



**INVENTARISASI DAN PEMETAAN POHON BUAH (*EDIBLE FRUITS*) DI
KAWASAN HUTAN DENGAN TUJUAN KHUSUS (KHDTK) DIKLAT
FAHUTAN UNMUL SAMARINDA**

*Inventory and Mapping of Edible Fruits In Special Purpose Forest Areas (KHDTK) of Diklat
Fahutan Unmul Samarinda*

Maria Yani Mapa¹⁾, Rita Diana^{1*)}, Hastaniah¹⁾, Paulus Matius¹⁾, Rustam¹⁾

¹⁾Lab Ekologi dan Konservasi Biodiversitas Hutan Tropis, Fakultas Kehutanan Universitas
Mulawarman, Kampus Gunung Kelua, Jalan Panajam, Samarinda
E-mail: ritadiana@fahutan.unmul.ac.id

Abstract

*Forest areas with special purpose of forestry education and training of Forestry Faculty of Mulawarman University, is a tropical rainforest with a variety of vegetation types, including woody trees, lianas, herbs, and many types of edible fruit trees. The objective of this study was to inventory and map the distribution of edible fruit trees, as well as to calculate the diversity index. This study was carried out at KHDTK, Faculty of Forestry, Mulawarman University. It was carried out between December 2021 and July 2022. The technique used in this study directly recorded fruit trees at the research site. Transect sampling was used for the study, with A transect having a width of 20 m and a length of 920 m, 1000 m for transect B, 1000 m for transect C, and 600 m for transect D. The transect line will be determined with the intention of crossing the contour line, taking into account the representativeness of the observed community type. The study's four transects recorded 18 tree species from 235 individuals. This result found 12 edible fruits in transect A, eight edible fruits in transect B, 12 edible fruits in transect C, and seven edible fruits in transect D. This study reveals four dominant Moraceae species: *Artocarpus elasticus*, *Artocarpus rigidus*, *Artocarpus longifolius*, *Artocarpus lanceifolius*, and *Artocarpus integer*.*

Keywords: Inventory, KHDTK, edible fruits

Abstrak

*Kawasan hutan hujan tropis yang terdapat di Samarinda sangat tinggi dengan keanekaragaman vegetasi antara lain merantian, semak belukar, liana dan rerumputan, serta aneka tumbuhan buah-buahan yang dapat dimakan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menginventarisasi dan memetakan sebaran pohon buah-buahan yang dapat dimakan serta menganalisis tingkat keanekaragaman pohon buah tersebut. Penelitian ini dilakukan di HDTK Diklat Kehutanan Fahutan Unmul pada bulan Desember 2021 sampai dengan Juli 2022. Metode yang digunakan adalah dengan pencatatan pohon buah-buahan secara langsung di lokasi penelitian dengan membuat transek. Setiap transek memiliki lebar 20 m dan panjang 920 m untuk transek A, 1000 m untuk B 1000 m, 1000 m untuk C 1000 m dan 600 m untuk D. Hasil keempat transek tersebut mencatat 18 jenis pohon dari total 235 individu. Transek A memiliki 12 spesies, transek B memiliki 8 spesies, transek C memiliki 12 spesies, dan transek D memiliki 7 spesies. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis pohon buah-buahan yang paling banyak ditemukan adalah dari famili Moraceae, yaitu *Artocarpus elasticus*, *A. rigidus*, *A. longifolius*, *A. lanceifolius* dan *A. integer*.*

Kata Kunci: Inventarisasi, Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus, Pohon penghasil buah

PENDAHULUAN

Kawasan hutan yang terletak di Samarinda yang berfungsi sebagai hutan pendidikan dan pelatihan kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman adalah suatu kawasan hutan hujan tropis yang memiliki beragam jenis vegetasi diantaranya kayu bawang (Diana, dkk., 2011) meranti-merantian (Isyarah, dkk., 2019), jenis-jenis pionir khususnya macaranga spp (Latifah, dkk., 2020), gaharu, tumbuhan bawah, liana dan herba (Mercury, dkk., 2021; Mirna, dkk., 2019; Nurhidayah, dkk., 2018; Karyati, dkk., 2017). Selain terdapat pula beberapa jenis pohon penghasil buah yang tumbuh secara alami.

Informasi jenis-jenis vegetasi pohon penghasil buah yang dapat dikonsumsi sangat penting karena jenis-jenis ini dapat menjadi sumber pakan, plasma nuftah, ekowisata dan lain sebagainya. Namun publikasi terkait jenis-jenis pohon buah yang tumbuh secara alami di KHDTK Diklat Kehutanan Fahutan Unmul Samarinda belum tersedia,

dengan demikian penting dilakukan inventarisasi dan pemetaan sebaran spasial jenis pohon penghasil buah di KHDTK Diklat Kehutanan Fahutan Unmul Samarinda. Sehingga dengan adanya informasi tersebut dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang terkait.

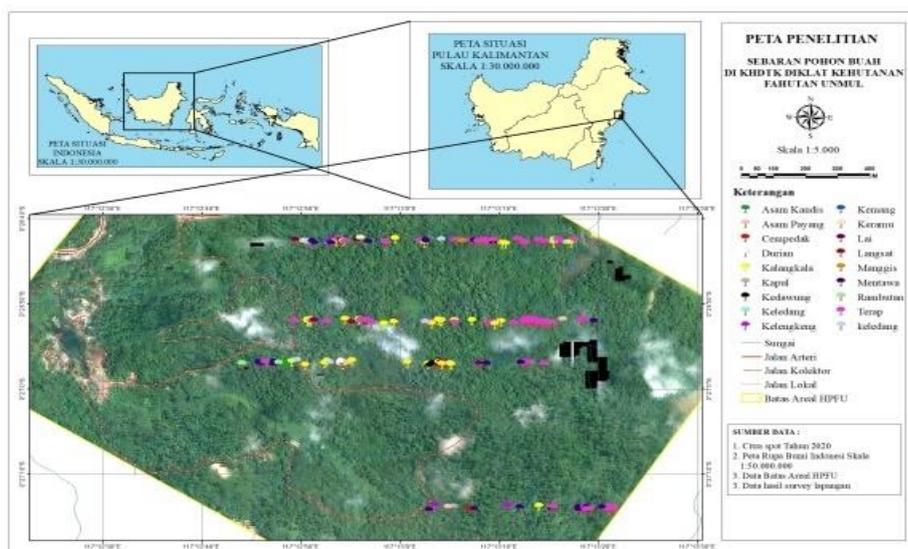
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis pohon penghasil buah yang dapat dikonsumsi dan memetakan sebaran pohon buah yang ada di KHDTK Diklat Kehutanan Fahutan Unmul Samarinda.

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di KHDTK (Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus) Diklat Kehutanan Fahutan Unmul, Kelurahan Tanah Merah, Kecamatan Samarinda Utara, Provinsi Kalimantan Timur (Gambar 1).

Waktu pelaksanaan penelitian ini selama kurang lebih 7 bulan yang dimulai dari bulan Desember 2021 sampai dengan Juni 2022.



Gambar 1. Letak Pohon Buah di Lokasi Penelitian



B. Alat Penelitian

Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah meteran gulung/tali 20 m, GPS, *Clinometer*, *Phi band*, Aplikasi *Avenzamaps*, *Data*

logger, Aplikasi *Cannopy*, *Tally sheet*, Tongkat, Parang, Spidol, Pita *Survey*, Staples tembak, Alat tulis, Kamera *Handphone* dan Laptop.

Tabel 1. Titik Awal koordinat dari Masing-masing Transek Penelitian

Transek	Bujur Timur	Lintang Selatan
A	117° 12' 49,068" E	0° 26' 42,677" S
B	117° 12' 49,418" E	0° 26' 42,501" S
C	117° 12' 43,180" E	0° 26' 57,008" S
D	117° 13' 2,366" E	0° 27' 14,074" S

C. Pengambilan Data

Metode pengambilan data di lapangan dilakukan secara acak dengan menentukan 4 (empat) transek yang memiliki panjang berbeda panjang berbeda sesuai dengan keadaan di lapangan. Setiap transek mempunyai lebar 20 m dan panjang transek A 920 m, panjang transek B 1000 m, panjang transek C 1000 m dan panjang transek D 600 m, sehingga luas ke empat transek adalah 70,400 m² (7,04 Ha).

Data pohon buah yang dikumpulkan berupa jenis pohon, jumlah individu, diameter pohon, tinggi pohon, proyeksi lebar tajuk dan koordinat pohon. Dataditabulasi dalam bentuk tabel untuk mengetahui jumlah individu pohon, diameter rata-rata pohon, tinggi total rata-rata, lebar tajuk rata-rata dan indeks kesamaan jenis pohon pada setiap transek. Demikian pula halnya data persentase cahaya, rata-rata suhu dan kelembapan diolah dalam bentuk tabel.

C. Pengolahan Data

a. Jumlah Individu

Jumlah individu pohon adalah total dari individu-individu yang terdapat dilokasi penelitian, di mana pohon tersebut juga diambil titik koordinatnya

dan dipetakan posisi pohon buah pada peta dasar foto udara KHDTK Fahutan Unmul.

b. Diameter Batang

Pengukuran diameter batang pohon menggunakan *phi band*. Pohon yang digunakan dalam penelitian ini adalah yang memiliki diameter setinggi dada (DBH) minimal 10 cm.

c. Tinggi Total Pohon

Tinggi total pohon adalah tinggi dari pangkal pohon dari atas permukaan tanah sampai puncak pohon. Nilai tinggi pohon dihitung dengan persamaan menurut Hengki (2016).

$$H = \frac{H_{top} - H_{base}}{H_{pole} - H_{base}} \times L$$

Keterangan:

H = Tinggi pohon

H_{top} = Skala % *clinometer* pada puncak pohon

H_{pole} = Skala % *clinometer* pada ujung galah ukur

H_{base} = Skala % *clinometer* pada dasar pohon

L = Panjang tongkat bantu

d. Diameter Proyeksi Tajuk (Lebar Tajuk)

Diameter proyeksi tajuk adalah diameter dari tajuk pohon buah. Rumus yang digunakan untuk mengetahui diameter proyeksi tajuk (lebar tajuk) (Hengki, 2016).



$$d = \frac{d_1 + d_2}{2}$$

Keterangan:

d (diameter proyeksi tajuk)= Lebar tajuk (m)

d1 (dimeter tajuk utara-selatan)= Lebar tajuk 1 (m)

d2 (diameter tajuk timur-barat)= Lebar tajuk 2 (m)

e. Indeks Kesamaan

Indeks kesamaan diperlukan untuk mengetahui tingkat kesamaan pohon buah antara transek A, transek B, transek C dan transek D. Adapun untuk mengetahui indeks kesamaan dipergunakan rumus (Budiwan, 2018) sebagai berikut:

$$IS = \frac{2C}{A+B}$$

Keterangan:

IS = Indeks kesamaan

C = Jumlah jenis yang sama dan terdapat pada kedua komunitas

A = Jumlah jenis pada komunitas A

B = Jumlah jenis pada komunitas B

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan dari 4 (empat) transek di lokasi penelitian terdapat 18 jenis dari 235 individu pohon buah darimasing-masing transek memiliki jumlah individu yang berbeda-beda dapat di lihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Jenis dan Jumlah Individu Pohon pada Transek A, Transek B, Transek C, dan Transek D

No	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Transek				Jumlah Individu
			A	B	C	D	
1	<i>Artocarpus elasticus</i> Reinw. Ex Blume	Terap	26	52	16	13	107
2	<i>Litsea garciae</i> Vidal.	Kalangkala	10	18	13		41
3	<i>Artocarpus rigidus</i>	Mentawa	10	1	6	10	27
4	<i>Durio kutejensis</i> (Hassk.) Becc.	Lai	2	5	6		13
5	<i>Artocarpus longifolius</i> Becc.	Keledang	3	1	2		6
6	<i>Parkia roxburghii</i> G.Don.	Kedawung			6		6
7	<i>Baccaurea parviflora</i> Mull.Arg	Asam payang	1	2	2	1	6
8	<i>Nephelium cuspidatum</i> Blume.	Rambutan	1	1	2		4
9	<i>Artocarpus lanceifolius</i> Roxb.	Keledang	2		2		4
11	<i>Dacryodes rostrata</i>	Keramu	3				3
12	<i>Garcinia xanthochymus</i> Hook.f ex T.Anderson.	Manggis	3				3
13	<i>Dimocarpus longan</i> Lour.	Kelengkeng	1			2	3
14	<i>Durio zibethinus</i> Murray.	Durian			3		3
15	<i>Garcinia celebica</i> L.	Asam kandis			2		2
16	<i>Lansium</i> sp.	Langsat			1	1	2
17	<i>Mangifera kemanga</i>	Kemang		1			1
18	<i>Artocarpus Integer</i>	Cempedak				1	1
Jumlah			64	81	61	29	235

Jumlah kehadiran pohon seperti tertera pada Tabel 1, sebanyak 235 individu dari 18 jenis pohon buah. Hasil pengamatan didapatkan transek B dengan jumlah kehadiran pohon buah terbanyak yaitu 81 individu, jumlah kehadiran pohon buah yang terbanyak ke

2 (dua) pada transek A dengan jumlah 64 individu. Ke 2 (dua) transek tersebut sering dijumpai kehadiran pohon buah hal ini dikarenakan terdapat pohon induk yang beberapa kali berbuah baik yang berada yang didalam transek maupun yang berada diluar transek yang tidak



jauh dari transek tersebut, dan jumlah kehadiran pohon buah pada transek yang sedikit dijumpai adalah transek C dan D dengan masing-masing jumlah 61 individu dan 29 individu. Hal ini menurut laporan KRUS (2008), dikarenakan pada transek D pernah terganggu akibat kebakaran yang berulang pada tahun 1982/1983 dan kebakaran pada tahun 1997/1998 sehingga banyak pohon yang mati dan yang masih bertahan hidup mengalami pertumbuhan tidak sehat. Kondisi lapangan lebih banyak semak belukar dan tumbuhan bambu sehingga transek dibuat pendek.

Jumlah individu pohon buah yang paling banyak dijumpai yaitu pertama jenis pohon *Artocarpus elasticus* Reinw. Ex Blume., dengan jumlah individu mencapai 107 pohon buah dari ke 4 (empat) transek. Hal ini dikarenakan jenis pohon buah tersebut sering ditemukan pada lokasi penelitian berdasarkan hasil pengamatan bahwa jenis dari famili Moraceae sangat cocok tumbuh di KHDTK Diklat Kehutanan Fahutan Unmul karena terdapat pohon induk yang masih banyak dijumpai sekitar area penelitian. Jumlah individu jenis pohon buah banyak ke 2 (dua) terdapat pada jenis *Litsea garciae* Vidal., dengan jumlah sebanyak 41 individu, tetapi jenis pohon buah ini hanya hadir di 3 (tiga) transek yang dijumpai yaitu pada transek A, transek B dan transek C.

Selanjutnya jenis pohon buah yang paling sedikit dijumpai adalah jenis pohon buah *Nephelium cuspidatum* Blume., *Artocarpus longifolius* Becc., *Baccaurea macrocarpa* (Miq.) Mull.Arg., *Dacryodes rostrata*, *Garcinia xanthochymus* Hook.f ex T.Anderson., *Dimocarpus longan* Lour., *Durio zibethinus* Murray., *Garcinia celebica* L., *Lansium* sp., *Mangifera kemanga*, dan *Artocarpus Integer*. Jumlah individu jenis pohon buah tersebut sangat sedikit, karena hal ini menunjukkan kehadiran pohon buah pada ke 4 (empat) transek dilokasi penelitian kurang dijumpai. Regenerasi pohon buah dapat terbantu dengan adanya penyebaran biji-biji pohon tersebut oleh satwa misalnya burung, kera, tupai dan kelelawar melalui kotorannya, sehingga kehadiran jenis-jenis tersebut dapat dijumpai pada beberapa lokasi (Setia, 2008).

Anakan pohon buah-buahan dapat disebarkan dari pohon utama ke lokasi lain oleh hewan yang sering memakan pohon buah-buahan, dan pohon buah yang tercatat pada transek ini buahnya dimakan oleh mamalia nokturnal dan diurnal seperti musang, tupai, dan bajing. Menurut karyawan pengelola KHDTK Diklat Kehutanan Fahutan Unmul mengatakan jenis pohon buah tersebut sering berbuah dan digemari satwa-satwa yang ada di lokasi KHDTK, seperti Orangutan dan satwa lain.



Gambar 1. Mengidentifikasi Pohon Buah



Gambar 2. Buah *Garcinia celebica* L.

Tabel 2. Jenis dan Jumlah Individu yang Ditemukan pada Transek A

No	Jenis Pohon Buah	Jumlah Kehadiran
1	<i>Artocarpus elasticus</i> Reinw. ex Blume	26
2	<i>Litsea garciae</i> Vidal.	10
3	<i>Artocarpus rigidus</i>	10
4	<i>Durio kutejensis</i> (Hassk.) Becc.	2
5	<i>Artocarpus longifolius</i> Becc.	3
6	<i>Nephelium cuspidatum</i> Blume.	1
7	<i>Baccaurea macrocarpa</i> (Miq.) Mull.Arg.	2
8	<i>Artocarpus lanceifolius</i> Roxb.	2
9	<i>Dacryodes rostrata</i>	3
10	<i>Garcinia xanthochymus</i> Hook.f ex T. Anderson	3
11	<i>Baccaurea parviflora</i> Mull.Arg.	1
12	<i>Dimocarpus longan</i> Lour.	1
Jumlah		64

Jumlah jenis dan individu pohon buah yang ditemukan pada transek A (Tabel 2) adalah transek terbanyak kedua yang dihadiri sebanyak 64 individu dari 12 jenis pohon buah. Pohon buah yang dominan pada transek A adalah jenis *Artocarpus elasticus* Reinw. ex Blume., dengan jumlah 26 pohon dan jenis pohon buah yang terbanyak kedua yang sering dijumpai adalah jenis *Litsea garciae* Vidal., dan jenis *Artocarpus rigidus*., sebanyak 10 individu. Sementara kehadiran pohon buah yang

paling sedikit ditemukan pada transek A adalah jenis *Durio kutejensis* (Hassk.) Becc., *Artocarpus longifolius* Becc., *Nephelium cuspidatum* Blume., *Baccaurea macrocarpa* (Miq.) Mull.Arg., *Artocarpus lanceifolius* Roxb., *Dacryodes rostrata*, *Garcinia xanthochymus* Hook.f ex T.Anderson., *Dimocarpus longan* Lour. dan *Baccaurea parviflora* Mull.Arg. Jumlah jenis pohon buah tersebut sangat sedikit ditemukan karena kurang dijumpai pada lokasi penelitian.



Tabel 3. Jenis dan Jumlah Individu yang Ditemukan pada Transek B

No.	Jenis Pohon Buah	Jumlah Kehadiran
1	<i>Artocarpus elasticus</i> Reinw. ex Blume.	52
2	<i>Litsea garciae</i> Vidal.	18
3	<i>Artocarpus rigidus</i>	1
4	<i>Durio kutejensis</i> (Hassk.) Becc.	5
5	<i>Artocarpus longifolius</i> Becc.	1
6	<i>Baccaurea parviflora</i> Mull.Arg.	2
7	<i>Nephelium cuspidatum</i> Blume.	1
8	<i>Mangifera kemanga</i>	1
Jumlah		81

Transek B merupakan transek yang paling banyak dihadiri pohon buah. Jenis pohon buah paling sering dijumpai sebanyak 8 jenis dari 81 jumlah individu. Jenis-jenis pohon buah per individu dapat dilihat pada Tabel 3. Jenis pohon buah yang paling dominan adalah jenis pohon *Artocarpus elasticus* Reinw. ex Blume., dengan jumlah kehadiran 52 pohon, jumlah jenis pohon buah terbanyak ke dua adalah jenis *Litsea garciae* Vidal., dengan jumlah kehadiran sebanyak 17 pohon dan jumlah kehadiran pohon buah yang paling

sedikit dijumpai adalah jenis *Artocarpus rigidus*, *Durio kutejensis* (Hassk.) Becc., *Artocarpus longifolius* Becc., *Baccaurea parviflora* Mull.Arg., *Nephelium cuspidatum* Blume., dan *Mangifera kemanga*. Jenis pohon buah tersebut merupakan jenis yang paling sedikit dijumpai hal ini dikarenakan masing-masing jenis ini hanya dihadiri 1 atau 2 pohon.

Jumlah kehadiran jenis pohon buah dan jumlah individu pohon buah pada transek C dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jenis dan Jumlah Individu yang Ditemukan pada Transek C

No	Jenis Pohon Buah	Jumlah Kehadiran
1	<i>Artocarpus elasticus</i> Reinw. ex Blume	16
2	<i>Litsea garciae</i> Vidal.	13
3	<i>Artocarpus rigidus</i>	6
4	<i>Durio kutejensis</i> (Hassk.) Becc.	6
5	<i>Parkia roxburghii</i> G.Don.	6
6	<i>Durio zibethinus</i> Murray.	3
7	<i>Garcinia celebica</i> L.	2
8	<i>Baccaurea parviflora</i> Mull.Arg.	2
9	<i>Nephelium cuspidatum</i> Blume.	2
10	<i>Artocarpus longifolius</i> Becc.	2
11	<i>Artocarpus lanceifolius</i> Roxb	2
12	<i>Lansium</i> sp.	1
Jumlah		61



Hasil pengamatan di transek C pada Tabel 4 dapat diketahui bahwa jumlah jenis pohon buah pada transek C adalah 12 jenis dari 61 jumlah individu. Transek C didominasi oleh jenis pohon *Artocarpus elasticus* Reinw. ex Blume., dengan jumlah kehadiran sebanyak 16 pohon kemudian jenis pohon buah yang sering dijumpai kehadirannya adalah jenis *Litsea garciae* Vidal., dengan jumlah kehadiran pohon sebanyak 13 individu. Kehadiran jenis pohon buah yang sedikit dijumpai pada transek C

terdapat jenis *Artocarpus rigidus.*, *Durio kutejensis* (Hassk.) Becc., *Parkia roxburghii* G.Don., *Durio zibethinus* Murray., *Garcinia celebica* L., *Baccaurea parviflora* Mull.Arg., *Nephelium cuspidatum* Blume., *Artocarpus longifolius* Becc.), *Artocarpus lanceifolius* Roxb dan *Lansium* sp. Masing-masing pohon buah tersebut dihidiri 1 atau 2 pohon buah. Kehadiran jenis dan jumlah individu pohon buah pada transek D dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Jenis dan Jumlah Individu yang Ditemukan pada Transek D

No	Jenis Pohon Buah	Jumlah Kehadiran
1	<i>Artocarpus elasticus</i> Reinw. ex Blume	13
2	<i>Artocarpus rigidus</i>	10
3	<i>Dimocarpus longan</i> Lour.	2
4	<i>Baccaurea macrocarpa</i> (Miq.) Mull.Arg.	1
5	<i>Baccaurea parviflora</i> Mull.Arg.	1
6	<i>Lansium</i> sp.	1
7	<i>Artocarpus Integer</i>	1
Jumlah		29

Transek D merupakan transek terakhir yang diambil data jenis pohon buah, transek D ini dihidiri 7 jenis pohon buah dari 29 jumlah individu. Jumlah kehadiran pohon buah yang paling sering dijumpai adalah jenis *Artocarpus elasticus* Reinw. ex Blume., dengan jumlah kehadiran sebanyak 13 pohon dan jumlah kehadiran pohon terbanyak kedua yang sering dijumpai adalah jenis *Artocarpus rigidus.*, sebanyak 6 pohon.

Jumlah jenis pohon buah yang paling sedikit dijumpai pada transek D yaitu

pada jenis *Dimocarpus longan* Lour., *Baccaurea macrocarpa* (Miq.) Mull.Arg., *Baccaurea parviflora* Mull.Arg., *Lansium* sp., dan *Artocarpus integer*.terbanyak kedua yang sering dijumpai adalah jenis *Artocarpus rigidus.*, sebanyak 6 pohon. Jumlah jenis pohon buah yang paling sedikit dijumpai pada transek D yaitu pada jenis *Dimocarpus longan* Lour., *Baccaurea macrocarpa* (Miq.) Mull.Arg., *Baccaurea parviflora* Mull.Arg., *Lansium* sp., dan *Artocarpus integer*.

Tabel 6. Diameter Rata-rata, Tinggi Total Rata-rata dan Lebar Tajuk Rata-rata

No	Jenis Pohon Buah	Diameter Rata-rata (cm)	Tinggi Total Rata-rata (m)	Lebar Tajuk Rata-rata (m)
1	<i>Artocarpus Integer</i>	12,00	8,00	6,00
2	<i>Durio zibethinus</i> Murray.	12,00	8,50	4,83
3	<i>Parkia roxburghii</i> G.Don.	13,33	9,45	5,17
4	<i>Dacryodes rostrata</i>	13,67	9,50	5,50
5	<i>Nephelium cuspidatum</i> Blume.	13,75	9,60	
6	<i>Artocarpus rigidus</i>	16,30	13,30	5,13
7	<i>Lansium</i> sp.	18,00	16,40	5,50
8	<i>Dimocarpus longan</i> Lour.	19,33	16,60	5,50
9	<i>Garcinia xanthochymus</i> Hook.f ex T.Anderson.	23,67	18,50	6,00
10	<i>Artocarpus longifolius</i> Becc.	28,83	20,15	6,50
11	<i>Baccaurea parviflora</i> Mull.Arg.	29,33	22,75	5,58
12	<i>Garcinia celebica</i> L.	30,00	19,27	6,25
13	<i>Artocarpus elasticus</i> Reinw. ex Blume	33,46	19,50	6,83
14	<i>Artocarpus lanceifolius</i> Roxb.	33,75	20,50	6,25
15	<i>Durio kutejensis</i> (Hassk.) Becc.	34,46	10,25	6,81
16	<i>Litsea garciae</i> Vidal.	34,90	15,60	6,70
17	<i>Baccaurea macrocarpa</i> (Miq.) Mull.Arg.	47,67	16,20	7,33
18	<i>Mangifera kemanga</i>	90,00	17,75	12,5

Hasil perhitungan pada nilai rata-rata diameter, rata-rata tinggi pohon dan rata-rata lebar tajuk pada Tabel 6 di atas, bahwa data diameter pohon buah yang diambil menggunakan *Phiband* sehingga nilai diameter pohon buah sudah diketahui dan akurat. Diameter rata-rata pohon buah yang paling tinggi adalah jenis pohon *Mangifera kemanga* dengan total rata-rata 90 cm dan diameter total rata-rata yang paling rendah adalah jenis *Artocarpus integer*, dan jenis *Durio zibethinus* Murray, dengan total diameter rata-rata 12,00 cm.

Tinggi total rata-rata dari data yang diketahui bahwa nilai yang paling tinggi adalah jenis pohon *Mangifera kemanga* dengan nilai 17,75 m dan tinggi total rata-rata pohon buah yang paling rendah

adalah jenis pohon *Durio zibethinus* Murray., dengan nilai 8,00 m sedangkan untuk lebar tajuk rata-rata nilai yang paling tinggi diketahui pada jenis pohon *Mangifera kemanga*., dengan nilai 12,50 m dan nilai rata-rata lebar tajuk yang paling rendah adalah jenis pohon *Durio zibethinus* Murray., dengan nilai rata-rata 4,83 m.

Mangifera kemanga merupakan jenis pohon buah yang memiliki ukuran diameter rata-rata, tinggi total rata-rata dan lebar tajuk rata-rata dengan nilai tertinggi. Hal ini disebabkan jenis *Mangifera kemanga*, adalah jenis pohon yang paling besar di lokasi penelitian. Pohon *Mangifera kemanga* merupakan pohon besar yang dapat mencapai ketinggian 30-45 meter dengan diameter batang



hingga 120 cm. Ciri khas jenis ini memiliki duduk daun berselang-seling dengan tangkai daun pendek, memiliki bentuk daun lanset atau lonjong dengan tajuk berbentuk payung (Syahabuddin, dkk., 2013).

Indek kesamaan dari jenis pohon pada tiap transek ditampilkan pada Tabel 7, dan pada tabel tersebut menunjukkan bahwa terdapat variasi jenis pada tiap transek.

Tabel 7. Indeks Kesamaan Jenis pada Setiap Transek

No	Transek	Is
1	A dengan B	0,70
2	B dengan C	0,70
3	A dengan C	0,67
4	A dengan D	0,53
5	C dengan D	0,42
6	B dengan D	0,40

Nilai indeks kesamaan pohon buah kesamaan yang paling tinggi pada komunitas A dan B serta komunitas B dan C dengan masing-masing nilai indeks kesamaan 0,70 kemudian nilai indeks terendah pada komunitas B dan D dengan nilai 0,40.

komunitas yang dibandingkan maka menunjukkan komposisi jenis pepohonan kedua komunitas tersebut hampir sama, seperti yang terdapat pada transek A dan B serta transek B dan C.

Menurut (Hidayat, 2017) bahwa semakin tinggi nilai IS pada suatu pada

Pada suatu komunitas sangat banyak dijumpai kesamaan jenis apabila nilai IS semakin tinggi.

Tabel 8. Persentase Tutupan Tajuk Setiap Transek

Transek	Nilai Kerapatan Tajuk %	Intensitas Cahaya %
A	93,00	7
B	92,00	8
C	90,00	10
D	87,00	13

Sebagaimana tertera pada Tabel 8 masing-masing transek memiliki nilai persentase cahaya yang berbeda yakni transek A dengan nilai 7%, transek B 8 %, transek C 10 % dan transek D memiliki 13 %. Persentase cahaya yang masuk ke bawah pohon tergantung lebar dan ketebalan tajuk, hal ini dapat dikatakan bahwa persentase cahaya pada lokasi pengamatan sangat rendah karena kerapatan tajuk dan pertumbuhan pohon yang sangat dekat antara pohon satu dengan pohon lain. Persentase cahaya

yang paling rendah terdapat pada ke tiga transek yakni transek A, transek B dan transek C sedangkan persentase cahaya yang memiliki nilai yang sedang atau tinggi terdapat pada transek D, karena transek ini memiliki tajuk yang cukup terbuka sehingga memudahkan cahaya yang masuk kedalam pohon.

Wahyunah, dkk. (2016) menyatakan bahwa tinggi tajuk berhubungan dengan lebar tajuk dan porositas tajuk, karena semakin besar luas tajuk, lebar tajuk dan semakin kecil porositas tajuk maka



tutupan tajuk pohon semakin baik. Pengukuran suhu pada ke 4 (empat) transek di lokasi penelitian untuk

mengetahui tinggi dan rendahnya suhu seperti tertera pada Tabel 9.

Tabel 9. Suhu Rata-Rata Harian pada Setiap Transek

Transek	Tertinggi (°C)	Rerata (°C)	Terendah (°C)
A	30,5	26,8	25
B	29,8	26,5	23,6
C	29,3	26,4	25,2
D	29,3	26,4	24,3

Hasil pengukuran suhu pada ke 4 (empat) transek penelitian yang menggunakan alat *Datalogger*. Pengukuran suhu tersebut dilakukan pada pagi hari sampai sore hari, kondisi suhu dari masing-masing transek dengan nilai yang berbeda. Nilai suhu yang di data yaitu nilai tertinggi, rerata dan terendah.

Nilai suhu yang tertinggi terdapat pada transek A dengan mencapai 30,5°C, nilai suhu rerata terdapat pada transek C dan transek D dengan nilai suhu mencapai 26,4°C dan nilai suhu yang terendah terdapat pada transek B dengan nilai suhu mencapai 23,6°C.

Tri, dkk. (2010) mengatakan bahwa tinggi rendahnya suhu pada suatu areal

dipengaruhi oleh radiasi matahari dan keawanan. Apabila suatu areal yang terdapat lamanya penyinaran matahari akan meningkat nilai suhu udara dan rendah nilai suhu udara apabila singkat/lambat penyinaran matahari pada suatu areal. Area dengan banyak tutupan awan menerima lebih sedikit radiasi matahari, sehingga pemanasan berkurang dan suhu udara turun. Perbedaan nilai suhu pada ke 4 (empat) transek penelitian di atas dapat dikatakan bahwa dipengaruhinya oleh radiasi matahari.

Hasil pengukuran kelembapan pada ke 4 (empat) transek di lokasi penelitian tertera pada Tabel 10.

Tabel 10. Kelembapan pada Setiap Transek

Transek	Tertinggi (%)	Rerata (%)	Terendah (%)
A	99,9	80,4	76,3
B	99,9	89	80,7
C	99,9	89,6	87,1
D	99,9	96	89,6



Data hasil kelembapan yang didapatkan pada ke 4 (empat) lokasi penelitian yang diperoleh dari data yang tertinggi, rerata dan terendah. Diketahui dari masing-masing transek memiliki nilai kelembapan yang didata dari nilai tertinggi, rerata dan terendah. Ke 4 (empat) transek yang memiliki kesamaan nilai tertinggi yaitu 99,9% kemudian data kelembapan nilai rerata terdapat pada transek A dengan nilai 80,4% dan data kelembapan yang terendah terdapat pada transek A dengan nilai kelembapan 76,3%.

Menurut Tri, dkk. (2010) kelembapan relatif dipengaruhi oleh suhu udara namun sebaliknya suhu udara tidak mempengaruhi kelembapan. Nilai kelembapan relatif dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain ketersediaan bahan penguap, suhu udara dan penyinaran matahari.

KESIMPULAN

Dari hasil inventarisasi disimpulkan terdapat keanekaragaman 18 jenis pohon buah-buahan. Jumlah individu pohon buah yang paling banyak tersebar adalah jenis *Artocarpus elasticus* Reinw. Ex Blume.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiwan, A., Fahrizal dan Hari, P. 2018. Analisa Vegetasi pada Pengelolaan Hutan Tradisional Masyarakat Suku Dayak Tamambaloh dan Ibandi Wilayah REDD+KPHP Model Kapuas Hulu. *Jurnal Hutan Lestari*, 6(1):246- 253.
- Diana, R., Hadriyanto, D., Hastaniah, Suwasono, R.A. (2011). Profil Pohon Induk dan Penyebaran Regenerasi Kayu Bawang (*Scorodocarpus borneensis* Becc.) diHutan Pendidikan Kebun Raya Unmul Samarinda. *Pros. Semnas HUT KRC* 159: 311-321
- Hengki (2016). Inventarisasi Distribusi Tegakan Puspa (*Schima Wallichii* Korth) pada Berbagai Tipe Kelerengan di Kebun Raya Unmul Samarinda (KRUS) Provinsi Kalimantan Timur. *Jurnal Agrifor*, 15(1):55-64.
- Hidayat, M. (2017). Analisis Vegetasi dan Keanekaragaman Tumbuhan di KawasanManifestasi Geotermal Ie Suum Kecamatan Mesjid RayaKabupaten Aceh Besar. *Jurnal Hutan Tropis*, 7(2):114-124.
- Isyarah, R., Matius, P dan Sutedjo. (2019). Regenerasi Alam Jenis Non Dipterocarpaceae di Hutan Pendidikan Fahutan Unmul (HPFU) Samarinda. *Jurnal Ulin*, 3(1):32-40.
- Karyati, Ransun, J. R dan Syafrudin, M. (2017). Keragaman Tumbuhan Herba pada Paparan Cahaya Berbeda di Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman. *Journal Lembuswana*, 17(190):14-19.
- KRUS. (2008). Laporan Perkembangan Pengembangan dan Kondisi Aktual KRUS. Samarinda.
- Mercury, M. Y dan Diana, R. (2021). Inventory Of Herba Plants At Three Different Locations InForest Education of Mulawarman University, Samarinda, East Kalimantan, Indonesia. *Jurnal Of Agriculture and Applied Biology*, 2(1):11-15.
- Mirna, Diana, R dan Hadriyanto, D, Putra S.K. (2019). Estimasi, Cadangan Biomassa pada Pohon



- Gaharu (*Aquilaria malaccensis* Lamk.) Berumur 14 tahun di Hutan Pendidikan Fahutan Unmul (HPFU) Samarinda Kalimantan Timur. *Jurnal Hut Trop*, 3(2):74-78.
- Nurhidayah., Diana, R dan Hastaniah. (2017). Keanekaragaman Jenis Liana pada Paparan Cahaya Berbeda di Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman. *Jurnal Hut Trop*, 1(2):145-153.
- Setia, T. M. (2008). Penyebaran Biji oleh Satwa Liar di Kawasan Pusat Pendidikan Konservasi Alam Bodogol dan Pusat Riset Bodogol, Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Jawa Barat, 01(1):1-8.
- Tri, H. S., Indung, S. F dan Bambang, S. (2010). Studi Pengaruh Area Perkerasan Terhadap Perubahan Suhu Udara (Studi Kasus Area Parkir Plaza Senayan, Sarinah Thamrin, dan Stasiun Gambir). *Jurnal Lanskap Indonesia*, 2(2):76-82.
- Wahyunah., Krisdianti., Anang, K., Dienny dan Rahmani. (2016). Variasi Kanopi dan Porositas Pohon di Ruang Hijau Pribadi Permukiman Baru Kelurahan Loktabat Utara Kota Banjarbaru. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 2(2):61-6