutan kota akan di temukan berbagai macam pohon yang akan menjadi tempat tinggal beberapa burung dan sebagai sumber makanan, sehingga akan mewujudkan suatu tatanan hutan kota yang kompolek dengan segala vegetasi yang ada didalamnya yang saling berinteraksi satu sama lainnya.

Hutan di Indonesia merupakan hutan tropika yang memiliki tingkat biodiversitas yang sangat tinggi. Hutan tropika Indonesia diakui sebagai komunitas yang paling kaya akan keanekaragaman jenis tumbuhan di dunia. Dari 40.000 jenis yang tumbuh di dunia, 30.000 jenis di antaranya tumbuh di Indonesia. Kurang lebih dari 26% telah dibudidayakan dan sisanya 74% masih

tumbuh liar di hutan – hutan (Syukur & Hernani 1999). Salah satu cara terpenting untuk dapat menjamin agar biodiversitas tetap lestari sehingga dapat lebih memenuhi kebutuhan manusia sekarang in dan masa akan datang adalah dengan menetapkan dan mengelola kawasan – kawasan yang dilindungi. Kawasan pelestarian dan suaka alam merupakan salah satu upaya untuk menjamin pelestarian keanekaragaman plasma nutfah. Dalam UU No. 5/1990 tentang konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya, kawasan suaka alam adalah kawasan dengan ciri khas tertentu, baik di darat maupun perairan yang mempunyai fungsi pokok sebagai kawasan pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya. Kawasan ini yang dikaitkan dengan statusnya sebagai kawasan konservasi di diharapkan akan mampu untuk melindungi dan melestarikan berbagai jenis plasma nutfah, termasuk jenis – jenis tumbuhan penting yang ada di kawasan tersebut.

Kebun raya adalah kawasan konservasi tumbuhan secara ex situ yang memiliki koleksi tumbuhan terdokumntasi dan di data berdasarkan pola klarifikasi taksonomi, bioregion, tematik, atau kombinasi dari pola – pola tersebut untuk tujuan kegiatan konservasi, penelitian, pendidikan, jasa lingkungan (PP 93/2011). Kebun raya di Indonesia yang dikelola oleh pemerintah pusat, dalam hal ini Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) sampai tahun 2018 ada 5 kebun raya, yaitu pusat konservasi tumbuhan kebun raya (Kebun Raya Bogor), Kebun raya Cibodas, kebun raya Purwodadi, kebun raya Eka Bali, serta kebun Raya Cibinong.

Peraturan Presiden Nomor 93 tahun 2011 tentang kebun raya menyatakan bahwa kebun raya sebagai kawasan konservasi tumbuhan secara ex situ berperan dalam rangka mengurangi laju degradasi keanekaragaman tumbuhan. Oleh karena itu, pembangunan kebun raya di Indonesia perlu di tingkatkan. Kebun raya yang dimaksud adalah kebun raya yang menjadi kewenangan pemerintah daerah kabupaten/kota. Namun demikian, seiring dengan berjalannya waktu, pihak universitas pun ada yang tertarik untuk membangun kebun raya. Dengan demikian hingga tahun 2018, di Indonesia telah ada 30 kebun raya yang dikelola pemerintah daerah provinsi atau pemerintah daerah kabupaten/kota serta 2 kebun raya yang dikelola universitas. Salah satu dari kebun raya yang dikelola pemerintah daerah kabupaten/kota adalah kebun raya Jompie, di kota Parepare, Sulawesi Selatan.

Kebun Raya jompie (KRJP) awalnya merupakan Hutan Kota Jompie. Hutan kota Jompie ditetapkan berdasarkan SK Walikota Parepare No. 13 Tahun 2016. Lalu berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Parepare 2011 – 2031 (Perda No. 10/2011), hutan kota Jompie ditetapkan sebagai hutan konservasi bersama dengan 4 kawasan lainnya, sebagai kawasan yang tidak dapat dialihfungsikan ke peruntukan lainnya. Pemerintah parepare lalu menunjuk Hutan Kota Jompie seluas 13,5 Ha untuk ditata ulang dan difungsikan sebagai kebun raya.

Kebun Raya Jompie Parepare (KRJP) terletak dikelurahan Bukit Harapan Kecamatan Soreang Kota Parepare dan sebagai kawasan ex situ (Bachtiar, dkk., 2015). Kebun Raya Jompie dibangun sejak tahun 1920 menyimpan keanekaragaman hayati serta menjadi objek wisata dan pusat penelitian tumbuhan

tropis, terutama tanaman endemik sulawesi. Selain menjadi tempat ruang terbuka hijau, kebun raya jompie juga bermanfaat ganda sebagai tujuan wisata dan penelitian (Kebun Raya Jompie Parepare, 2015).

Kebun Raya Jompie awalnya adalah hutan kota ditumbuhi berbagai jenis tumbuhan baik pancang, tiang, maupun pohon. Dengan ditumbuhinya berbagai jenis tumbuhan, maka itu menunjukkan bahwa kebun raya jompie mempunyai keanekaragaman jenis yang tinggi. Akan tetapi belum ada informasi yang pasti tentang keanekaragaman jenisnya. Oleh karena itu dilakukanlah penelitian ini untuk mengetahui keanekaragaman jenis tumbuhan di kebun raya jompie.

1.2. Rumusan Masalah

1. Jenis pohon apa saja yang ditemukan di Kebun Raya Jompie Kelurahan Bukit Harapan Kecamatan Soreang Kota Parepare.
2. Bagaimana keanekaragaman jenis pohon yang terdapat di Kebun Raya Jompie Kelurahan Bukit Harapan Kecamatan Soreang Kota Parepare.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan diadakannya penelitian ini adalah :

1. Untuk mengidentifikasi jenis pohon yang terdapat di Kebun Raya Jompie Kelurahan Bukit Harapan Kecamatan Soreang Kota Parepare.
2. Untuk mengetahui keanekaragaman jenis pohon di Kebun Raya Jompie Kelurahan Bukit harapan Kecamatan Soreang Kota Parepare.

1.4. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini manfaat yang diharapkan :

1. Memberikan informasi mengenai keanekaragaman jenis pohon yang terdapat di Kebun Raya Jompie Kelurahan Bukit Harapan Kecamatan Soreang Kota Parepare.
2. Menambah pengetahuan peneliti tentang keanekaragaman jenis pohon yang terdapat di Kebun Raya Jompie Kelurahan bukit Harapan Kecamatan Soreang Kota Parepare.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kebun Raya

2.1.1. Pengertian Kebun Raya

Kebun Raya adalah kawasan konservasi tumbuhan secara ex situ yang memiliki koleksi tumbuhan terdokumentasi dan di data berdasarkan pola klarifikasi taksonomi, bioregion, tematik, atau kombinasi dari pola – pola tersebut untuk tujuan kegiatan konservasi, penelitian, pendidikan, wisata dan jasa lingkungan (Peraturan Presiden Nomor 93 tahun 2011).

Kebun Raya tidak mengoleksi seluruh jenis tumbuhan karena adanya keterbatasan sumber daya, seperti luas lahan, ketersediaan air, sumber daya manusia dan finansial. Setiap kebun raya biasanya memfokuskan dirinya untuk mengoleksi tumbuhan yang sesuai dengan tema yang telah ditetapkan. Hal ini berarti bahwa jenis tumbuhan yang dikoleksi oleh sebuah kebun raya hanyalah jenis – jenis yang mendapatkan prioritas penting. Secara umum, beberapa jenis tumbuhan prioritas yang dikonservasikan di kebun raya adalah :

a. Jenis – Jenis Liar

- 1) Berstatus langka dan terancam baik tingkat lokal, Nasional maupun Internasional;
- 2) Bernilai ekonomi;
- 3) Dibutuhkan untuk restorasi dan rehabilitasi
- 4) Jenis – jenis kunci (Keystone species)
- 5) Jenis – jenis terisolasi secara taksonomi yang kepunahannya berdampak serius terhadap ilmu pengetahuan.

b. Jenis – jenis budidaya : kultivar primitif dan jenis – jenis seni domestik.

Berdasarkan peraturan presiden Nomor 93 Tahun 2011, kebun raya memiliki tujuan sebagai berikut :

a. Konservasi

Kebun raya berperan penting dalam melestarikan keanekaragaman tumbuhan diluar habitat aslinya (exsitu) sebagai cadangan penting dan sumber perbanyakan dalam rangka reintroduksi jenis dan restorasi ekosistem, perbaikan mutu genetic tanaman budidaya, serta pengembangan potensi komersial tanaman. Aktivitas tersebut dilakukan sebagai bukti keterlibatannya dalam meninjaklanjuti strategi konservasi dunia yang tiga sasaran yaitu :

- 1) Memelihara proses – proses ekologi dan sistem – sistem pendukung kehidupan
- 2) Konservasi keanekaragaman genetik dan
- 3) Menjamin pemanfaatan jenis dan ekosistemnya yang berkesinambungan.

Makna konservasi tumbuhan tidak hanya menyelamatkan ekosistem tumbuhan, tapi juga menggali potensi tumbuhan serta mendayagunakannya. Beberapa kultivar tumbuhan lokal yang sudah memiliki nilai ekonomi penting antara lain: kopi sisikalang, ubi cilembu, talas bogor, salak condet, rambutan binjai, duku Palembang, nanas subang dan lain – lain.

Kebun raya Indonesia melaksanakan konservasi ex situ dengan melaksanakan kegiatan pengkoleksian berbagai jenis tumbuhan yang berasal dari seluruh hutan tropis Indonesia dan melaksanakan kegiatan pertukaran biji dengan kebun raya atau instusi lain. Untuk memperkaya jumlah koleksi

tumbuhannya, kebun raya menawarkan berbagai jenis tumbuhan menggunakan indeks seminum ke kebun raya lain, demikian pula sebaliknya. Kebun raya memilih jenis – jenis yang tidak dimiliki untuk dikoleksikan untuk dipertukarkan dengan jenis – jenis kebun raya lain.

b. Penelitian

Kebun Raya Indonesia memfasilitasi berbagai kegiatan penelitian dan pengembangan dibidang botani, konservasi, budidaya, tanaman, pengembangan potensi dan pendayagunaan tumbuhan. Berbagai jenis koleksi tumbuhan merupakan kekayaan utama sebuah kebun raya yang mempunyai banyak potensi untuk dimanfaatkan sebagai tanaman pangan, industri, obat – obatan, penghasil kayu dan manfaat lainnya.

Berbagai jenis komoditi pertanian atau perkebunan penting merupakan alihan ke hasil dari introduksi dan penlitian Kebun Raya Indonesia, seperti kelapa sawit, karet, kopi, teh dan kina. Selain untuk introduksi berbagai komoditi pertanian dan perkabunan, penelitian, juga dapat dilakukan dengan tujuan untuk konservasi lahan dan reintroduksi berbagai jenis tumbuhan untuk dikembalikan ke habitat asinya. Fokus penelitian yang dilakukan di Kebun raya Indonesia mengalami perubahan yang dinamis sesuai dengan program pembangunan nasional dan rencana strategi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.

c. Pendidikan

Kebun Raya Indonesia menyajikan informasi dan memberikan kemudahan bagi pengunjung untuk meningkatkan pengetahuan di bidang botani, konservasi, lingkungan, budidaya, dan pendayagunaan tumbuhan atau bidang lainnya, serta

mampu merangsang tumbuh kembangnya kesadaran, kepedulian, tanggung jawab dan komitmen masyarakat terhadap pelestarian sumber daya hayati.

Sebuah kebun raya ibarat perpustakaan tumbuhan, dimana setiap koleksi memiliki informasi yang lengkap. Koleksi tumbuhan dan kumpulan data ini merupakan sumber informasi bagi pelajar, mahasiswa, guru, peneliti, dan masyarakat untuk mengenal lebih dalam dunia tumbuh-tumbuhan.

Pada umumnya, lokasi kebun raya berdekatan dengan pusat kegiatan masyarakat dibandingkan dengan tempat konservasi in situ. Berbagai jenis lokal tumbuhan merupakan salah satu sarana yang digunakan untuk pendidikan dalam rangka meningkatkan apresiasi masyarakat terhadap peranan tumbuhan dalam kehidupan sehari-hari. Masyarakat mengenal fungsi tumbuhan sebagai tanaman pangan, buah-buahan, bahab bangunan, bahan untuk serat pakaian dan lain sebagainya. Masyarakat juga mengenal fungsi tumbuhan dalam lingkungan sehari-hari sebagai tumbuhan peneduh, pengendali erosi, pengendali iklim mikro dan lain-lain. Koleksi tumbuhan, data-data setiap koleksi tumbuhan dan ekosistem baru yang terbentuk di sebuah kebun raya merupakan sumber informasi dan bahan penelitian yang, khususnya bidang botani.

d. Rekreasi

Kebun Raya Indonesia menyediakan sarana wisata yang nyaman, sehat dan bernilai ilmiah bagi masyarakat. Taman dan lapangan rumput (lawn) di kawasan kebun raya merupakan ruang publik, dimana masyarakat dapat berkumpul dan bersosialisasi sambil menikmati keindahan koleksi tumbuhan. Pembangunan kebun raya tidak terlepas dari aspek sosial dan budaya masyarakat

setempat. Taman dan infrastruktur terbangun di area kebun raya dapat mencerminkan keragaman seni dan budaya masyarakat. Kebun raya juga dilengkapi dengan infrastruktur pendukung, seperti pusat informasi, museum etnobotani dan perpustakaan yang berfungsi memberikan informasi perkebunrayaan dan menampilkan seni dan budaya masyarakat setempat. Kebun Raya 'Eka Karya' Bali merupakan salah satu contoh kebun raya yang memberikan sentuhan etnis Bali pada bangunannya, seperti: gerbang masuk, wisma tamu, gedung pertemuan dan perkantoran

Selain sebagai tempat masuknya jenis-jenis tumbuhan bernilai ekonomi, keberadaan kebun raya diharapkan mampu menggerakkan perekonomian masyarakat di sekitarnya. Kebun Raya Bogor, Kebun Raya Cibodas, Kebun Raya Purwodadi dan Kebun Raya 'Eka Raya' Bali selain menyerap tenaga kerja dari setempat juga menggerakkan industri pariwisata dan pertanian (hortikultura) di sekitarnya. Sebagai daerah obyek wisata, kebun raya juga merupakan salah satu sumber pendapatan asli daerah.

e. Jasa Lingkungan

Kebun Raya Indonesia memberikan dampak ekologis dalam peningkatan kualitas lingkungan yang meliputi tata air, keanekaragaman hayati, penyerapan karbon dan keindahan lansekap. Sebagai kawasan konservasi, kebun raya tidak hanya menyelamatkan tumbuhan tapi sekaligus memperbaiki kondisi lingkungan setempat.

Pembangunan Ecopark (Ecology Park) sebagai area perluasan Kebun Raya Bogor di Cibinong secara tidak langsung turut mengkonservasi 22 titik mata air.

Sumber air dalam bentuk danau buatan di Ecopark ini penting artinya bagi keberadaan koleksi tumbuhan, selain sebagai daya tarik pengunjung. Pembangunan danau buatan di Kebun Raya Sungai Wain, Balikpapan selain untuk sumber air, juga sebagai habitat koleksi tumbuhan air. Pepohonan dengan daerah perakaran yang luas pada sebuah kebun raya dapat meningkatkan jumlah air tanah. Keberadaan kebun raya dengan kumpulan tumbuhan koleksinya merupakan menara-menara air yang dapat menangkap dan menyimpan air.

Komitmen pemerintah RI untuk menurunkan emisi karbon sebesar 26% pada tahun 2020 merupakan bukti nyata dalam mengurangi dampak pemanasan global melalui gerakan penanaman pohon yang ditetapkan sebagai program nasional. Gerakan penanaman pohon untuk menyerap CO₂ atau emisi gas buangan lainnya kini tidak hanya menjadi program pemerintah pusat (Kementerian Kehutanan, Kementerian Pertanian dan Kementerian Negara Lingkungan Hidup), namun mulai disosialisasikan ke seluruh lapisan masyarakat. Selain menghasilkan oksigen, tajuk-tajuk pepohonan koleksi kebun raya dapat menciptakan iklim mikro yang lebih sejuk. Sebuah penelitian Dinas Lingkungan Hidup Kota Bogor menyatakan angka pencemaran udara di terminal baranang siang (berjarak sekitar 500 m dari Kebun Raya Bogor) secara signifikan lebih rendah bila dibandingkan dengan angka pencemaran udara di terminal Bubulak yang berjarak lebih dari 10 km dari Kebun Raya Bogor. Keberadaan Kebun Raya Bogor merupakan paru-paru kota Bogor.

2.1.2. Karakteristik Kebun Raya

Dalam buku “Rencana Pengembangan Kebun Raya Indonesia”, kebun raya memiliki sistem pengelolaan yang berbeda-beda, baik yang berhubungan dengan jenis kegiatan utama, sumber pendanaan, kebijakan untuk melakukan penelitian dan pengembangan dan lain-lain. Suatu lembaga/intitansi dapat dikatakan sebagai kebun raya jika memenuhi lima kriteria utama dan dua kriteria pendukung.

Kriteria utama kebun raya yaitu:

- a. Memiliki lokasi yang permanen;
- b. Memiliki sejumlah koleksi tumbuhan;
- c. Melakukan pengelolaan koleksi meliputi registrasi, pemeliharaan dan monitoring koleksi tumbuhan;
- d. Memberikan akses kepada publik untuk masuk;
- e. Menyediakan bahan dan sarana penelitian.

Kriteria pendukung kebun raya adalah:

- a. Memiliki hubungan kerjasama dengan kebun raya lain, masyarakat umum, institusi konservasi;
- b. Pendidikan dan lain sebagainya;
- c. Melakukan kegiatan tukar menukar biji atau material lain dengan kebun raya lain, arboretum dan lembaga penelitian.

Lembaga konservasi tumbuhan secara ex situ berbentuk kebun raya dan arboretum memiliki fungsi yang sama. Perbedaannya terletak pada jenis koleksi tumbuhannya. Kebun raya mengoleksi jenis-jenis tumbuhan baik sukulen, herba,

semak, liana maupun pohon yang menjadi prioritas kebun kebun raya tersebut, sedangkan arboretum hanya megoleksi jenis tumbuhan berkayu saja. Dari sisi manajemen, beberapa macam cara pengelolaan kebun raya adalah sebagai berikut:

- a. Milik pemerintah pusat, misalnya kebun raya yang dikelola oleh LIPI (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia) yaitu pusat konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor, UPT Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Cibodas, UPT Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya 'Eka Karya' Bali; Royal Botanic Gardens, Kew (Inggris), Singapura Botanic Gardens (Singapura); Berlin Botanic Garden (Jerman).
- b. Milik pemerintah daerah provinsi atau negara bagian, misalnya Kebun Raya Baturraden (Jawa Tengah).
- c. Milik pemerintah daerah kabupaten/kota, misalnya Kebun Raya Enrekang (Sulawesi Selatan), Kebun Raya Kuningan (Jawa Barat), Kebun Raya Balikpapan (Kalimantan Timur).
- d. Milik Universitas, misalnya Kebun Raya Mulawarman Universitas Mulawarman (Indonesia), Cambridge University Botanical Garden (Inggris), dan University of California Botanical Garden (Amerika Serikat), Koishikawa Botanical Garden, university of Tokyo (jepang).
- e. Arboretum milik swasta/perorangan, seperti Kebun Raya Ubud (Bali), Kebun Raya Korompis Wewekang (Tomohon), Kebun Raya Jababeka (daerah industri Jababeka), Kebun Raya Belitung (Belitung), Montgomery Botanical Center (Amerika Serikat) dan San Mateo Arboretum (Amerika Serikat).

f. Arboretum milik negara atau pemerintah pusat, misalnya The United States National Arboretum (Amerika Serikat).

g. Arboretum milik universitas, seperti Arboretum Kehutanan UGM, Arboretum Unpad, Arboretum Kehutanan IPB (Indonesia), Arnold Arboretum of Harvard University (Amerika Serikat), Arboretum of University of Illinois (Amerika Serikat).

2.1.3. Peran Kebun Raya

Keberadaan kebun raya di Indonesia diawali dengan pendirian Kebun Raya Bogor oleh Dr. C.G.C. Reindwardt, seorang ahli botani berkebangsaan Jerman pada tanggal 18 Mei 1817. Pada awalnya, pendirian Kebun Raya Bogor ditujukan sebagai tempat introduksi jenis-jenis tumbuhan bernilai ekonomi, seperti kelapa sawit (*Elaeis Guineensis*) dari Afrika Barat (1848) yang kini menjadi salah satu komoditi ekspor andalan Indonesia, flamboyan (*Delonix regia*) dari Singapura (1848), ubi kayu (*Manihot esculenta*) dari pulau Batam yang merupakan sumber pangan sebagian masyarakat, kina (*Chinciona sp.*) dari Peru (1852) yang sari pati kulit batangnya dipakai mengobati malaria dan lain sebagainya.

Perubahan manajemen koleksi di Kebun Raya Bogor berlangsung secara dinamis dari awal mula berdirinya hingga kini. Sampai tahun 1959, tiga kebun raya baru didirikan yaitu di Cibodas-Jawa Barat (Kebun Raya Cibodas), Purwodadi-Jawa Timur (Kebun Raya Purwodadi) dan Bedugul-Bali (Kebun Raya 'Eka Karya). Keempat kebun raya tersebut dikelola oleh Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI).

Mengacu pada Surat Keputusan Ketua LIPI Nomor 1017/M/2002, tugas pokok Kebun Raya Indonesia adalah menyiapkan bahan perumusan kebijakan, penyusunan pedoman, pemberian bimbingan teknis, penyusunan rencana dan program, pelaksanaan penelitian bidang konservasi ex situ tumbuhan tropika serta evaluasi penyusunan laporan. Fungsi Kebun Raya Indonesia adalah:

- a. Menyiapkan bahan perumusan kebijakan bidang konservasi ex situ tumbuhan tropika;
- b. Menyusun pedoman, pembinaan dan pemberian bimbingan teknis penelitian bidang konservasi ex situ tumbuhan tropika;
- c. Menyusun rencana dan program serta penelitian bidang konservasi ex situ tumbuhan tropika;
- d. Memantau pemanfaatan hasil penelitian bidang konservasi ex situ tumbuhan tropika;
- e. Melakukan pelayanan jasa ilmu pengetahuan dan teknologi bidang konservasi ex situ tumbuhan tropika;
- f. Melakukan evaluasi dan penyusunan laporan penelitian bidang konservasi ex situ tumbuhan tropika;
- g. Melakukan evaluasi dan penyusunan laporan penelitian bidang konservasi ex situ tumbuhan tropika.

2.2. Kebun Raya Jompie Parepare

2.2.1. Profil Kebun Raya Jompie

Kota parepare memiliki luas 99,33 km² dengan penduduk pada tahun 2008 sekitar 124.000 jiwa. Kota ini berupaya mempertahankan 30-40 % dari total

wilayahnya sebagai ruang terbuka hijau (Kebun Raya Jompie, 2015). Kebun Raya Jompie memiliki luas 13,5 ha terletak di Kelurahan Bukit Harapan Kecamatan Soreang Kota Pare-pare merupakan paru-paru kota bagi masyarakat Pare-pare dan sebagai kawasan konservasi ex situ (Bachtiar, dkk., 2015).

Kebun Raya Jompie Pare-pare (KRJP) awalnya merupakan Hutan Kota Jompie. Hutan Kota Jompie ditetapkan berdasarkan SK Walikota Parepare No.13 Tahun 2006. Lalu berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Parepare 2011-2031 (Perda No. 10/2011), hutan kota Jompie ditetapkan sebagai hutan konservasi bersama dengan 4 kawasan lainnya, sebagai kawasan yang tidak dapat dialihfungsikan ke peruntukan lainnya. Pemerintah Parepare lalu menunjuk Hutan Kota Jompie seluas 13,5 ha untuk ditata ulang dan difungsikan sebagai kebun raya.

Pembangunan KRJP diinisiasi sejak 2009. Proses pembangunan KRJP dimulai dengan penyusunan rencana induk (masterplan) pada tahun 2010. Kemudian penandatanganan Nota Kesepahaman antara Pemerintah Kota Parepare dengan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) dilakukan pada tahun 2012 (Atmawidjaja et al. 2014). Nota Kesepahaman tersebut lalu diperpanjang lagi pada tahun 2017. Penandatanganan kerja sama antara Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya-LIPI dengan Dinas Pertanian, Kehutanan, Perikanan dan Kelautan Kota Parepare, Provinsi Sulawesi Selatan tentang Pembangunan, Pengembangan, dan Pengelolaan Kebun Raya Jompie dilakukan pada tanggal 21 Mei 2012 (Iman et al. 2017). Setelah proses pembangunan yang cukup lama, Kebun Raya Jompie Parepare lalu diresmikan untuk umum pada tanggal 28

November 2017. Pembangunan KRJP tersebut merupakan hasil kerja sama antara Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya-Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (PKT KR-LIPI), Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR), serta Pemerintah Kota Parepare.

Secara kelembagaan, KRJP berada di bawah pengelolaan Dinas Lingkungan Hidup Kota Parepare, tepatnya menjadi satu seksi di bawah Bidang Tata Lingkungan, Pertamanan, dan Kebun Raya. Tahun 2018, KRJP direncanakan untuk dibentuk kelembagaan berupa Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD). UPTD yang diusulkan adalah Tipe A, dimana akan ada Kepala UPTD, Sekretaris, dan ditambah dua seksi, yaitu Seksi Konservasi dan Seksi Pemanfaatan. Namun demikian, proses usulan kelembagaan tersebut sampai September 2018 belum selesai. Proses kelembagaan ini perlu segera diselesaikan untuk pengelolaan KRJP yang lebih baik.

2.2.2. Tujuan Pembangunan Kebun Raya Jompie Parepare

Tujuan pembangunan Kebun Raya Jompie Parepare ini adalah sebagai berikut:

- a) Untuk menyelamatkan berbagai jenis tumbuhan yang penting bagi kehidupan umat manusia, khususnya jenis-jenis tumbuhan khas Sulawesi, lebih spesifik lagi khas Kota Parepare dan sekitarnya, yang mampu beradaptasi dengan kondisi habitat di kawasan Hutan Kota Jompie Parepare.
- b) Untuk menambah sarana dan prasarana pendidikan bagi pelajar dan mahasiswa.

- c) Untuk menyediakan fasilitas penelitian di bidang konservasi dan pemanfaatan tumbuhan secara berkelanjutan.
- d) Untuk menunjang pengelolaan lingkungan hidup Kota Parepare.
- e) Untuk meningkatkan kualitas ruang terbuka hijau Kota Parepare agar dapat berfungsi dengan baik sebagai paru-paru kota.
- f) Untuk menyediakan fasilitas rekreasi yang sehat, nyaman dan berpengetahuan.
- g) Untuk meningkatkan kegiatan perekonomian masyarakat Kota Parepare.

Kebun Raya Jompie yang dibangun sejak tahun 1920 menyimpan keanekaragaman hayati serta menjadi objek wisata dan pusat penelitian umbuhan tropis, terutama tanaman endemik Sulawesi. Selain menjadi tempat ruang terbuka hijau, Kebun Raya Jompie juga bermanfaat ganda sebagai tujuan wisata dan penelitian (Kebun raya Jompie, 2015).

2.3. Keanekaragaman Hayati

Biodiversitas atau keanekaragaman hayati adalah berbagai macam bentuk kehidupan, peranan ekologi yang dimilikinya dan keanekaragaman plasma nutfah yang terkandung di dalamnya (Mackinnon et al., 2000). Keanekaragaman hayati baik langsung atau tidak, berperan dalam kehidupan manusia baik dalam bentuk sandang, pangan, papan, obat-obatan, wahana wisata dan pengembangan ilmu pengetahuan. Peran tak kalah penting lagi adalah dalam mengatur proses ekologi sistem penyangga kehidupan termasuk penghasil oksigen, pencegahan pencemaran udara dan air, mencegah banjir dan longsor, penunjang keseimbangan hubungan mangsa dan pemangsa dalam bentuk pengendalian hama alami (Utomo, 2006a).

Keanekaragaman hayati merupakan sumberdaya alam yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan hidup manusia. Keanekaragaman hayati juga menjadi penentu kestabilan ekosistem. Organisme, populasi, komunitas dan ekosistem merupakan sebagian dari tingkatan organisasi makhluk hidup, sehingga jenis dan sifat organisme, populasi dan komunitas akan mempengaruhi tipe dan karakteristik suatu ekosistem hutan (Indriyanto, 2005).

Keanekaragaman adalah suatu bentuk komunitas baik flora maupun fauna yang hidup di muka bumi. Keanekaragaman hayati harus dilihat dari tingkatan jenis, komunitas dan ekosistem, termasuk jutaan tumbuhan, hewan dan mikroorganisme di dalamnya Primack *et al.* (1998) dalam Yassir (2005).

Keanekaragaman hayati (*biological diversity atau biodiversity*) merupakan istilah yang digunakan untuk menerangkan keragaman ekosistem dan berbagai bentuk variabilitas hewan, tumbuhan, serta jasadrenik di alam. Dengan demikian keanekaragaman hayati mencakup keragaman ekosistem (habitat), jenis (spesies) dan genetik (varietas/ras). Sementara Pasal 2, Konvensi tentang Keanekaragaman Hayati (Convention on Biological Diversity, CBD) mendefinisikan bahwa keanekaragaman hayati sebagai variasi yang terdapat diantara makhluk hidup dari semua sumber termasuk diantaranya ekosistem daratan, lautan, dan ekosistem perairan lain, serta kompleks ekologis yang merupakan bagian dari keanekaragamannya (Dahuri, 2003).

Keanekaragaman hayati atau biodeversitas adalah suatu istilah pembahasan yang mencakup semua bentuk kehidupan, yang secara ilmiah dapat dikelompokkan menurut skala organisasi biologisnya yaitu mencakup gen, spesies

tumbuhan, hewan dan mikroorganisme serta ekosistem dan proses-proses ekologi dimana dimana bentuk kehidupan ini merupakan bagiannya (Abrori, 2016).

Brockerhoff, *et al* (2009) menyatakan keanekaragaman hayati merupakan konsep penting dan mendasar karena menyangkut kelangsungan seluruh kehidupan di muka bumi, baik masa kini, masa depan, maupun evaluasi terhadap masa lalu. Konsep ini memang masih banyak yang bersifat teori dan berhadapan dengan hal-hal yang sulit diukur secara tepat, terutama pada tingkat keanekaragaman genetik serta nilai keanekaragaman belum ada pengakuan (standarisasi). Pengukuran/pemantauan *biodiversity* dapat dilakukan dengan mengukur langsung terhadap objek/organisme yang bersangkutan atau mengevaluasi berbagai indikator yang terkait.

2.4. Keanekaragaman Jenis

Menurut Ewusie (1990), keanekaragaman berarti keadaan yang berbeda atau mempunyai berbagai perbedaan dalam bentuk atau sifat. Ide diversitas atau keanekaragaman jenis didasarkan pada asumsi bahwa populasi dari jenis-jenis yang secara bersama-sama terbentuk, berinteraksi satu dengan lainnya dan dengan lingkungan dalam berbagai cara menunjukkan jumlah jenis yang ada serta kelimpahan relatifnya (Wolf dan Mcnaughton, 1992). Menurut Michael (1994), keanekaragaman jenis dapat diambil untuk memadai jumlah total individu dari seluruh jenis yang ada. Jumlah jenis dalam suatu komunitas adalah penting dalam segi ekologi karena keragaman jenis tampaknya bertambah bila komunitas menjadi makin stabil.

Di daerah yang keanekaragaman jenis tumbuhannya besar, disitu sering terdapat jumlah jenis hewan yang besar pula. Hal ini disebabkan karena dengan cara yang bagaimanapun, setiap spesies tertentu untuk makanan dan kebutuhan lainnya (Ewusie, 1990). Di sisi lain, komunitas yang mengalami situasi lingkungan yang keras dan tidak menyenangkan dimana kondisi fisik terus menerus menderita kadang kala atau secara berkala terdiri atas sejumlah jenis yang berlimpah, dalam lingkungan yang lunak atau menyenangkan, jumlah jenis besar namun tidak ada satu pun yang berlimpah (Michael, 1994).

McNoughton dan Wolf (1990) menyatakan bahwa keanekaragaman mengarah kepada keanekaragaman jenis yang terdiri atas dua komponen, yaitu jumlah jenis yang mengarah pada kekayaan jenis (*richness species*) dan kelimpahan jenis yang mengarah kepada pemerataan jenis (*evenness species*). Odum (1993) lebih mengarahkan kepada keanekaragaman jenis dengan menggunakan indeks kelimpahan jenis, yaitu suatu indeks tunggal yang mengkombinasikan antara kekayaan jenis dan pemerataan jenis.

Penggunaan Indeks Kekayaan Jenis pada penilaian keanekaragaman bertujuan untuk mengetahui jumlah jenis yang ditemukan pada suatu komunitas. Indeks kekayaan Jenis yang sering digunakan oleh para peneliti ekologi adalah Indeks Kekayaan Jenis Margalef (Odum 1993). Penilaian keanekaragaman jenis dengan menggunakan indeks pemerataan jenis, dapat digunakan sebagai petunjuk pemerataan dan kelimpahan individu di antara setiap komunitas.

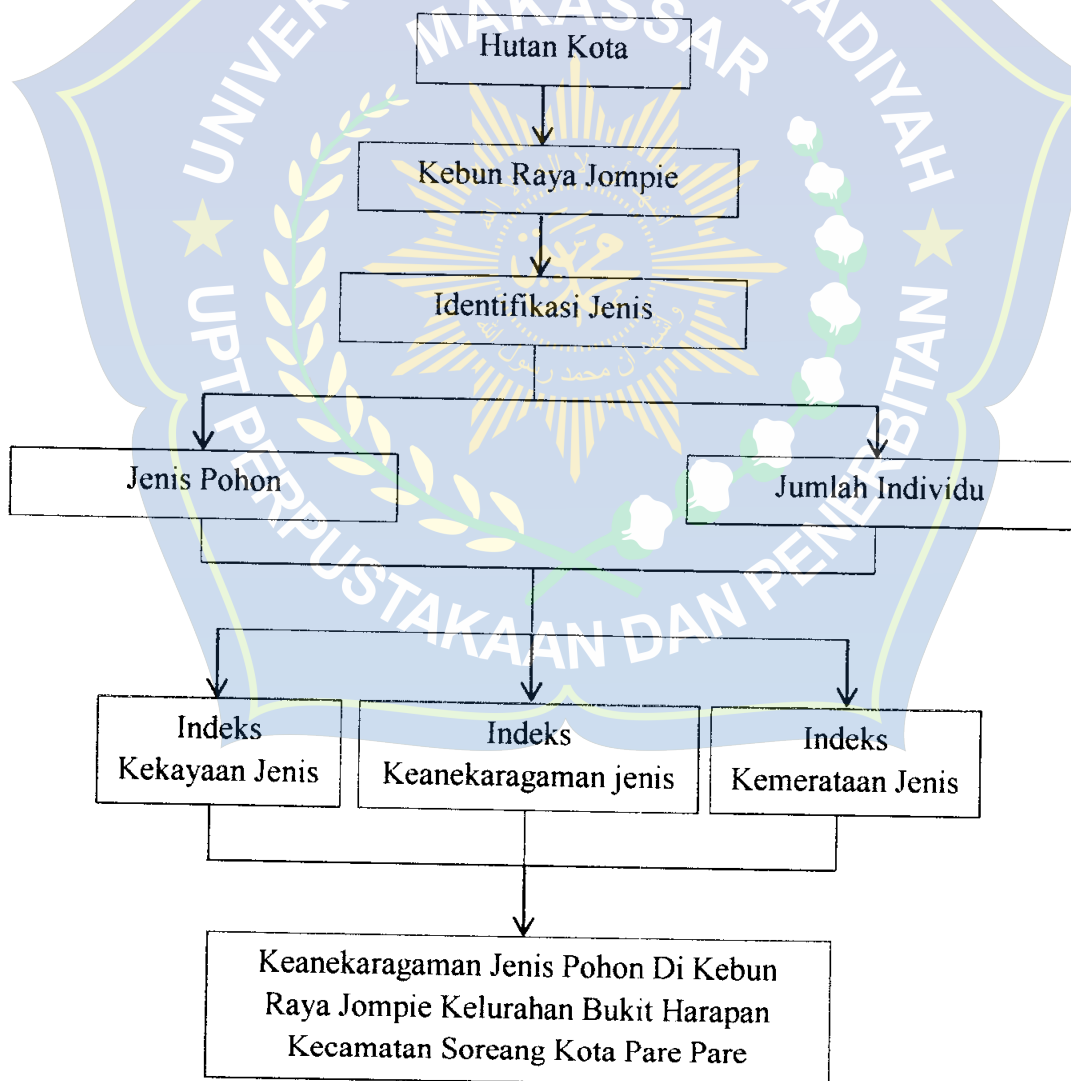
Melalui indeks ini pula dapat dilihat adanya gejala dominansi yang terjadi antara suatu jenis dalam suatu komunitas. Kombinasi antara indeks kekayaan jenis

dan pemerataan jenis sering digunakan dalam sebuah indeks tunggal yang menggambarkan kelimpahan jenis suatu komunitas atau sering disebut indeks keanekaragaman jenis. Indeks keanekaragaman jenis yang paling sering digunakan oleh para peneliti ekologi yaitu dari Shannon-Wiener (Odum 1993).

2.5. Kerangka Pikir

Indonesia memiliki kekayaan alam yang sangat tinggi termasuk hutan. Berbagai fungsi hutan ada tiga yaitu fungsi huta lindung, fungsi konservasi dan fungsi hutan produksi termasuk juga dalam hutan kota. Hutan kota adalah hutan atau sekelempok pohon yang tumbuh di dalam kota atau pinggiran kota. Dalam arti lebih luas bisa berupa banyak jenis tanaman keras atau pohon yang tumbuh di sekeliling pemukiman. Kebun Raya Jompie Parepare awalnya merupakan Hutan Kota Jompie. Hutan kota Jompie ditetapkan sebagai hutan konservasi bersama dengan 4 kawasan lainnya, sebagai kawasan yang tidak dapat dialihfungsikan ke peruntukan lainnya. Pemerintah Parepare lalu menunjuk Hutan Kota Jompie seluas 13,5 ha untuk ditata ulang dan difungsikan sebagai kebun raya. Kebun raya adalah kawasan konservasi tumbuhan secara ex situ yang memiliki koleksi tumbuhan terdokumentasi dan didata berdasarkan pola klasifikasi taksonomi, bioregion, tematik, atau kombinasi dari pola-pola tersebut untuk tujuan kegiatan konservasi, penelitian, pendidikan, wisata dan jasa lingkungan. Di dalam kebun raya jompie terdapat berbagai jenis tumbuhan baik dari semai, pancang, tiang sampai pohon. penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keanekaragaman jenis pohon yang terdapat di kebun raya jompie. Maka untuk penelitian tersebut, kita harus mengetahui jenis pohon dan jumlah individu setiap jenis. Berdasarkan data

jenis pohon dan jumlah individu setiap jenis maka dilakukan perhitungan mengenai indeks nilai penting, indeks keanekaragaman jenis, indeks pemerataan jenis dan indeks kekayaan jenis. Dari hasil perhitungan tersebut maka diketahuilah keanekaragaman jenis pohon yang terdapat di kebun raya jompie di Kelurahan Bukit Harapan Kecamatan Soreang Kota Parepare. Berdasarkan uraian pemikiran diatas maka selanjutnya digambarkan diagram kerangka fikir penelitian ini sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka Pikir

III. METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan kurang lebih 2 bulan, yaitu pada bulan Desember 2019 sampai bulan Januari 2020. Penelitian dilakukan di Kebun Raya Jompie Pare-pare di Kelurahan Bukit Harapan Kecamatan Soreang Kota Pare-pare.

3.2. Objek dan Alat Penelitian

1) Objek penelitian

Adapun objek penelitian ini adalah semua jenis pohon yang hidup di area Kebun Raya Jompie Pare-pare.

2) Alat penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. *Abney Level*
2. Pita Meter
3. *Tally Sheet*
4. Kompas untuk membantu penentuan arah.
5. *Global Positioning System (GPS)*
6. Alat tulis menulis untuk mencatat data.
7. Kamera untuk dokumentasi.

3.3. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Data Primer

Data primer yaitu sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya yang berupa wawancara maupun hasil

observasi dari suatu obyek yang diteliti. Adapun data primer yang dikumpulkan adalah :

- a. Jenis Pohon
 - b. Jumlah Individu
 - c. Keliling Pohon
 - d. Tinggi Bebas Cabang
 - e. Tinggi Total Pohon.
2. Data sekunder

Data sekunder terdiri atas data-data yang diperoleh dari pemerintah kota dan instansi-instansi terkait yang berkaitan dengan penelitian ini.

Data sekunder berupa :

- a. Letak dan Luas Wilayah
- b. Kondisi Topografi
- c. Iklim.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

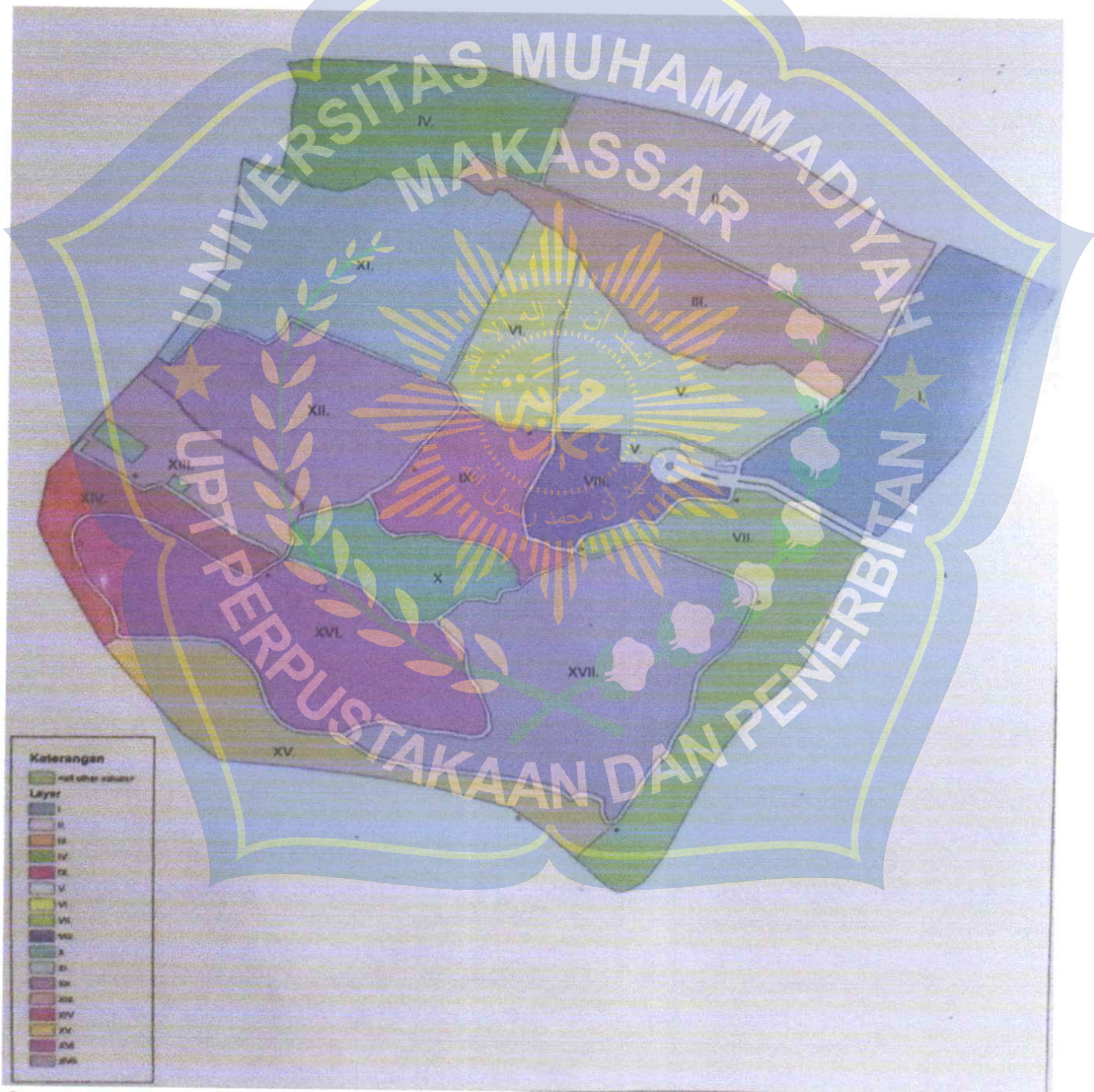
1. Teknik Observasi

Teknik Observasi adalah tehnik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan langsung terhadap objek yang akan diteliti.

2. Sensus Tegakan

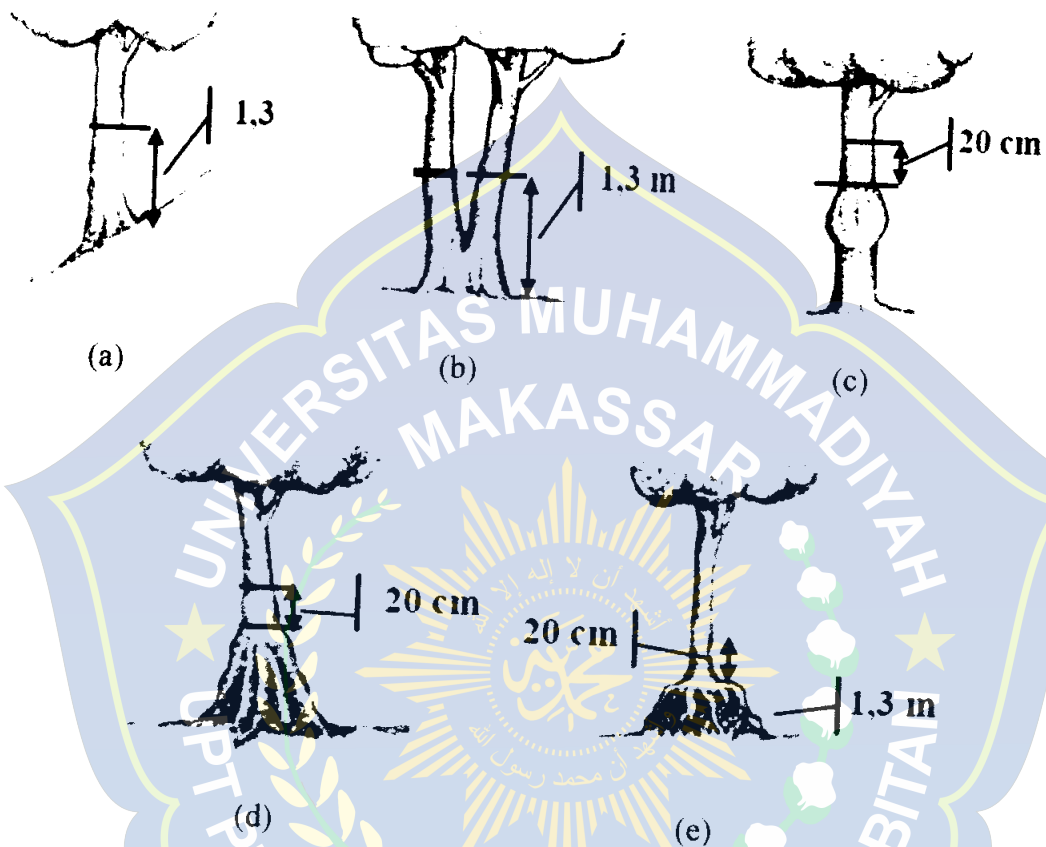
Sensus tegakan dilakukan dengan mengukur keseluruhan tegakan pohon dengan membuat petak pengukuran yang terdiri dari 17 petak yang terdapat di kawasan Kebun Raya Jompie Parepare. Sensus tegakan

dilakukan untuk mengetahui tinggi dan diameter pohon dalam masing-masing petak pengukuran. Petak pengukuran dibuat berdasarkan batas bangunan, batas jalan, atau kelompok-kelompok vegetasi. Kriteria pohon yang diukur adalah semua pohon yang terdapat di dalam Kebun Raya Jompie dengan diameter minimal 5 cm.



Gambar 2. Petak Pengukuran. Sumber: Imam et al. (2017), Ariati et al. (2017), dalam Rahayu dan Ariati, (2019)

Beberapa cara untuk menentukan ketinggian pengukuran diameter pohon yang tidak beraturan bentuknya dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 3. Teknik Pengukuran Diameter Pohon

Keterangan Gambar :

- Pohon pada bagian lahan lereng, letakkan ujung tongkat 1,3 m pada lereng bagian atas.
- Pohon bercabang sebelum ketinggian 1,3 m, maka ukurlah semua cabang yang ada.
- Bila pada ketinggian 1,3 m terdapat benjolan, maka lakukanlah pengukuran pada 20 cm setelah benjolan.