

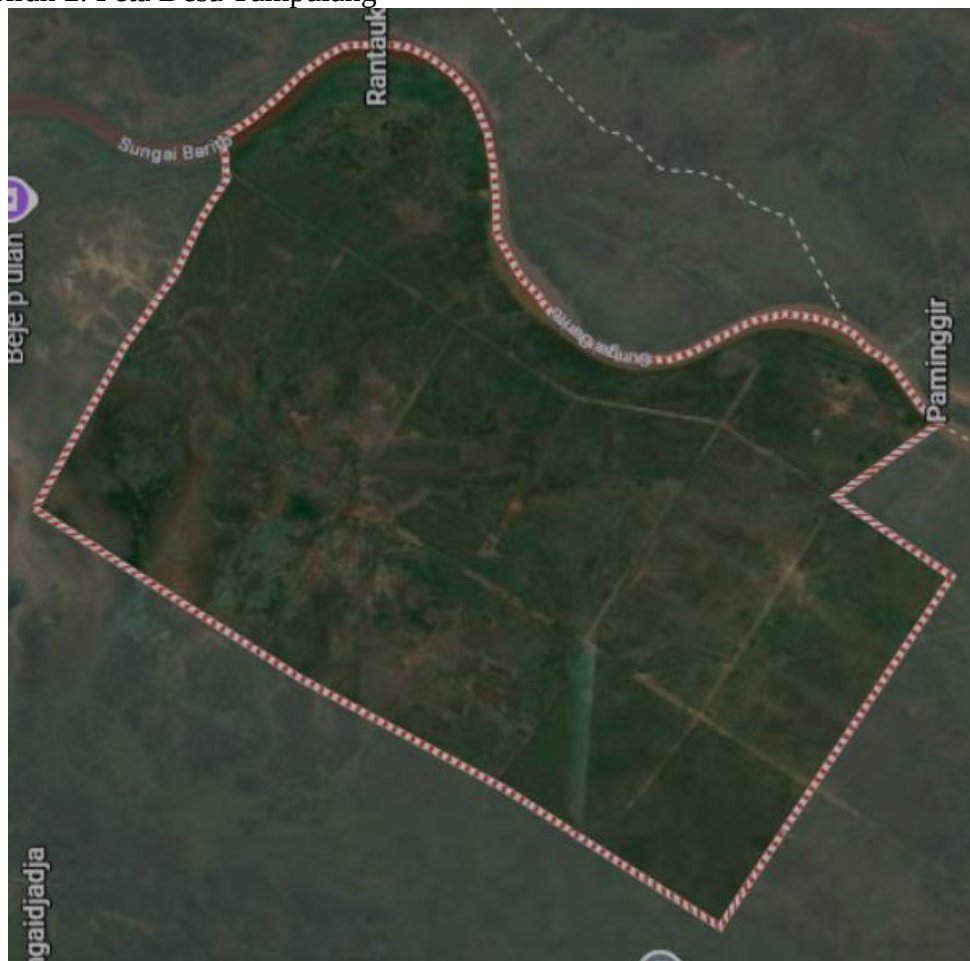
LAMPIRAN

Lampiran 1. Terjemahan Ayat Al-Qur'an

	Keterangan	Terjemahan
	أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الْأَرْضِ كَمْ أَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ	Apakah mereka tidak memperhatikan bumi, betapa banyak Kami telah menumbuhkan di sana segala jenis (tanaman) yang tumbuh baik?

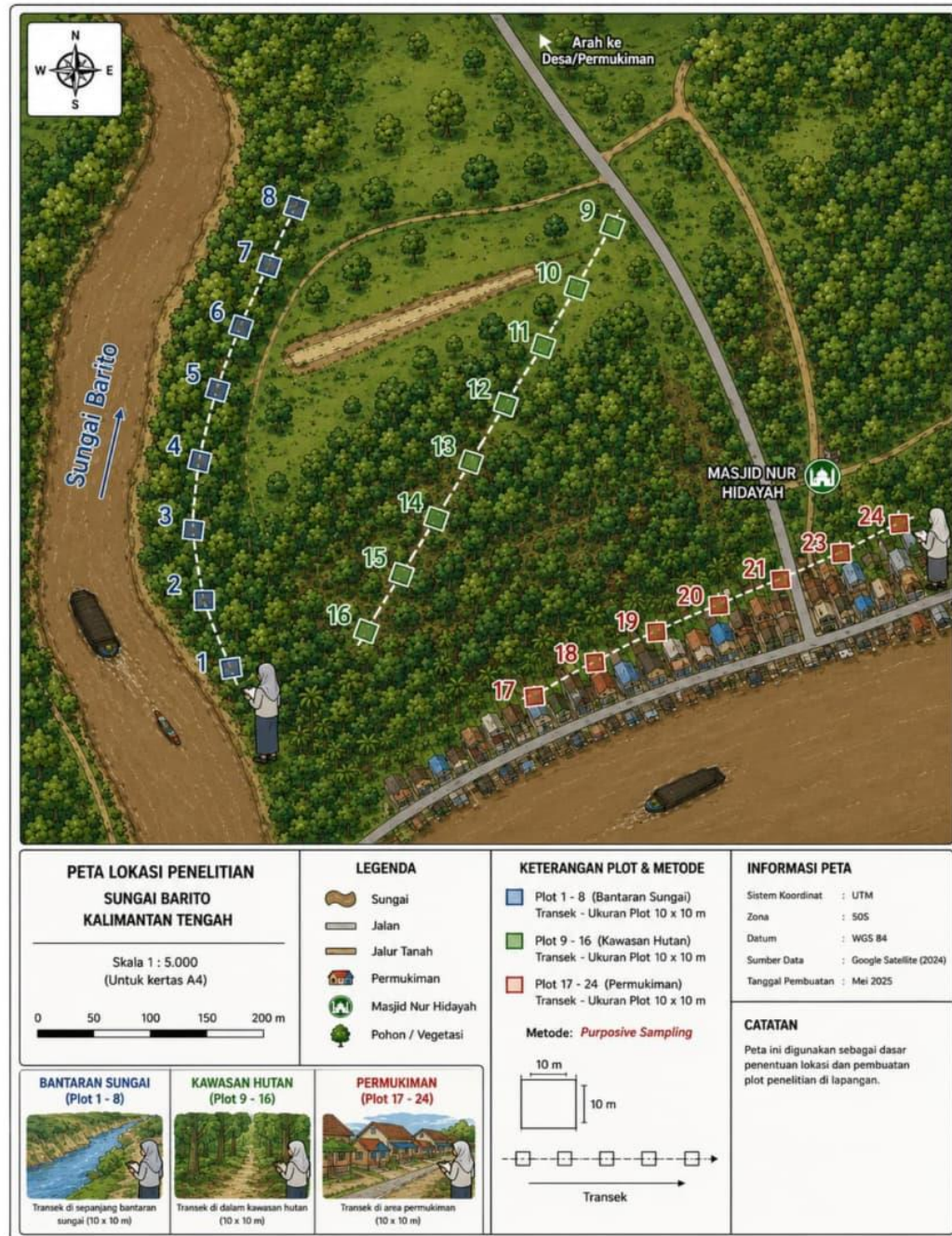
Asy syuara
ayat 7

Lampiran 2. Peta Desa Tampulang



(Sumber: *Google Maps*, 2025)

Lampiran 3. Sketsa Lokasi Pengambilan Sampel



Lampiran 4. Pertelaan Tegakan

1) *Cocos nucifera* L. (Kelapa)

No.	Ciri-ciri	Hasil Pengamatan	Literatur
1.	Habitus	Pohon	Pohon*
2.	Periodisitas	Perenial	Perenial*
3.	Sifat akar	Serabut	Serabut *
4.	Sifat batang		
	Percabangan	Monopodial	Monopodial**
	Arah tumbuh	Tegak lurus	Tegak lurus**
	Bentuk batang	Bulat	Bulat**
	Permukaan batang	Kasar	Kasar**
	Alat-alat lain	-	-
5.	Sifat daun	Majemuk	Majemuk
	Tata letak	Roset batang	Berhadapan***
	Bagian daun	Lengkap	Lengkap*
	Bentuk daun	Pita	Pita*
	Pangkal daun	Memeluk batang	Memeluk batang**
	Ujung daun	Runcing	Runcing*
	Tepi daun	Rata	Rata***
	Urut daun	Sejajar	Sejajar***
	Tekstur daun	Licin	Licin**
	Warna daun	Hijau	Hijau*
6.	Sifat bunga		
	Bagian bunga	Lengkap	lengkap **
	Alat lain	Seludang bunga	Seludang bunga***
7.	Sifat buah	Batu	Batu *

*Tjitrosoepomo (2013)

**Steenis (2013)

***Rosanti (2013)

Validator



Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.

NIP 199208012023212045

2) *Annona muricata* L. (Sirsak)

No.	Ciri-ciri	Hasil Pengamatan	Literatur
1.	Habitus	Pohon	Pohon***
2.	Periodisitas	Perennial	Perennial***
3.	Sifat akar	Tunggang	Tunggang*
4.	Sifat batang		
	Percabangan	Simpodial	Simpodial**
	Arah tumbuh	Tegak lurus	Tegak lurus*
	Bentuk batang	Bulat	Bulat**
	Permukaan batang	Kasar	kasar*
	Alat-alat lain	-	-
5.	Sifat daun	Tunggal	Tunggal
	Tata letak	Berseling	Berseling**
	Bagian daun	Tidak Lengkap	Tidak Lengkap**
	Bentuk daun	Elips	Elips*
	Pangkal daun	Membulat	Membulat*
	Ujung daun	Meruncing	Meruncing**
	Tepi daun	Rata	Rata **
	Urut daun	Sejajar	Sejajar**
	Tekstur daun	Licin	Licin*
	Warna daun	Hijau	Hijau**
6.	Sifat bunga		
	Bagian bunga	Tidak lengkap	Tidak lengkap***
	Alat lain		
7.	Sifat buah	Buni	Buni**

Keterangan:

* Steenis (2013)

**Tjitrosoepomo (2013)

***Rosanti (2013)

Validator



Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.
NIP 199208012023212045

3) *Mitragyna speciosa* Korth. (Sapat)

No.	Ciri-ciri	Hasil Pengamatan	Literatur
1.	Habitus	Pohon	Pohon**
2.	Periodisitas	Perennial	Perennial***
3.	Sifat akar	Tunggang	Tunggang**
4.	Sifat batang		
	Percabangan	Monopodial	Monopodial*
	Arah tumbuh	Tegak lurus	Tegak lurus*
	Bentuk batang	Bulat	Bulat*
	Permukaan batang	Kasar	Kasar***
	Alat-alat lain		
5.	Sifat daun	Tunggal	Tunggal**
	Tata letak	Berhadapan	Berhadapan*
	Bagian daun	Tidak Lengkap	Tidak Lengkap**
	Bentuk daun	Bulat telur	Bulat telur*
	Pangkal daun	Membulat	Membulat*
	Ujung daun	Meruncing	Meruncing**
	Tepi daun	Rata	Rata*
	Urat daun	Menyirip	Menyirip **
	Tekstur daun	Licin	Licin*
	Warna daun	Hijau	Hijau**
6.	Sifat bunga		
	Bagian bunga	lengkap	lengkap**
	Alat lain		
7.	Sifat buah	Kapsul	Kapsul*

Keterangan:

* Steenis (2013)

**Tjitrosoepomo (2013)

***CABI (2018)

Validator



Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.

NIP 199208012023212045

4) *Nauclea orientalis* L. (Bangkal)

No.	Ciri-ciri	Hasil Pengamatan	Literatur
1.	Habitus	Pohon	Pohon***
2.	Periodisitas	Perennial	Perennial*
3.	Sifat akar	Tunggang	Tunggang***
4.	Sifat batang		
	Percabangan	Monopodial	Monopodial**
	Arah tumbuh	Tegak lurus	Tegak lurus**
	Bentuk batang	Bulat	Bulat**
	Permukaan batang	Kasar	Kasar**
	Alat-alat lain	-	-
5.	Sifat daun	Tunggal	Tunggal***
	Tata letak	Berhadapan	Berhadapan*
	Bagian daun	Tidak Lengkap	Tidak Lengkap***
	Bentuk daun	Lonjong hingga elips	Lonjong hingga elips*
	Pangkal daun	Membulat	Membulat*
	Ujung daun	Meruncing	Meruncing*
	Tepi daun	Rata	Rata*
	Urat daun	Menyirip	Menyirip*
	Tekstur daun	Kasap	Kasap*
	Warna daun	Hijau	Hijau*
6.	Sifat bunga		
	Bagian bunga	lengkap	lengkap***
	Alat lain		
7.	Sifat buah	Majemuk bulat	Majemuk bulat***

Keterangan:

*Asiaplant (2023)

**Dinas Lingkungan Hidup (2022)

***Tjitrosoepomo (2013)

Validator



Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.

NIP 199208012023212045

5) *Vitex pubeschens* Vahl. (Laban)

No.	Ciri-ciri	Hasil Pengamatan	Literatur
1.	Habitus	Pohon	Pohon*
2.	Periodisitas	Perenial	Perenial*
3.	Sifat akar	Tunggang	Tunggang*
4.	Sifat batang		
	Percabangan	Simpodial	Simpodial**
	Arah tumbuh	Tegak lurus	Tegak lurus**
	Bentuk batang	Bulat	Bulat**
	Permukaan batang	Kasar	kasar**
	Alat-alat lain	-	-
5.	Sifat daun	Majemuk	Majemuk**
	Tata letak	Berhadapan	Berhadapan*
	Bagian daun	Tidak Lengkap	Tidak Lengkap *
	Bentuk daun	Lanset	Lanset*
	Pangkal daun	Meruncing	Meruncing *
	Ujung daun	Meruncing	Meruncing*
	Tepi daun	Rata	Rata *
	Urat daun	Menyirip	Menyirip*
	Tekstur daun	Licin	Licin*
	Warna daun	Hijau	Hijau*
6.	Sifat bunga		
	Bagian bunga	lengkap	lengkap***
	Alat lain		
7.	Sifat buah	Batu	Batu**

Keterangan:

* Steenis (2013)

**Tjitrosoepomo (2013)

***Orwa (2009)

Validator



Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.

NIP 199208012023212045

6) *Flacourtia rukam* Zoll. & Moritzi

No.	Ciri-ciri	Hasil Pengamatan	Literatur
1.	Habitus	Pohon	Pohon***
2.	Periodisitas	Perenial	Perenial*
3.	Sifat akar	Tunggang	Tunggang*
4.	Sifat batang		
	Percabangan	Simpodial	Simpodial**
	Arah tumbuh	Tegak lurus	Tegak lurus**
	Bentuk batang	Bulat	Bulat**
	Permukaan batang	Kasar	Kasar**
	Alat-alat lain	Berduri	Berduri
5.	Sifat daun	Tunggal	Tunggal**
	Tata letak	Berseling	Berseling*
	Bagian daun	Tidak Lengkap	Tidak Lengkap**
	Bentuk daun	Bulat telur	Bulat telur**
	Pangkal daun	Membulat	Membulat*
	Ujung daun	Meruncing	Meruncing*
	Tepi daun	Bergerigi	Bergerigi *
	Urut daun	Menyirip	Menyirip**
	Tekstur daun	Kasap	Kasap**
	Warna daun	Hijau	Hijau**
6.	Sifat bunga		
	Bagian bunga	lengkap	lengkap*
	Alat lain		
7.	Sifat buah	Buni	Buni**

Keterangan:

* Steenis (2013)

**Tjitrosoepomo (2013)

***Flora of China (2007)

Validator



Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.

NIP 199208012023212045

7) *Shorea balangeran* (Korth.) Burck. (Belangiran)

No.	Ciri-ciri	Hasil Pengamatan	Literatur
1.	Habitus	Pohon	Pohon***
2.	Periodisitas	Perennial	Perennial**
3.	Sifat akar	Tunggang	Tunggang**
4.	Sifat batang		
	Percabangan	Monopodial	Monopodial*
	Arah tumbuh	Tegak lurus	Tegak lurus**
	Bentuk batang	Bulat	Bulat**
	Permukaan batang	Kasar	Kasar*
	Alat-alat lain		
5.	Sifat daun	Tunggal	Tunggal**
	Tata letak	Berseling	Berseling**
	Bagian daun	Tidak Lengkap	Tidak Lengkap*
	Bentuk daun	Elips	Elips *
	Pangkal daun	Membulat	Membulat*
	Ujung daun	Meruncing	Meruncing**
	Tepi daun	Rata	Rata***
	Urut daun	Menyirip	Menyirip**
	Tekstur daun	Perkamen	Perkamen**
	Warna daun	Hijau	Hijau*
6.	Sifat bunga		
	Bagian bunga	lengkap	lengkap***
	Alat lain		
7.	Sifat buah	Bersayap	Bersayap***

Keterangan:

* Steenis (2013)

**Tjitrosoepomo (2013)

***CIBA (2018)

Validator



Agustina Ambar Pertiwi, M. Pd.
NIP 199208012023212045

8) *Shorea* sp.

No.	Ciri-ciri	Hasil Pengamatan	Literatur
1.	Habitus	Pohon	Pohon***
2.	Periodisitas	Perenial	Perenial***
3.	Sifat akar	Tunggang	Tunggang*
4.	Sifat batang		
	Percabangan	Monopodial	Monopodial ***
	Arah tumbuh	Tegak lurus	Tegak lurus**
	Bentuk batang	Bulat	Bulat**
	Permukaan batang	Kasar	Kasar**
	Alat-alat lain	-	-
5.	Sifat daun	Tunggal	Tunggal***
	Tata letak	Berseling	Berseling*
	Bagian daun	Tidak Lengkap	Tidak Lengkap*
	Bentuk daun	elips	elips**
	Pangkal daun	Membulat	Membulat*
	Ujung daun	Meruncing	Meruncing**
	Tepi daun	Rata	Rata*
	Urut daun	Menyirip	Menyirip**
	Tekstur daun	Kasap	Kasap**
	Warna daun	Hijau	Hijau**
6.	Sifat bunga		
	Bagian bunga	Tidak lengkap	Tidak lengkap**
	Alat lain		
7.	Sifat buah	Kapsul	Kapsul *

Keterangan:

* Steenis (2013)

**Cronquist (1981)

***Tjitrosoepomo (2010)

Validator



Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.

NIP 199208012023212045

9) *Ceiba pentandra* Gaertn. var. *indica* Bakh. (Kapuk)

No.	Ciri-ciri	Hasil Pengamatan	Literatur
1.	Habitus	Pohon	Pohon*
2.	Periodisitas	Perennial	Perennial**
3.	Sifat akar	Tunggang	Tunggang****
4.	Sifat batang		
	Percabangan	Monopodial	Monopodial*
	Arah tumbuh	Tegak lurus	Tegak lurus**
	Bentuk batang	Bulat	Bulat***
	Permukaan batang	Kasar	Kasar****
	Alat-alat lain	Duri	Duri****
5.	Sifat daun	Majemuk	Majemuk***
	Tata letak	Berseling	Berseling ***
	Bagian daun	Tidak lengkap	Tidak lengkap ***
	Bentuk daun	Lanset	Lanset***
	Pangkal daun	Meruncing	Meruncing ***
	Ujung daun	Meruncing	Meruncing****
	Tepi daun	Rata	Rata***
	Urat daun	menjari	menjari ***
	Tekstur daun	Licin	Licin***
	Warna daun	Hijau	Hijau****
6.	Sifat bunga		
	Bagian bunga	lengkap	lengkap****
	Alat lain		
7.	Sifat buah	Kapsul	Kapsul**

Keterangan:

* Orwa (2009)

** Steenis (2013)

***Tjitrosoepomo (2013)

Validator



Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.

NIP 199208012023212045

10) *Artocarpus heterophylla* Lamk. (Nangka)

No.	Ciri-ciri	Hasil Pengamatan	Literatur
1.	Habitus	Pohon	Pohon***
2.	Periodisitas	Perenial	Perenial**
3.	Sifat akar	Tunggang	Tunggang*
4.	Sifat batang		
	Percabangan	Simpodial	Simpodial**
	Arah tumbuh	Tegak lurus	Tegak lurus***
	Bentuk batang	Bulat	Bulat**
	Permukaan batang	Kasar	kasar**
	Alat-alat lain	Mengandung getah	Mengandung getah
5.	Sifat daun	Tunggal	Tunggal***
	Tata letak	Berseling	berseling*
	Bagian daun	Tidak Lengkap	Tidak Lengkap***
	Bentuk daun	Elips	Bulat telur***
	Pangkal daun	Membulat	Membulat***
	Ujung daun	Meruncing	Meruncing***
	Tepi daun	Rata	Rata *
	Urat daun	Menyirip	Menyirip***
	Tekstur daun	Perkamen	Perkamen***
	Warna daun	Hijau	Hijau*
6.	Sifat bunga		
	Bagian bunga	Tidak lengkap	Tidak lengkap***
	Alat lain		
7.	Sifat buah	Buni	Semu***

*Rosanti (2013)

**Steenis (2013)

***Tjitrosoepomo (2013)

Validator



Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.

NIP 199208012023212045

11) *Artocarpus odoratissimus* Blanco. (Tarap)

No.	Ciri-ciri	Hasil Pengamatan	Literatur
1.	Habitus	Pohon	Pohon*
2.	Periodisitas	Perenial	Perenial**
3.	Sifat akar	Tunggang	Tunggang****
4.	Sifat batang		
	Percabangan	Monopodial	Monopodial*
	Arah tumbuh	Tegak lurus	Tegak lurus****
	Bentuk batang	Bulat	Bulat*
	Permukaan batang	Kasar bekas daun penumpu	Kasar bekas daun penumpu *****
	Alat-alat lain		
5.	Sifat daun	Tunggal	Tunggal *
	Tata letak	Tersebar	Tersebar*
	Bagian daun	Tidak Lengkap	Tidak Lengkap*
	Bentuk daun	Jorong	Jorong*****
	Pangkal daun	Meruncing	Meruncing*****
	Ujung daun	Meruncing	Meruncing*****
	Tepi daun	Rata	Rata***
	Urut daun	Menyirip	Menyirip***
	Tekstur daun	Berbulu halus	Perkamen***
	Warna daun	Hijau	Hijau*****
6.	Sifat bunga		
	Bagian bunga	Tidak lengkap	Tidak lengkap****
	Alat lain		
7.	Sifat buah	Semu	Semu*

Keterangan:

*Tjitrosoepomo (2013)

**Chadburn(2018)

***Rosanti (2013)

****Flora (2013)

*****Lerekeng (2022)

Validator



Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.

NIP 199208012023212045

12) *Antidesma bunius* Spreng. (Bahunei)

No.	Ciri-ciri	Hasil Pengamatan	Literatur
1.	Habitus	Pohon	Pohon**
2.	Periodisitas	Perennial	Perennial*
3.	Sifat akar	Tunggang	Tunggang**
4.	Sifat batang		
	Percabangan	Simpodial	Simpodial**
	Arah tumbuh	Tegak lurus	Tegak lurus**
	Bentuk batang	Bulat	Bulat**
	Permukaan batang	Kasar	kasar**
	Alat-alat lain	-	-
5.	Sifat daun	Tunggal	Tunggal**
	Tata letak	Berseling	berseling*
	Bagian daun	Tidak Lengkap	Tidak Lengkap*
	Bentuk daun	Elips	Elips*
	Pangkal daun	Membulat	Membulat*
	Ujung daun	Meruncing	Meruncing*
	Tepi daun	Rata	Rata *
	Urat daun	Menyirip	Menyirip*
	Tekstur daun	Licin	Licin*
	Warna daun	Hijau	Hijau*
6.	Sifat bunga		
	Bagian bunga	Tidak lengkap	Tidak lengkap*
	Alat lain		
7.	Sifat buah	Buni	Buni**

Keterangan:

* Steenis (2013)

**Tjitrosoepomo (2013)

Validator



Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.
NIP 199208012023212045

13) *Antidesma ghaesembilla* Gaertn. (Tantanep)

No.	Ciri-ciri	Hasil Pengamatan	Literatur
1.	Habitus	Pohon	Pohon***
2.	Periodisitas	Perennial	Perennial*
3.	Sifat akar	Tunggang	Tunggang*
4.	Sifat batang		
	Percabangan	Simpodial	Simpodial**
	Arah tumbuh	Tegak lurus	Tegak lurus*
	Bentuk batang	Bulat	Bulat**
	Permukaan batang	Kasar	kasar**
	Alat-alat lain	-	-
5.	Sifat daun	Tunggal	Tunggal**
	Tata letak	Berseling	berseling**
	Bagian daun	Tidak Lengkap	Tidak Lengkap**
	Bentuk daun	Elips	Elips**
	Pangkal daun	Membulat	Membulat*
	Ujung daun	Meruncing	Meruncing*
	Tepi daun	Rata	Rata **
	Urut daun	Menyirip	Menyirip**
	Tekstur daun	Licin	Licin**
	Warna daun	Hijau	Hijau*
6.	Sifat bunga		
	Bagian bunga	Tidak lengkap	Tidak lengkap*
	Alat lain		
7.	Sifat buah	Buni	Buni**

Keterangan:

* Steenis (2013)

**Tjitrosoepomo (2013)

***Flora of China (2008)

Validator



Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.

NIP 199208012023212045

14) *Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.) Müll.Arg. (Karet)

No.	Ciri-ciri	Hasil Pengamatan	Literatur
1.	Habitus	Pohon	Pohon*
2.	Periodisitas	Perennial	Perennial*
3.	Sifat akar	Tunggang	Tunggang*
4.	Sifat batang		
	Percabangan	Monopodial	Monopodial**
	Arah tumbuh	Tegak lurus	Tegak lurus**
	Bentuk batang	Bulat	Bulat**
	Permukaan batang	Kasar	Kasar**
	Alat-alat lain	Mengandung getah lateks	Mengandung getah lateks
5.	Sifat daun	Majemuk	Majemuk**
	Tata letak	Berseling	Berseling***
	Bagian daun	Tidak lengkap	Tidak lengkap**
	Bentuk daun	elips	elips*
	Pangkal daun	Meruncing	Meruncing***
	Ujung daun	Meruncing	Meruncing*
	Tepi daun	Rata	Rata*
	Urut daun	Menyirip	Menyirip*
	Tekstur daun	Licin	Licin***
	Warna daun	Hijau	Hijau*
6.	Sifat bunga		
	Bagian bunga	Berumah satu	Berumah satu***
	Alat lain		
7.	Sifat buah	Kapsul	Kapsul***

Keterangan:

* Steenis (2013)

**Tjitrosoepomo (2013)

***Rosanti (2013)

Validator



Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.

NIP 199208012023212045

15) *Mallotus sumatranus* (Miq.) Airy Shaw (Peting bintang)

No.	Ciri-ciri	Hasil Pengamatan	Literatur
1.	Habitus	Pohon	Pohon***
2.	Periodisitas	Perenial	Perenial*
3.	Sifat akar	Tunggang	Tunggang***
4.	Sifat batang		
	Percabangan	Simpodial	Simpodial**
	Arah tumbuh	Tegak lurus	Tegak lurus**
	Bentuk batang	Bulat	Bulat**
	Permukaan batang	Kasar	kasar**
	Alat-alat lain		
5.	Sifat daun	Tunggal	Tunggal**
	Tata letak	Berseling	berseling**
	Bagian daun	Tidak Lengkap	Tidak Lengkap**
	Bentuk daun	Bulat telur	Bulat telur*
	Pangkal daun	Membulat	Membulat*
	Ujung daun	Meruncing	Meruncing**
	Tepi daun	Gerigi halus	Gerigi halus *
	Urat daun	Menjari	Menjari**
	Tekstur daun	Kasap	Kasap*
	Warna daun	Hijau	Hijau*
6.	Sifat bunga		
	Bagian bunga	Tidak lengkap	Tidak lengkap***
	Alat lain		
7.	Sifat buah	Kapsul	Kapsul**

Keterangan:

* Steenis (2013)

**Tjitrosoepomo (2013)

***Flora of China (2008)

Validator



Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.

NIP 199208012023212045

16) *Terminalia catappa* L. (Ketapang)

No	Ciri-ciri	Hasil Pengamatan	Literatur
1.	Habitus	Pohon	Pohon*
2.	Periodisitas	Perenial	Perenial*
3.	Sifat akar	Tunggang	Tunggang*
4.	Sifat batang		
	Percabangan	Dikotom	Dikotom**
	Arah tumbuh	Tegak lurus	Tegak lurus**
	Bentuk batang	Bulat	Bulat**
	Permukaan batang	Kasar beralur	Kasar beralur**
	Alat-alat lain	-	-
5.	Sifat daun	Tunggal	Tunggal*
	Tata letak	Tersebar	Tersebar*
	Bagian daun	Tidak Lengkap	Tidak Lengkap**
	Bentuk daun	Jorong	Jorong*
	Pangkal daun	Meruncing	Meruncing*
	Ujung daun	Meruncing	Meruncing*
	Tepi daun	Rata	Rata***
	Urat daun	Menyirip	Menyirip*
	Tekstur daun	Seperti perkamen	Perkamen*
	Warna daun	Hijau	Hijau*
6.	Sifat bunga		
	Bagian bunga	Tidak lengkap	Tidak lengkap*
	Alat lain		
7.	Sifat buah	Sejati	Sejati**

Keterangan:

*Tjitrosoepomo (2013)

**Steenis (2013)

***Rosinta (2013)

Validator



Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.

NIP 199208012023212045

17) *Lagerstroemia speciosa* Pers. (Bungur)

No.	Ciri-ciri	Hasil Pengamatan	Literatur
1.	Habitus	Pohon	Pohon*
2.	Periodisitas	Perenial	Perenial**
3.	Sifat akar	Tunggang	Tunggang***
4.	Sifat batang		
	Percabangan	Simpodial	Simpodial***
	Arah tumbuh	Tegak lurus	Tegak lurus**
	Bentuk batang	Bulat	Bulat***
	Permukaan batang	Kasar	Kasar**
	Alat-alat lain	-	-
5.	Sifat daun	Tunggal	Tunggal***
	Tata letak	Berhadapan	Berhadapan***
	Bagian daun	Tidak Lengkap	Tidak Lengkap***
	Bentuk daun	Lonjong	Lonjong***
	Pangkal daun	Membulat	Membulat***
	Ujung daun	Meruncing	Meruncing**
	Tepi daun	Rata	Rata**
	Urut daun	Menyirip	Menyirip**
	Tekstur daun	Licin	Licin***
	Warna daun	Hijau	Hijau*
6.	Sifat bunga		
	Bagian bunga	lengkap	lengkap***
	Alat lain		
7.	Sifat buah	kapsul	kapsul***

Keterangan:

* Orwa (2009)

** Steenis (2013)

***Tjitrosoepomo (2013)

Validator



Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.

NIP 199208012023212045

18) *Melaleuca leucadendra* (L.) (Galam)

No.	Ciri-ciri	Hasil Pengamatan	Literatur
1.	Habitus	Pohon	Pohon**
2.	Periodisitas	Perennial	Perennial***
3.	Sifat akar	Tunggang	Tunggang****
4.	Sifat batang		
	Percabangan	Monopodial	Monopodial*
	Arah tumbuh	Tegak lurus	Tegak lurus*
	Bentuk batang	Bulat	Bulat*
	Permukaan batang	Kasar lapis kerak	Kasar lapis kerak ***
	Alat-alat lain		
5.	Sifat daun	Tunggal	Tunggal***
	Tata letak	Tersebar	Tersebar***
	Bagian daun	Tidak Lengkap	Tidak Lengkap***
	Bentuk daun	Lanset	Lanset***
	Pangkal daun	Meruncing	Meruncing***
	Ujung daun	Meruncing	Meruncing***
	Tepi daun	Rata	Rata***
	Urut daun	Sejajar	Sejajar***
	Tekstur daun	Perkamen	Perkamen***
	Warna daun	Hijau	Hijau***
6.	Sifat bunga		
	Bagian bunga	lengkap	lengkap***
	Alat lain		
7.	Sifat buah	Sejati tunggal	Sejati tunggal***

*Rosanti (2013)

**Steenis (2013)

***Tjitrosoepomo (2013)

Validator



Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.

NIP 199208012023212045

19) *Psidium quajava* L. (Jambu Biji)

No.	Ciri-ciri	Hasil Pengamatan	Literatur
1.	Habitus	Pohon	Pohon***
2.	Periodisitas	Perennial	Perennial*
3.	Sifat akar	Tunggang	Tunggang***
4.	Sifat batang		
	Percabangan	Simpodial	Simpodial**
	Arah tumbuh	Tegak lurus	Tegak lurus**
	Bentuk batang	Bulat	Bulat**
	Permukaan batang	Licin mengelupas	Licin mengelupas**
	Alat-alat lain	-	-
5.	Sifat daun	Tunggal	Tunggal**
	Tata letak	Berhadapan	Berhadapan*
	Bagian daun	Tidak Lengkap	Tidak Lengkap*
	Bentuk daun	Bulat telur	Bulat telur*
	Pangkal daun	Membulat	Membulat*
	Ujung daun	Tumpul-Meruncing	Tumpul -Meruncing*
	Tepi daun	Bergerigi halus	Bergerigi halus*
	Urat daun	Menyirip	Menyirip*
	Tekstur daun	Kasap	Kasap*
	Warna daun	Hijau	Hijau*
6.	Sifat bunga		
	Bagian bunga	lengkap	lengkap*
	Alat lain		
7.	Sifat buah	buni	buni**

Keterangan:

* Steenis (2013)

**Tjitrosoepomo (2013)

***Flora Malesiana (1995)

Validator



Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.

NIP 199208012023212045

20) *Syzygium malaccense* Merr. & Perry (Jambu Agung)

No.	Ciri-ciri	Hasil Pengamatan	Literatur
1.	Habitus	Pohon	Pohon***
2.	Periodisitas	Perennial	Perennial*
3.	Sifat akar	Tunggang	Tunggang*
4.	Sifat batang		
	Percabangan	Simpodial	Simpodial**
	Arah tumbuh	Tegak lurus	Tegak lurus*
	Bentuk batang	Bulat	Bulat*
	Permukaan batang	Kasar	kasar*
	Alat-alat lain	-	-
5.	Sifat daun	Tunggal	Tunggal**
	Tata letak	Berhadapan	Berhadapan**
	Bagian daun	Tidak Lengkap	Tidak Lengkap**
	Bentuk daun	Elips	Bulat telur**
	Pangkal daun	Membulat	Membulat**
	Ujung daun	Meruncing	Meruncing**
	Tepi daun	Rata	Rata **
	Urat daun	Menyirip	Menyirip**
	Tekstur daun	Licin	Licin**
	Warna daun	Hijau	Hijau**
6.	Sifat bunga		
	Bagian bunga	lengkap	lengkap*
	Alat lain		
7.	Sifat buah	Buni	Buni*

Keterangan:

* Steenis (2013)

**Tjitrosoepomo (2013)

***Flora Malesiana (1995)

Validator



Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.

NIP 199208012023212045

21) *Gluta renghas* L. (Rangas)

No.	Ciri-ciri	Hasil Pengamatan	Literatur
1.	Habitus	Pohon	Pohon*
2.	Periodisitas	Perenial	Perenial*
3.	Sifat akar	Tunggang	Tunggang*
4.	Sifat batang		
	Percabangan	Simpodial	Simpodial**
	Arah tumbuh	Tegak lurus	Tegak lurus**
	Bentuk batang	Bulat	Bulat**
	Permukaan batang	Kasar bergetah	Kasar bergetah**
	Alat-alat lain	Getah hitam	Getah hitam
5.	Sifat daun	Tunggal	Tunggal***
	Tata letak	Berseling	Berseling***
	Bagian daun	Tidak Lengkap	Tidak Lengkap***
	Bentuk daun	elips	elips***
	Pangkal daun	Tumpul	Tumpul***
	Ujung daun	Meruncing	Meruncing***
	Tepi daun	Rata	Rata***
	Urat daun	Menyirip	Menyirip***
	Tekstur daun	Tebal	Tebal**
	Warna daun	Hijau	Hijau***
6.	Sifat bunga		
	Bagian bunga	lengkap	lengkap***
	Alat lain		
7.	Sifat buah	batu	batu***

Keterangan:

* Heyne (2011)

** Plantiary (2021)

***Tjitrosoepomo (2013)

Validator



Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.

NIP 199208012023212045

22) *Mangifera indica* L. (Mangga)

No.	Ciri-ciri	Hasil Pengamatan	Literatur
1.	Habitus	Pohon	Pohon**
2.	Periodisitas	Perenial	Perenial***
3.	Sifat akar	Tunggang	Tunggang***
4.	Sifat batang		
	Percabangan	Monopodial	Monopodial*
	Arah tumbuh	Tegak lurus	Tegak lurus***
	Bentuk batang	Bulat	Bulat***
	Permukaan batang	Kasar terlihat lentisel	Kasar terlihat lentisel***
	Alat-alat lain		
5.	Sifat daun	Tunggal	Tunggal***
	Tata letak	Tersebar	Tersebar***
	Bagian daun	Tidak Lengkap	Tidak Lengkap***
	Bentuk daun	Lanset	Lanset***
	Pangkal daun	Meruncing	Meruncing***
	Ujung daun	Meruncing	Meruncing***
	Tepi daun	Rata	Rata***
	Urut daun	Menyirip	Menyirip***
	Tekstur daun	Licin Perkamen	Licin Perkamen***
	Warna daun	Hijau	Hijau***
6.	Sifat bunga		
	Bagian bunga	lengkap	lengkap***
	Alat lain		
7.	Sifat buah	Sejati	Sejati***

*Rosanti (2013)

**Steenis (2013)

***Tjitrosoepomo (2013)

Validator



Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.

NIP 199208012023212045

23) *Mangifera odorata* Griff. (Kuini)

No.	Ciri-ciri	Hasil Pengamatan	Literatur
1.	Habitus	Pohon	Pohon**
2.	Periodisitas	Perenial	Perenial***
3.	Sifat akar	Tunggang	Tunggang****
4.	Sifat batang		
	Percabangan	Monopodial	Monopodial*
	Arah tumbuh	Tegak lurus	Tegak lurus****
	Bentuk batang	Bulat	Bulat***
	Permukaan batang	Kasar terlihat lentisel	Kasar terlihat lentisel***
	Alat-alat lain		
5.	Sifat daun	Tunggal	Tunggal***
	Tata letak	Tersebar	Tersebar***
	Bagian daun	Tidak Lengkap	Tidak Lengkap***
	Bentuk daun	Lanset	Lanset***
	Pangkal daun	Meruncing	Meruncing***
	Ujung daun	Meruncing	Meruncing***
	Tepi daun	Rata	Rata***
	Urut daun	Menyirip	Menyirip***
	Tekstur daun	Licin Perkamen	Licin Perkamen***
	Warna daun	Hijau	Hijau***
6.	Sifat bunga		
	Bagian bunga	lengkap	lengkap***
	Alat lain		
7.	Sifat buah	Sejati	Sejati***

*Rosanti (2013)

**Steenis (2013)

***Tjitrosoepomo (2013)

Validator



Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.

NIP 199208012023212045

24) *Dimocarpus longan* Lour. (Lengkeng)

No.	Ciri-ciri	Hasil Pengamatan	Literatur
1.	Habitus	Pohon	Pohon**
2.	Periodisitas	Perenial	Perenial**
3.	Sifat akar	Tunggang	Tunggang****
4.	Sifat batang		
	Percabangan	Simpodial	Simpodial**
	Arah tumbuh	Tegak lurus	Tegak lurus***
	Bentuk batang	Bulat	Bulat***
	Permukaan batang	Kasar	kasar**
	Alat-alat lain	-	-
5.	Sifat daun	Tunggal	Tunggal***
	Tata letak	Berseling	berseling*
	Bagian daun	Tidak Lengkap	Tidak Lengkap***
	Bentuk daun	Elips	Elips*
	Pangkal daun	Membulat	Membulat**
	Ujung daun	Meruncing	Meruncing*
	Tepi daun	Rata	Rata **
	Urat daun	Menyirip	Menyirip***
	Tekstur daun	Licin	Licin***
	Warna daun	Hijau	Hijau**
6.	Sifat bunga		
	Bagian bunga	lengkap	lengkap***
	Alat lain		
7.	Sifat buah	Buni	Buni***

*Rosanti (2013)

**Steenis (2013)

***Tjitrosoepomo (2013)

Validator



Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.

NIP 199208012023212045

25) *Lepisanthes alata* (Blume) Leenh. (Balangkasua)

No.	Ciri-ciri	Hasil Pengamatan	Literatur
1.	Habitus	Pohon	Pohon***
2.	Periodisitas	Perenial	Perenial**
3.	Sifat akar	Tunggang	Tunggang*
4.	Sifat batang		
	Percabangan	Simpodial	Simpodial**
	Arah tumbuh	Tegak lurus	Tegak lurus**
	Bentuk batang	Bulat	Bulat**
	Permukaan batang	Kasar	Kasar**
	Alat-alat lain	-	-
5.	Sifat daun	Majemuk	Majemuk**
	Tata letak	Berseling	Berseling*
	Bagian daun	Tidak Lengkap	tiLengkap*
	Bentuk daun	lonjong	lonjong*
	Pangkal daun	Membulat	Membulat*
	Ujung daun	Meruncing	Meruncing*
	Tepi daun	Rata	Rata*
	Urat daun	Menyirip	Menyirip*
	Tekstur daun	Licin	Licin*
	Warna daun	Hijau	Hijau*
6.	Sifat bunga		
	Bagian bunga	lengkap	lengkap**
	Alat lain		
7.	Sifat buah	Buni	Buni*

Keterangan:

* Steenis (2013)

**Tjitrosoepomo (2013)

***Lim, T, K (2013)

Validator



Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.

NIP 199208012023212045

26) *Mischocarpus* sp. (Latak Manuk)

No.	Ciri-ciri	Hasil Pengamatan	Literatur
1.	Habitus	Pohon	Pohon*
2.	Periodisitas	Perennial	Perennial*
3.	Sifat akar	Tunggang	Tunggang*
4.	Sifat batang		
	Percabangan	Simpodial	Simpodial**
	Arah tumbuh	Tegak lurus	Tegak lurus**
	Bentuk batang	Bulat	Bulat**
	Permukaan batang	Kasar	kasar**
	Alat-alat lain	-	-
5.	Sifat daun	Tunggal	Tunggal**
	Tata letak	Berseling	berseling*
	Bagian daun	Tidak lengkap	Tidak lengkap **
	Bentuk daun	Elips	Elips*
	Pangkal daun	Membulat	Membulat*
	Ujung daun	Meruncing	Meruncing*
	Tepi daun	Rata	Rata *
	Urat daun	Menyirip	Menyirip*
	Tekstur daun	Licin	Licin*
	Warna daun	Hijau	Hijau*
6.	Sifat bunga		
	Bagian bunga	Tidak lengkap	Tidak lengkap**
	Alat lain		
7.	Sifat buah	Kapsul	Kapsul*

Keterangan:

* Steenis (2013)

**Tjitrosoepomo (2013)

Validator



Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.

NIP 1992080120232120

Lampiran 5. Identifikasi dan Morfologi Tumbuhan

No	Kunci determinasi	Bagian	Gambar pengamatan	Gambar literatur
1	<i>Nauclea orientalis</i> L.	Akar	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: Muklis, 2024)
	1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14b-16a-239b-243b-244b-248b-249b-250a-251a-252b 116.Rubiaceae	Batang	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: Muklis, 2024)
		Daun	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: Muklis, 2024)
		Bunga	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: Muklis, 2024)

		Buah		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Muklis, 2024)
2	<i>Gluta renghas</i> L.	Akar		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Sam, 2020)
	1b – 2b – 3b – 4b – 6b – 7b – 9b – 10b – 11b – 12b – 13b – 14a – 15a – 109b – 119b – 120b – 128b – 129b – 135b – 136b – 139b – 140b – 142b – 143b – 146b – 154b – 155b – 156b – 162b – 163b – 167b – 169b – 171b – 177a – 178a – 68.	Batang		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Sam, 2020)
	Anacardiaceae	Daun		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Sam, 2020)

		Buah		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Sam, 2020)
3	<i>Lagerstroemia speciosa</i> Pers.	Akar		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Tripad, 2025)
	1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14a-15a-109b-119b-120b-128b-129b-136b-139b-140b-142b-143b-146b-154b-155b-156b-162b-163b-167b-169b-171b-177b-179b-180b-182a	Batang		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Tripad, 2025)
	88.Lythraceae 1a-2a 2. <i>Lagerstroemia speciosa</i>	Daun		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Tripad, 2025)

4	<i>Shorea</i> sp. (pohon meranti)	Akar		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Rusyana, 2023)
	1b – 2b – 3b – 4b – 6b – 7b – 9b – 10b – 11b – 12b – 13b – 14a – 15a – 109b – 119b – 120b – 128b – 135b – 136b – 139b – 140b – 142b – 143b – 146b – 154b – 155b – 156b – 162b – 163a – 167b – 169b – 171a – 172b – 173b – 174b – 176a – 75. Malvaceae	Batang		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Rusyana, 2023)
		Daun		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Rusyana, 2023)

5	<i>Lepisanthes alata</i> (Blume) Leenh	Akar		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Plantnet, 2022)
	1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14a-15b-197b-208b-219b-220b-221b-222a 69. Sapindaceae	Batang		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Plantnet, 2022)
		Daun		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Plantnet, 2022)
		Bunga		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Plantnet, 2022)

		Buah		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Plantnet, 2022)
6	<i>Flacourtia rukam</i> Zoll. & Moritzi	Akar		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Preef, 2021)
	1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14a-15a-109b-119b-120b-128b-129b-135b-136b-139b-140b-142b-143b-146a-147b-150b-151b-152b-153b 83.Flacourtiaceae	Batang		
		Daun		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Preef, 2021)

7	<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Müll.Arg.	Akar		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Krerk, 2021)
	1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14a-15a-109b-119b-120a-121b-124b-125b 67. Euphorbiaceae 1b-3a-4a 3. <i>Hevea</i>	Batang		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Krerk, 2021)
		Daun		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Krerk, 2021)

		Bunga		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Krerk, 2021)
		Buah		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Krerk, 2021)
8	<i>Terminalia catappa</i> L.	Akar		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: azmi, 2020)
	1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14a-15a-109b-119b-120b-128b-129b-136b-139b-140b-142b-143b-146b-154b-155b-156a-157a-	Batang		

	158b-159b-160b 93.Combretaceae 1a. <i>Terminalia catappa</i> L.		(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: azmi, 2020)
		Daun	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: azmi, 2020)
		Bunga	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: azmi, 2020)
		Buah	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: azmi, 2020)
9	<i>Psidium guajava</i>	Akar	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: Diperpa, 2024)

	1b-2b-3b- 4b- 6b-7b-9b -10b -11b- 12b -13b - 14b-16a - 239b -243b - 244b - 248b - 249b - 250a - 251b - 253b – 254b - 255b – 156b – 261a – 262b – 263b – 264b - 94. Myrtaceae 1b – 2a – 2. <i>Psidium</i> <i>Psidium</i> <i>guajava</i> L	Batang	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: Diperpa, 2024)
		Daun	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: Diperpa, 2024)
		Bunga	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: Diperpa, 2024)
		Buah	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: Diperpa, 2024)

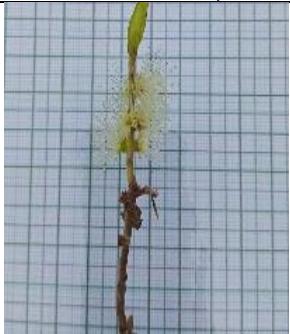
10	<i>Cocos nucifera</i> L.	Akar		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Willia, 2017)
	1b – 2b – 3b – 4b – 6b – 7a – 8b - 21. Fam Palmae 1b – 3b – 4b – 6a – 6. <i>Cocus Cocus</i> <i>nucifera</i> L.	Batang		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Willia, 2017)
		Daun		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Willia, 2017)
		Bunga		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Willia, 2017)

		Buah	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: Willia, 2017)
11	<i>Mischocarpus</i> <i>sp</i>	Akar	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: Michael, 2023)
	1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14a-15b-197b-208b-219b-220b-224 b-225b-227b-229b-230a-231a-232a 69. Sapindaceae	Batang	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: Michael, 2023)
		Daun	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: Michael, 2023)

12	<i>Antidesma ghaesembilla</i> Gaertn.	Akar	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: Sanko, 2019)
	1b-2b-4b-6a-34b-37a 67. Euphorbiaceae 1b-3b-10b-11b-12a 12. Antidesima	Batang	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: Sanko, 2019)
		Daun	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: Sanko, 2019)
		Buah	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: Sanko, 2019)
13	<i>Mallotus sumatranus</i> (Miq.) Airy Shaw	Akar	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: Botanika, 2025)

	1b-2b-4b-6a-34b-37a 67. Euphorbiaceae	Batang		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Botanika, 2025)
		Daun		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Botanika, 2025)
		Buah		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Botanika, 2025)
14	<i>Antidesma buniu</i> Spreng	Akar		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Socfinfo, 2020)

	1b-2b-4b-6a-34b-37a 67. Euphorbiaceae 1b-3b-10b-11b-12a 12. Antidesima <i>Antidesima buniis</i> Spreng	Batang		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Socfinfo, 2020)
		Daun		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Socfinfo, 2020)
15	<i>Melaleuca leucadendra</i> L.	Akar		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Arief, 2023)
	1b-2b-3b-4b6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14b-16a-239b-243b-244b-248b-249b-250-251b-253b-254b-255a 94.Famili Myrtaceae	Batang		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Arief, 2023)

		Daun	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: Arief, 2023)
		Bunga	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: Arief, 2023)
		Buah	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: Arief, 2023)
16	<i>Mitragyna speciosa</i> Korth.	Akar	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: Kazia, 2021)

	1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14b-16a-239b-243b-244b-248b-249b-250a-251a-252b 116.Rubiaceae	Batang	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: Kazia, 2021)
		Daun	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: Kazia, 2021)
17	<i>Artocarpus heterophylla</i> Lamk	Akar	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: Sofindo, 2018)

	1b – 2b – 3b – 4b – 6b – 7b – 9b – 10b – 11b - 12b – 13b - 14a – 15a – 109b – 119b – 120a – 121b – 124a - 38. Moraceae 1b – 2b – 2. <i>Artocarpus</i>	Batang	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: Sofindo, 2018)
		Daun	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: Sofindo, 2018)
		Bunga	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: Sofindo, 2018)
		Buah	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: Sofindo, 2018)

18	<i>Ceiba pentandra</i> Gaertn var. <i>indica</i> Bakh.	Akar	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: Toemon, 2017)
	1b – 2b – 3b – 4b – 6b – 7b – 9b – 10b – 11b – 12b – 13b – 14a – 15a – 109b – 119b – 120b – 128b – 135b – 136b – 139b – 140b – 142b – 143b – 146b – 154b – 155b – 156b – 162b – 163a – 167b – 169b – 171a – 172b – 173b – 174b – 176a – 75. Malvaceae	Batang	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: Toemon, 2017)
		Daun	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: Toemon, 2017)
19	<i>Mangifera odorata</i> Griff.	Akar	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 (Sumber: Kweni, 2019)

	1b – 2b – 3b – 4b – 6b – 7b – 9b – 10b – 11b – 12b – 13b – 14a – 15a – 109b – 119b – 120b – 128b – 129b – 135b – 136b – 139b – 140b – 142b – 143b – 146b – 154b – 155b –	Batang		
	156b – 162b – 163b – 167b – 169b – 171b – 177a – 178a – 68. Anacardiaceae 1a – 2a – 1. <i>Mangifera</i>	Daun		
		Bunga		
20	<i>Mangifera indica</i> L.	Akar		

	1b – 2b – 3b – 4b – 6b – 7b – 9b – 10b – 11b – 12b – 13b – 14a – 15a – 109b – 119b – 120b – 128b – 129b – 135b – 136b – 139b – 140b – 142b – 143b – 146b –	Batang		
	154b – 155b – 156b – 162b – 163b – 167b – 169b – 171b – 177a – 178a – 68. Anacardiaceae 1a – 2a – 1. <i>Mangifera</i>	Daun		
21	<i>Dimocarpus longan</i> Lour.	Akar		
	1b-2b-3b-4b- 6b-7b-9b-10b- 11b-12b-13b- 14a-15b-197b- 208b-219b- 220b-221b- 222a 69. Sapindaceae	Batang		

		Daun		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Laura, 2025)
22	<i>Syzygium malaccens</i> Merr. & Perry	Akar		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Lina, 2020)
	1b – 2b – 3b – 4b – 6b – 7b – 9b – 10b – 11b – 12b – 13b – 14b – 16a – 239b – 243b – 244b-248b – 249b - 250a – 251b-253b– 254b –255a – 94.	Batang		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Lina, 2020)
	Myrtaceae 1b – 2b – 3. Syzygium	Daun		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Lina, 2020)

23	<i>Annona muricata</i> L.	Akar		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Harry, 2024)
	1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14a-15a-109b-119b-120b-128b-129b-135b-136b-139b-140b-142b-143b-146b154b-155b-156b-162b-163a-165b-166a. 50. Anonaceae-1b-2. <i>Annona</i> - 1a. <i>Annona muricata</i> L.	Batang		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Harry, 2024)
		Daun		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Harry, 2024)
		Bunga		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Harry, 2024)

24	<i>Shorea balangeran</i> (K orth.) Burck	Akar		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Hikia, 2021)
	1b – 2b – 3b – 4b – 6b – 7b – 9b – 10b – 11b – 12b – 13b – 14a – 15a – 109b – 119b – 120b – 128b – 135b – 136b – 139b – 140b – 142b – 143b – 146b – 154b –	Batang		
	155b – 156b – 162b – 163a – 167b – 169b – 171a – 172b – 173b – 174b – 176a – 75. Malvaceae	Daun		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Hikia, 2021)
25	<i>Vitex pubeschens</i> Vahl	Akar		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Robsen, 2023)

	1b – 2b – 3b – 4b – 6b – 7b – 9b – 10b – 11b – 12b – 13b – 14b – 16b – 286b – 288a – 109. Verbenacea e 1a – 1. <i>Vitex</i>	Batang		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Robsen, 2023)
		Daun		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Robsen, 2023)
26	<i>Artocarpus odoratissimus</i> Blanco	Akar		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Utomo, 2022)
	1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14a-15a-109b-119b-120a-121b-124a Moraceae, 1b-2b <i>Artocarpus odoratissius</i>	Batang		
			(Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	(Sumber: Utomo, 2022)

		Daun	 (Sumber: Dok. Pribadi, 2026)	 shutterstock.com · 2741566093 (Sumber: Utomo, 2022)
--	--	------	--	---

Validator



Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.
NIP 199208012023212045

Lampiran 6. Tabel Jumlah Individu Tegakan

No	Spesies	d(m)				Total
			Tunas	Anakan	Dewasa	
1	<i>Cocos nucifera</i> L.	0,25	0	0	3	3
2	<i>Annona muricata</i> L.	0,23	0	1	2	3
3	<i>Mitragyna speciosa</i> Korth.	0,32	1	12	3	16
4	<i>Nauclea orientalis</i> L.	0,20	8	14	7	29
5	<i>Vitex pinnata</i> L.	0,22	0	0	1	1
6	<i>Flacourtia rukam</i> Zoll. & Moritzi	0,13	0	2	1	3
7	<i>Shorea balangeran</i> (Korth.) Burck	0,27	0	0	1	1

8	<i>Shorea</i> sp.	0,19	0	0	1	1
9	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	0,26	0	0	1	1
10	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	0,18	0	0	2	2
11	<i>Artocarpus odoratissimus</i> Blanco	0,23	0	0	1	1
12	<i>Antidesma buniis</i> (L.) Spreng.	0,22	0	0	1	1
13	<i>Antidesma ghaesembilla</i> Gaertn.	0,24	0	3	4	7
14	<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Müll.Arg.	0,60	2	0	1	3
15	<i>Mallotus sumatranus</i> (Miq.) Airy Shaw	0,17	0	2	3	5
16	<i>Terminalia catappa</i> L.	0,18	0	0	2	2
17	<i>Lagerstroemia speciosa</i> (L.) Pers.	0,30	0	1	1	2
18	<i>Melaleuca leucadendra</i> (L.)	0,26	0	2	1	3
19	<i>Psidium guajava</i> L.	0,21	0	0	3	3
20	<i>Syzygium malaccense</i> (L.) Merr. & L.M.Perry	0,30	0	0	1	1
21	<i>Gluta renghas</i> L.	0,61	10	2	10	22
22	<i>Mangifera indica</i> L.	0,36	0	0	12	12
23	<i>Mangifera odorata</i> Griff	0,34	0	0	2	2
24	<i>Dimocarpus longan</i> Lour.	0,18	0	0	1	1
25	<i>Lepisanthes alata</i> (Blume) Leenh.	0,29	3	1	2	6
26	<i>Mischocarpus</i> sp.	0,25	0	1	2	3

Sumber: olah data, 2026

Validator



Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.

NIP 199208012023212045

Lampiran 7. Inventarisasi Tegakan

[illegible]

19	<i>Psidium guajava</i> (jambu biji)	0,21								√								√									3
20	<i>Syzygium malaccense</i> (jambu agung)	0,30																				√					1
21	<i>Gluta reinghas</i> (rangas)	0,61	√					√			√	√		√			√										22
22	<i>Mangifera indica</i> (mangga)	0,36																		√	√	√					12
23	<i>Mangifera odorata</i> (kuini)	0,34																√	√								2
24	<i>Dimocarpus longan</i> (lengkeng)	0,18																						√			1
25	<i>Lepisanthes alata</i> (balangkasua)	0,29			√		√																				6
26	<i>Mischocarpus</i> sp. (latak manuk)	0,25								√																	3
Total																											134

Sumber olah data, 2026

Keterangan:

Zona 1 : Bantaran Sungai

Zona 2 : Hutan

Zona 3 : Lahan Terbuka/Pemukiman Warga

Validator



Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.

NIP 199208012023212045

Lampiran 8. Perhitungan Keanekaragaman Tegakan

No	Nama lokal	Jenis tegakan	Σ ind	K(Ha)	KR	F	FR	BA	D(Ha)	DR	NP	Pi	Log Pi	H'
1	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i> L.	3	0,125	2,24	0,0833	4,35	0,1472	0,0061	1,13	7,72	0,0224	-3,7992	0,085
2	Sirsak	<i>Annona muricata</i> L.	3	0,125	2,24	0,0833	4,35	0,1246	0,0052	0,96	7,55	0,0224	-3,7992	0,085
3	Sapat	<i>Mitragyna speciosa</i> Korth.	16	0,667	11,94	0,0833	4,35	1,2861	0,0536	9,88	26,17	0,1194	-1,5306	0,254
4	Bangkal	<i>Nauclea orientalis</i> L.	29	1,208	21,64	0,2500	13,04	0,9106	0,0379	7,00	41,68	0,2164	-4,8978	0,331
5	Halaban	<i>Vitex pinnata</i> L.	1	0,042	0,75	0,0417	2,17	0,0380	0,0016	0,29	3,21	0,0075	-4,8978	0,037
6	Rukam	<i>Flacourtia rukam</i> Zoll. & Moritzi	3	0,125	2,24	0,0417	2,17	0,0398	0,0017	0,31	4,72	0,0224	-3,7992	0,085
7	Belangiran	<i>Shorea balangeran</i> (Korth.) Burck	1	0,042	0,75	0,0417	2,17	0,0572	0,0024	0,44	3,36	0,0075	-4,8978	0,037
8	Meranti	<i>Shorea</i> sp.	1	0,042	0,75	0,0417	2,17	0,0283	0,0012	0,22	3,14	0,0075	-4,8978	0,037
9	Kapuk	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	1	0,042	0,75	0,0417	2,17	0,0531	0,0022	0,41	3,33	0,0075	-4,8978	0,037
10	Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	2	0,083	1,49	0,0417	2,17	0,0509	0,0021	0,39	4,05	0,0149	-4,2047	0,063
11	Tarap	<i>Artocarpus odoratissimus</i> Blanco	1	0,042	0,75	0,0417	2,17	0,0415	0,0017	0,32	3,24	0,0075	-4,8978	0,037
12	Bahunei	<i>Antidesma bunius</i> (L.) Spreng.	1	0,042	0,75	0,0417	2,17	0,0380	0,0016	0,29	3,21	0,0075	-4,8978	0,037
13	Tantanep	<i>Antidesma ghaesembilla</i> Gaertn.	7	0,292	5,22	0,0833	4,35	0,3165	0,0132	2,43	12,00	0,0522	-2,9519	0,154
14	Karet	<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Müll.Arg.	3	0,125	2,24	0,0417	2,17	0,8478	0,0353	6,51	10,92	0,0224	-3,7992	0,085
15	Peting Bintang	<i>Mallotus sumatranus</i> (Miq.) Airy Shaw	5	0,208	3,73	0,0417	2,17	0,1134	0,0047	0,87	6,77	0,0373	-3,2884	0,123
16	Ketapang	<i>Terminalia catappa</i> L.	2	0,083	1,49	0,0833	4,35	0,0509	0,0021	0,39	6,23	0,0149	-4,2047	0,063
17	Bungur	<i>Lagerstroemia speciosa</i> (L.) Pers.	2	0,083	1,49	0,0417	2,17	0,1413	0,0059	1,09	4,75	0,0149	-4,2047	0,063
18	Galam	<i>Melaleuca leucadendra</i> (L.)	3	0,125	2,24	0,0417	2,17	0,1592	0,0066	1,22	5,63	0,0224	-3,7992	0,085
19	Jambu Biji	<i>Psidium guajava</i> L.	3	0,125	2,24	0,0833	4,35	0,1039	0,0043	0,80	7,39	0,0224	-3,7992	0,085
20	Jambu Agung	<i>Syzygium malaccense</i> (L.) Merr. & L.M.Perry	1	0,042	0,75	0,0417	2,17	0,0707	0,0029	0,54	3,46	0,0075	-4,8978	0,037
21	Rangas	<i>Gluta renghas</i> L.	22	0,917	16,42	0,2500	13,04	6,4262	0,2678	49,37	78,83	0,1642	-1,8068	0,297
22	Mangga	<i>Mangifera indica</i> L.	12	0,5	8,96	0,1250	6,52	1,2208	0,0509	9,38	24,86	0,0896	-2,4129	0,216
23	Kuini	<i>Mangifera odorata</i> Griff	2	0,083	1,49	0,0833	4,35	0,1814	0,0076	1,39	7,23	0,0149	-4,2047	0,037
24	Lengkeng	<i>Dimocarpus longan</i> Lour.	1	0,042	0,75	0,0417	2,17	0,0254	0,0011	0,20	3,12	0,0075	-4,8978	0,037
25	Balangkasua	<i>Lepisanthes alata</i> (Blume) Leenh.	6	0,25	4,48	0,0833	4,35	0,3961	0,0265	3,04	11,87	0,0448	-3,1061	0,139

26	Latak Manuk	<i>Mischocarpus</i> sp.	3	0,125	2,24	0,0417	2,17	0,1472	0,0061	1,13	5,54	0,0224	-3,7992	0,085
Total			134	5,583	100	1,9167	100	13,0161	0,5523	100	300	1,0000	- 102,590	2,628

Suumber: Olah data, 2026

Validator



Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.
NIP 199208012023212045

Lampiran 9. Parameter Lingkungan

Hari ke-1 (Zona 1)

No	Parameter lingkungan	Pengulangan			Kisaran
		1	2	3	
1	Suhu udara	36,2°C	35°C	36,8°C	35-36,8°C
2	Intensitas cahaya	Min: 2690 Max: 9920	Min: 1739 Max: 8931	Min: 1990 Max: 9613	1739-9920 lux
3	Kecepatan angin	Min: 0 m/s Max: 2,9	Min: 0 m/s Max: 2,3	Min: 0 m/s Max: 2,5	0-2,9 m/s
4	Kelembaban udara	Min: 43,6 Max: 47,5	Min: 42 Max: 47,1	Min: 43,2 Max: 47	42-47,5
5	pH tanah	6,6	6,8	6	6-6,8
6	Kelembaban tanah	3	3	3	3
7	pH air	6,40	6,47	6,41	6,40-6,47

Sumber: Hasil Olah data (2026)

Hari ke-2 (zona 2)

No	Parameter lingkungan	Pengulangan			Kisaran
		1	2	3	
1	Suhu udara	33,5°C	34,3 °C	34,7 °C	33,5-34,7 °C
2	Intensitas cahaya	Min: 1653 Max: 14086	Min: 1442 Max: 10056	Min: 1587 Max: 11254	1442-14086 lux
3	Kecepatan angin	Min: 0 m/s Max: 4,4	Min: 0 m/s Max: 4,0	Min: 0 m/s Max: 3,8	0-4,4 m/s
4	Kelembaban udara	Min: 64,7 Max: 70	Min: 60,2 Max: 67,7	Min: 61,4 Max: 68.0	60,2-70,0%
5	pH tanah	6,7	6,7	6,7	6,7
6	Kelembaban tanah	3	2	2	2-3 %
7	pH air	6,08	6,46	6,31	6,08-6,46

Hari ke-3 (zona 3)

No	Parameter lingkungan	Pengulangan			Kisaran
		1	2	3	
1	Suhu udara	29°C	30°C	30,5 °C	29 °C-30,5 °C
2	Intensitas cahaya	Min: 0251 Max: 0508	Min: 0345 Max: 1003	Min: 0589 Max: 1130	0251-1130 Lux
3	Kecepatan angin	Min: 0 m/s Max: 1,0	Min: 0 m/s Max: 1,2	Min: 0 m/s Max: 1,1	0-1,2 m/s
4	Kelembaban udara	Min: 67,7 Max: 72,8	Min: 52 Max: 55,6	Min: 63,2 Max: 69,8	52-72,8%
5	pH tanah	6,5	6,5	6,5	6,5
6	Kelembaban tanah	2%	2%	2%	2%
7	pH air	5,68	6,04	6,35	5,68-6,35

Lampiran 10 Kisaran Rata-rata Keseluruhan

No	Parameter lingkungan	Kisaran
1	Suhu udara	29–36,8°C
2	Intensitas cahaya	251–14.086 lux
3	Kecepatan angin	0–4,4 m/s
4	Kelembaban udara	42–72,8%
5	pH tanah	6,0–6,8
6	Kelembaban tanah	2–3%
7	pH air	5,68–6,47

Sumber: Hasil Olah Data (2026)

Validator



Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.
NIP 199208012023212045

Lampiran 11. Tabel Monitoring

Validasi Tahap Penelitian

Nama : Putri Nurhaliza

NIM : 220101110145

Tabel Monitoring

No	Deskripsi Kegiatan	Bukti Kegiatan	Validasi Dosen Pembimbing
1.	Tahap Persiapan		
	a. Observasi Lokasi penelitian di Desa Tampulang		

	b. Menyiapkan alat dan bahan		
2.	Tahap Pelaksanaan		
	a. Menentukan lokasi pengambilan sampel		
	b. Membuat plot		
	c. Mengamati morfologi spesies dan mendokumentasikannya	 	

	d. Menentukan keliling pohon		
	e. Melakukan pengambilan sampel		
	f. Melakukan pengukuran parameter lingkungan		

			
	g. Validasi Produk Buku Referensi		

Lampiran 12. Lembar Instrumen Angket Validasi Buku Referensi

1. Validator Ahli Materi

LEMBAR INSTRUMEN ANGKET VALIDASI AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Referensi Keanekaragaman Tegakan Di Desa
Tampulang Kalimantan Tengah

Penulis : Putri Nurhaliza

NIM : 220101110145

Program Studi : Tadris Biologi

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan hormat,

Sehubungan adanya pengembangan buku referensi mengenai keanekaragaman tegakan, maka melalui instrumen angket ini saya memohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap buku referensi yang telah dikembangkan. Penilaian Bapak/Ibu akan dipergunakan sebagai validasi dan masukan untuk perbaikan serta peningkatan kualitas buku referensi ini. Dengan demikian akan diketahui tingkat kelayakan buku referensi untuk digunakan dalam pembelajaran botani tumbuhan tinggi dan ekologi tumbuhan, sebagai referensi penelitian ataupun untuk masyarakat umum.

A. Identitas

Nama : Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.

NIP/NIDN : 199208012013212045

Instansi : UIN Antasari

B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap aspek dengan memberi tanda check list (✓) pada kolom skor yang telah disediakan.
2. Berilah skor pada kolom yang tersedia dengan kriteria berikut:
 - 1 = Sangat kurang baik
 - 2 = Kurang baik
 - 3 = Baik
 - 4 = Sangat baik
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanggapan pada bagian saran dan komentar atau pada Buku Referensi apabila ada hal-hal atau bagian yang kurang sesuai dan perlu diperbaiki.
4. Mohon Bapak/ibu memberikan tanda check list (✓) pada bagian kesimpulan.

C. Instrumen Validasi Ahli Akhir

1. Aspek Penilaian

	No	Indikator	1	2	3	4
Kelayakan isi	1	Kelengkapan materi			✓	
	2	Keluasan materi			✓	
	3	Kedalaman materi			✓	
	4	Keakuratan konsep deskripsi			✓	
	5	Keakuratan prinsip			✓	
	6	Keakuratan prosedur			✓	
	7	Keakuratan contoh, fakta, dan ilustrasi				✓
	8	Kesesuaian perkembangan ilmu dan teknologi			✓	
	9	Keterkaitan antar konsep				✓
	10	Kemenarikan materi				✓

D. Kritik dan Saran

Komentar Umum dan Saran Perbaikan :
Perbaiki tulisan nama editor dan Penulis.

Kesimpulan

Keterangan	Tanda Checklist (✓)
Dapat digunakan tanpa revisi	
Dapat digunakan dengan revisi sesuai saran	✓
Tidak dapat digunakan	

Banjarnasin, 11 Agustus 2021
 Validator Ahli Materi



Agustina Ambar Pertiwi, M. Pd
 NIP 199208012023212045

2. Validator Ahli Bahasa

LEMBAR INSTRUMEN ANGKET VALIDASI AHLI BAHASA

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Referensi Keanekaragaman Tegakan Di Desa
Tampulang Kalimantan Tengah
Penulis : Putri Nurhaliza
NIM : 220101110145
Program Studi : Tadris Biologi

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan hormat,

Sehubungan adanya pengembangan buku referensi mengenai keanekaragaman tegakan, maka melalui instrumen angket ini saya memohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap buku referensi yang telah dikembangkan. Penilaian Bapak/Ibu akan dipergunakan sebagai validasi dan masukan untuk perbaikan serta peningkatan kualitas buku referensi ini. Dengan demikian akan diketahui tingkat kelayakan buku referensi untuk digunakan dalam pembelajaran botani tumbuhan tinggi dan ekologi tumbuhan, sebagai referensi penelitian ataupun untuk masyarakat umum.

A. Identitas

Nama : Istiqamah, M.Pd
NIP/NIDN : 199109212018012001
Instansi : Tadris Biologi

B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap aspek dengan memberi tanda check list (✓) pada kolom skor yang telah disediakan.
2. Berilah skor pada kolom yang tersedia dengan kriteria berikut:
 - 1 = Sangat kurang baik
 - 2 = Kurang baik
 - 3 = Baik
 - 4 = Sangat baik
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanggapan pada bagian saran dan komentar atau pada Buku Referensi apabila ada hal-hal atau bagian yang kurang sesuai dan perlu diperbaiki.
4. Mohon Bapak/ibu memberikan tanda check list (✓) pada bagian kesimpulan.

C. Instrumen Validasi Ahli Akhir

1. Aspek Penilaian

Aspek Kelayakan Bahasa					
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	1	2	3	4
Lugas	1) Ketepatan struktur kalimat				✓
	2) Keefektifan kalimat				✓
	3) Kebakuan istilah			✓	
Komunikatif	4) Pemahaman terhadap pesan atau informasi				✓
Kesesuaian dengan perkembangan zaman	5) Kesesuaian dengan perkembangan intelektual			✓	
Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia	6) Ketepatan tata bahasa				✓
	7) Ketepatan ejaan				✓
Penggunaan istilah, simbol atau ikon	8) Konsistensi penggunaan istilah			✓	✓
	9) Konsistensi penggunaan simbol atau ikon				✓

D. Kritik dan Saran

Komentar Umum dan Saran Perbaikan :

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Keterangan	Tanda Checklist (✓)
Dapat digunakan tanpa revisi	
Dapat digunakan dengan revisi sesuai saran	✓
Tidak dapat digunakan	

Banjarmasin, 10 Agustus 2026

Validator Ahli Bahasa

Istiqamah, M. Pd

NIP. 199104212018012001

3. Validator Ahli Media

LEMBAR INSTRUMEN ANGKET VALIDASI AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Referensi Keanekaragaman Tegakan Di Desa
Tampulang Kalimantan Tengah
Penulis : Putri Nurhaliza
NIM : 220101110145
Program Studi : Tadris Biologi

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan hormat,

Sehubungan adanya pengembangan buku referensi mengenai keanekaragaman tegakan, maka melalui instrumen angket ini saya memohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap buku referensi yang telah dikembangkan. Penilaian Bapak/Ibu akan dipergunakan sebagai validasi dan masukan untuk perbaikan serta peningkatan kualitas buku referensi ini. Dengan demikian akan diketahui tingkat kelayakan buku referensi untuk digunakan dalam pembelajaran botani tumbuhan tinggi dan ekologi tumbuhan, sebagai referensi penelitian ataupun untuk masyarakat umum.

A. Identitas

Nama : Sari Indriyani, M.Pd
NIP/NIDN : 196001212023212042
Instansi : UIN Antasari Banjarmasin

B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap aspek dengan memberi tanda check list (✓) pada kolom skor yang telah disediakan.
2. Berilah skor pada kolom yang tersedia dengan kriteria berikut:
 - 1 = Sangat kurang baik
 - 2 = Kurang baik
 - 3 = Baik
 - 4 = Sangat baik
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanggapan pada bagian saran dan komentar atau pada Buku Referensi apabila ada hal-hal atau bagian yang kurang sesuai dan perlu diperbaiki.
4. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda check list (✓) pada bagian kesimpulan.

C. Instrumen Validasi Ahli Akhir

1. Aspek Penilaian

Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	1	2	3	4
Ukuran Buku	1	Kesesuaian ukuran buku referensi dengan UNESCO 15,5 × 23 cm				✓
	2	Kesesuaian ukuran dengan materi isi buku referensi				✓
Desainn kulit buku	3	Tata letak			✓	
	4	Tipografi kulit buku			✓	
	5	Penggunaan huruf			✓	
Desainn isi buku	6	Pencerminan isi buku				✓
	7	Keharmonisan tata letak				✓
	8	Kelengkapan tata letak				✓
	9	Daya pemahaman tata letak			✓	
	10	Tipografi isi buku			✓	
	11	Ilustrasi isi				✓
	12	Jarak antar huruf normal				
	13	Huruf yang digunakan <i>Times New Roman</i> 12 pt atau <i>Cambria</i> 11 pt				✓
	14	Penggunaan huruf (<i>bold</i> , <i>italic</i> , <i>capital</i>) tidak berlebihan				✓

D. Kritik dan Saran

Komentar Umum dan Saran Perbaikan :

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Keterangan	Tanda Checklist (✓)
Dapat digunakan tanpa revisi	
Dapat digunakan dengan revisi sesuai saran	✓
Tidak dapat digunakan	

Banjarmasin, 23 Juli 2026

Validator Ahli Media



Sari Indriyani, M. Pd.

NIP. 199001212023212042

Lampiran 13. Surat Selesai Seminar Proposal



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PRODI TADRIS BIOLOGI**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon (0511) 3253939; Faksimili (0511) 3274492
E-mail: tadrisbiologi@uin-antasari.ac.id Web: ftk.uin-antasari.ac.id

SURAT KETERANGAN SELESAI SEMINAR

Nomor :B-13/Un.14/III.1.m/PP.00.9/01/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa:

Nama : Putri Nurhaliza
NIM : 220101110145
Program Studi : Tadris Biologi
Alamat Lengkap : jl. Griya 5, komp. Griya utama trikora 8

Adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:

Pengembangan Buku Referensi Keanekaragaman Tegakan Di Desa Tampulang Kalimantan Tengah

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk di pergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 19 Januari 2026
Ketua Program Studi Tadris Biologi,



[Signature]
ISTIQAMAH, M.Pd
NIP 199104212018012001

Lampiran 14. SK Pembimbing



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN ANTASARI BANJARMASIN
NOMOR 746 TAHUN 2025
TENTANG
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GANJIL
TAHUN AKADEMIK 2025/2026

- DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI,
- Menimbang** : a. bahwa untuk kelancaran mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin membuat skripsi, maka perlu menetapkan Dosen-Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan untuk menjadi pembimbing;
b. bahwa nama-nama sebagaimana tersebut dalam Surat Keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk ditetapkan sebagai Dosen Pembimbing Skripsi dimaksud.
- Mengingat** : 1. Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Peraturan Presiden RI Nomor 36 Tahun 2017 tanggal 3 April 2017 tentang Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin;
3. Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Surat Keputusan Menteri Agama No. 30 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Antasari;
5. Surat Keputusan Menteri Agama No. 36 Tahun 2017 tentang Statuta UIN Antasari Banjarmasin;
6. Keputusan Rektor IAIN No. 217A Tahun 2012 tentang Perubahan atas Keputusan Rektor No. 72 Tahun 2007 tentang Pedoman Penulisan Skripsi Program Strata Satu (S-1) IAIN Antasari Banjarmasin.
- Memperhatikan** : Usul Ketua Program Studi Tadris Biologi Tanggal 31 Desember 2025
- MEMUTUSKAN:**
- Menetapkan** : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2025/2026
- Pertama** : Menunjuk dan menugaskan kepada:
 Nama : Nurul Himmah, M.Pd.
 NIP : 199107282025212014
 Pangkat/Golongan : X
 Jabatan Akademik : Asisten Ahli
 Sebagai Pembimbing Skripsi
 Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi:
 Nama : Putri Nurhaliza
 NIM : 220101110145
 Jurusan/Prodi : Tadris Biologi
 Judul Skripsi : Pengembangan Buku Referensi Keanekaragaman Tegakan Di Desa Tampung Kalimantan Tengah
- Kedua** : Biaya akibat dikeluarkannya keputusan ini dibebankan kepada DIPA UIN Antasari Banjarmasin.
- Ketiga** : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan sebagaimana mestinya. Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan seperlunya.

Ditetapkan di Banjarmasin
pada tanggal 31 Desember 2025
DEKAN

Dr. H. Hamdan, M.Pd.
NIP. 19660405199303005

- Tembusan:**
1. Rektor UIN Antasari Banjarmasin;
 2. Ketua Jurusan;
 3. Dosen Pembimbing;
 4. Arsip.

Lampiran 15. Surat Persetujuan Riset

SURAT PERSETUJUAN RISET

Skripsi yang berjudul : Pengembangan Buku Referensi Keanekaragaman
Tegakan Di Desa Tampulang Kalimantan Tengah
Ditulis oleh : Putri Nurhaliza
NIM : 220101110145
Jurusan : Tadris Biologi
Semester : VIII (delapan)
Alamat : Desa Tumbang Tohan

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat memberikan persetujuan kepada mahasiswa yang bersangkutan untuk melakukan riset, dengan arahan dan bimbingan dosen pembimbing, riset akan dilaksanakan pada :

Tempat Riset : Wilayah Hutan dan Pemukiman Warga Desa Tampulang
Daerah Tempat Riset : Desa Tampulang, Kabupaten Barito Selatan, Kalimantan Tengah

Banjarbaru, 03 April 2026

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Nurul Himmah, S.Pd., M.Pd.

NIP. 199107282025212014

Lampiran 16. Surat Mohon Izin Riset



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN**

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235

Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136

E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B- 577 /Un.14/III.1/PP.00.9/04/2026

09 April 2026

Sifat : Penting

Lampiran : 1 (Satu) Berkas

Hal : Mohon Izin Riset

Yth. Kepala Wilayah Hutan dan Pemukiman Warga Desa Tampulang
Kabupaten Barito Selatan

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu agar kiranya berkenan memberikan informasi/data yang diperlukan oleh :

Nama : PUTRI NURHALIZA
NIM : 220101110145
Program Studi : TADRI BIOLOGI
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jl. Griya 5, Komplek Griya Utama Trikora 8
No HP : 082154370470

Kami sampaikan pula sebagai Satker berpredikat Zona Integritas Wilayah Bebas dari Korupsi (ZI-WBK) menuju Zona Integritas Wilayah Birokrasi Bersih Melayani (ZI-WBBM) UIN Antasari Banjarmasin berkomitmen terus menjaga integritas serta terus meningkatkan Kualitas kinerja dan Pelayanan.

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terimakasih.
Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Banjarmasin, 09 April 2026

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Dr. Ahmad Salabi, S.Ag., M.Pd.
NIP 197212112008011009

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Lampiran 17. Surat Selesai Riset



**PEMERINTAH KABUPATEN BARITO SELATAN
KECAMATAN JENAMAS
DESA TAMPULANG**

Alamat : Jln Umum Desa Tampulang. RT.03 / RW.01 Kode Pos 73763

SURAT KETERANGAN

Nomor : 140 / 59 / TP – KJ / 2026

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Kepala Desa : DARMADI
NIK : 6204012906710002
Jabatan : Kepala Desa
Alamat : Desa Tampulang RT 02. RW 01

Dengan ini menerangkan data berikut :

Nama : PUTRI NURHALIZA
NIK : 6205054308040003
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat Tanggal Lahir : Muara Teweh, 03 Agustus 2004
NIM : 220101110145
Jurusan : Tadris Biologi
Fakultas : Tarbiyah Dan Keguruan
Agama : Islam
Alamat : Desa Tumbang Tohan RT. 01. Kec. Seribu Riam

Bahwa yang bersangkutan telah mengadakan penelitian di desa Tampulang Kecamatan Janamas Kabupaten Barito Selatan **Dari Tanggal 21- 23 April 2026.**

Deengan Judul "Pengembangan Buku Referensi Keanekaragaman Tegakan di Desa Tampulang Kalimantan Tengah"

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan Sebenarnya.



Lampiran 18. Surat Pengantar Validator



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-1198/Un.14/III.1/PP.00.9/07/2026 20 Juli 2026
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. Istiqamah, M.Pd
di tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"PENGEMBANGAN BUKU REFERENSI KEANEKARAGAMAN TEGAKAN DI DESA TAMPULANG KALIMANTAN TENGAH"**, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : PUTRI NURHALIZA
NIM : 220101110145
Program Studi : TADRIS BIOLOGI
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : JL. GRIYA 5, LANDASAN ULIN

Untuk melakukan uji validasi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Kami sampaikan pula sebagai Satker berpredikat Zona Integritas Wilayah Bebas dari Korupsi (ZI-WBK) menuju Zona Integritas Wilayah Birokrasi Bersih Melayani (ZI-WBBM) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin berkomitmen terus menjaga integritas serta terus meningkatkan Kualitas kinerja dan Pelayanan.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Banjarmasin, 20 Juli 2026

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Dr. Ahmad Salabi, S.Ag., M.Pd.
NIP 197212112008011009

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
2. Dosen Tadris Biologi/ UIN Antasari Banjarmasin

Melayani Lebih Baik, Lebih Baik Melayani



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-1198/Un.14/III.1/PP.00.9/07/2026 20 Juli 2026
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. **Agustina Ambar Pertiwi, M. Pd. /Dosen Tadris Biologi/UIN Antasari
Banjarmasin**
di tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"PENGEMBANGAN BUKU REFERENSI KEANEKARAGAMAN TEGAKAN DI DESA TAMPULANG KALIMANTAN TENGAH"**, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : PUTRI NURHALIZA
NIM : 220101110145
Program Studi : TADRIS BIOLOGI
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : JL. GRIYA 5, LANDASAN ULIN

Untuk melakukan uji validasi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Kami sampaikan pula sebagai Satker berpredikat Zona Integritas Wilayah Bebas dari Korupsi (ZI-WBK) menuju Zona Integritas Wilayah Birokrasi Bersih Melayani (ZI-WBBM) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin berkomitmen terus menjaga integritas serta terus meningkatkan Kualitas kinerja dan Pelayanan.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Banjarmasin, 20 Juli 2026
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Dr. Ahmad Salabi, S.Ag., M.Pd.
NIP 197212112008011009

Tembusan :
1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
2. Dosen Tadris Biologi/ UIN Antasari Banjarmasin

Melayani Lebih Baik, Lebih Baik Melayani



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-1198/Un.14/III.1/PP.00.9/07/2026
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

20 Juli 2026

Yth.Sari Indriyani, M.Pd.
di tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"PENGEMBANGAN BUKU REFERENSI KEANEKARAGAMAN TEGAKAN DI DESA TAMPULANG KALIMANTAN TENGAH"**, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : PUTRI NURHALIZA
NIM : 220101110145
Program Studi : TADRIS BIOLOGI
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : JL. GRIYA 5, LANDASAN ULIN

Untuk melakukan uji validasi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Kami sampaikan pula sebagai Satker berpredikat Zona Integritas Wilayah Bebas dari Korupsi (ZI-WBK) menuju Zona Integritas Wilayah Birokrasi Bersih Melayani (ZI-WBBM) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin berkomitmen terus menjaga integritas serta terus meningkatkan Kualitas kinerja dan Pelayanan.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Banjarmasin, 20 Juli 2026

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Dr. Ahmad Salabi, S.Ag., M.Pd.
NIP 197212112008011009

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
2. Dosen Tadris Biologi/ UIN Antasari Banjarmasin

Melayani Lebih Baik, Lebih Baik Melayani

Lampiran 19. Kunci Determinasi

Kunci Determinasi

1) *Cocos nucifera* L.

1b	Tumbuh-tumbuhan dengan bunga sejati, sedikit-dikitnya dengan benang atau putik. Tumbuh-tumbuhan berbunga.	2
2b	Tidak ada alat pembelit. Tumbuh-tumbuhan dapat juga memanjat atau membelit (dengan batang, poros daun atau tangkai daun).	3
3b	Daun tidak berbentuk jarum atau tidak terdapat berkas tersebut di atas.	4
4b	Tumbuh-tumbuhan tidak menyerupai bangsa rumput. Daun dan atau bunga berlainan dengan yang diterangkan di atas.	6
6b	Dengan daun yang jelas.	7
7a	Bukan tumbuh-tumbuhan bangsa palem atau yang menyerupainya..	8
8b	Bunga dengan tenda bunga berbilangan 3, berkumpul merupakan bunga tongkol, yang bercabang atau tidak, kerap kali tertancap di ketiak. Di waktu muda tongkol diliputi oleh satu seludang bunga atau lebih.	21. Palmae
1b	Palem menyirip	3
3b	Bunga betina dengan tenda bunga yang lengkap; yang jantan dengan 6 benang sari atau lebih	4
4b	Tongkol bunga bercabang sekali atau sampai banyak sekali tersebar. Bakal buah dan buah tidak dilindungi oleh sisik.	6
6a	Buah batu berbiji satu, sekurang-kurangnya 15 cm, dengan 3 mata lembaga dekat pangkal dari buah batu (nusz).	6. <i>Cocos</i> <i>Cocos</i> <i>nucifera</i> L.

1b – 2b – 3b – 4b – 6b – 7a – 8b - 21. Palmae 1b – 3b – 4b – 6a – 6. *Cocos*
Cocos nucifera L. (Steenis, 2013)

2) *Annona muricata* L.

1b	Tumbuh-tumbuhan dengan bunga sejati, sedikit-dikitnya dengan benang atau putik. Tumbuh-tumbuhan berbunga.	2
2b	Tidak ada alat pembelit. Tumbuh-tumbuhan dapat juga memanjat atau membelit (dengan batang, poros daun atau tangkai daun).	3
3b	Daun tidak berbentuk jarum atau tidak terdapat berkas tersebut di atas.	4

4b	Tumbuh-tumbuhan tidak menyerupai bangsa rumput. Daun dan atau bunga berlainan dengan yang diterangkan di atas.	6
6b	Dengan daun yang jelas.	7
7b	Bukan tumbuh-tumbuhan bangsa palem atau yang menyerupainya..	9
9b	Tumbuh-tumbuhan tidak memanjat atau tidak membelit.	10
10b	Daun tidak tersusun demikian rapat menjadi roset	11
11b	Ibu tulang daun dapat dibedakan jelas dari jaring urat daun dan dari anak cabang tulang daun yang ke samping dan serong ke atas.	12
12b	Tidak semua daun duduk dalam karangan atau tidak ada daun sama sekali.	13
13b	Tumbuh-tumbuhan berbentuk lain.	14
14a	Daun tersebar, kadang-kadang sebagian berhadapan.	15
15a	Daun tunggal, tetapi tidak berbagi menyirip rangkap sampai bercangap menyirip rangkap (golongan 8).	109
109b	Tanaman daratan (tumbuh) di antara tanaman bakau	119
119b	Tanaman selain benalu	120
120b	Tanaman tanpa getah	128
128b	Daun bukan rumput-rumputan yang merayap dan mudah berakar	129
129b	Tidak ada upih daun yang jelas, paling-paling pangkal daun sedikit atau banyak mengelilingi batang	135
135b	Daun tidak berbentuk kupu-kupu berlekuk dua	136
136b	Susunan tulang daun menjari atau menyirip	139
139b	Tidak ada bekas berbentuk cincin yang melingkar pada cabang	140
140b	Kelopak tanpa kelenjar	142
142b	Cabang tidak demikian	143
143b	Sisik demikian tidak ada	146
146b	Tanaman tidak berduri atau tidak berduri tempel (buah diabaikan)	154
154b	Bunga tidak dalam bongkol dengan daun pembalut sedemikian	155
155b	Bunga tidak tertanam pada tangkai daun	156
156b	Bakal buah menumpang	162
162b	Ujung tangkai daun tanpa kelenjar	163
163a	Pohon atau perdu dengan bunga berbilangan 3.	164
164b	Daun tidak melekat serupa perisai	165

165b	Ruang kepala sari membuka tanpa katup atau bunga berkelamin satu	166
166a	Bunga berkelamin dua, bakal buah banyak. Benang sari tumbuh menjadi satu seperti tabung	50. Annonaceae
1b	Banyak buah yang duduk, satu dengan yang lain melekat, terkumpul rapat pada tangkai buah utama, kadang-kadang kemudian sedikit atau banyak melepaskan diri terhadap yang lain. Ujung penghubung ruang sari yang diperpanjang terpancung atau sangat tumpul	2. <i>Annona</i>
1a	Lingkaran terdalam daun mahkota lebih panjang daripada yang di luar, yang terakhir ini bentuk bulat telur segi tiga. Buah berduri tempel.	<i>Annona muricata</i> L

1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14a-15a-109b-119b-120b-128b-129b-135b-136b-139b-140b-142b-143b-146b-154b-155b-156b-162b-163a-165b-166a. 50. Anonaceae-1a- 2. *Annona*- 1a. *Annona muricata* L (Steenis, 2013)

3) *Mitragyna speciosa* Korth.

1b	Tumbuh-tumbuhan dengan bunga sejati, sedikit-dikitnya dengan benang sari dan atau putik. Tumbuh-tumbuhan berbunga	2
2b	Tidak ada alat pembelit. Tumbuh-tumbuhan dapat juga memanjat atau atau membelit (dengan batang, poros daun atau tangkai daun)	3
3b	Daun tidak berbentuk jarum atau tidak terdapat dalam berkas tersebut diatas	4
4b	Tumbuh-tumbuhan tidak menyerupai bangsa rumput. Daun dan atau bunga berlainan dengan yang diterangkan di atas	6
6b	Dengan daun yang jelas	7
7b	Bukan tumbuh-tumbuhan bangsa palem atau yang menyerupainya	9
9b	Tumbuh- tumbuhan tidak memanjat dan tidak membelit	10
10b	Daun tidak tersusun demikian rapat menjadi roset	11
11b	Tidak demikian. Ibu tulang daun dapat dibedakan jelas dari jaring urat daun dan dari anak cabang tulang daun yang ke samping dan yang serong ke atas	12
12b	Tidak semua daun duduk dalam karangan atau tidak ada daun sama sekali	13
13b	Tumbuh-tumbuhan berbentuk lain	14
14b	Semua daun duduk berhadapan.	16
16a	Daun tunggal berlekuk atau tidak, tetapi tidak berbagi menyirip rangkap sampai bercangap menyirip rangkap (golongan 10)	239
239b	Tumbuh-tumbuhan tanpa getah	243

243b	Tidak hidup dari tumbuh-tumbuhan lain	244
244b	Susunan tulang daun tidak demikian, seluruhnya atau sebagian besar tulang daun tersusun menyirip, menjari atau sejajar.	248
248b	Daun bertulang menyirip atau menjari, susunan urat daun seperti jala	249
249b	Daun tidak mempunyai serabut demikian. Bunga berbentuk lain	250
250a	Pohon atau perdu	251
251a	Diantara tiap pasang daun setidak-tidaknya (pada puncak batang) pada kedua sisi batang terdapat 1 daun penumpu (daun penumpu interpetiolair) atau bekasnya.	252
252b	Daun penumpu tidak rontok. Daun mahkota berdekatan. Benang sari kebanyakan sama banyak dengan daun mahkota.	116. Rubiaceae

1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14b-16a-239b-243b-244b-248b-249b-250a-251a-252b 116.Rubiaceae (Steenis, 2013)

Mitragyna speciosa Korth (Sapat) (Plantamor, 2024)

4) *Nauclea orientalis* L.

1b	Tumbuh-tumbuhan dengan bunga sejati, sedikit-dikitnya dengan benang sari dan atau putik. Tumbuh-tumbuhan berbunga	2
2b	Tidak ada alat pembelit. Tumbuh-tumbuhan dapat juga memanjat atau atau membelit (dengan batang, poros daun atau tangkai daun)	3
3b	Daun tidak berbentuk jarum atau tidak terdapat dalam berkas tersebut diatas	4
4b	Tumbuh-tumbuhan tidak menyerupai bangsa rumput. Daun dan atau bunga berlainan dengan yang diterangkan di atas	6
6b	Dengan daun yang jelas	7
7b	Bukan tumbuh-tumbuhan bangsa palem atau yang menyerupainya	9
9b	Tumbuh- tumbuhan tidak memanjat dan tidak membelit	10
10b	Daun tidak tersusun demikian rapat menjadi roset	11
11b	Tidak demikian. Ibu tulang daun dapat dibedakan jelas dari jaring urat daun dan dari anak cabang tulang daun yang ke samping dan yang serong ke atas	12
12b	Tidak semua dau duduk dalam karangan atau tidak ada daun sama sekali	13
13b	Tumbuh-tumbuhan berbentuk lain	14
14b	Semua daun duduk berhadapan.	16

16a	Daun tunggal berlekuk atau tidak, tetapi tidak berbagi menyirip rangkap sampai bercangap menyirip rangkap (golongan 10)	239
239b	Tumbuh-tumbuhan tanpa getah	243
243b	Tidak hidup dari tumbuh-tumbuhan lain	244
244b	Susunan tulang daun tidak demikian, seluruhnya atau sebagian besar tulang daun tersusun menyirip, menjari atau sejajar.	248
248b	Daun bertulang menyirip atau menjari, susunan urat daun seperti jala	249
249b	Daun tidak mempunyai serabut demikian. Bunga berbentuk lain	250
250a	Pohon atau perdu	251
251a	Diantara tiap pasang daun setidak-tidaknya (pada puncak batang) pada kedua sisi batang terdapat 1 daun penumpu (daun penumpu interpetiolair) atau bekasnya.	252
252b	Daun penumpu tidak rontok. Daun mahkota berdekatan. Benang sari kebanyakan sama banyak dengan daun mahkota.	116. Rubiaceae

1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14b-16a-239b-243b-244b-248b-249b-250a-251a-252b 116.Rubiaceae (Steenis, 2013)

Nauclea orientallis L.(Bangkal) (Plantamor, 2024)

5) *Vitex pubeschens* Vahl

1b	Tumbuh-tumbuhan dengan bunga sejati, sedikit-dikitnya dengan benang sari dan atau putik. Tumbuh-tumbuhan berbunga	2
2b	Tidak ada alat pembelit. Tumbuh-tumbuhan dapat juga memanjat atau atau membelit (dengan batang, poros daun atau tangkai daun)	3
3b	Daun tidak berbentuk jarum atau tidak terdapat dalam berkas tersebut diatas	4
4b	Tumbuh-tumbuhan tidak menyerupai bangsa rumput. Daun dan atau bunga berlainan dengan yang diterangkan di atas	6
6b	Dengan daun yang jelas	7
7b	Bukan tumbuh-tumbuhan bangsa palem atau yang menyerupainya	9
9b	Tumbuh- tumbuhan tidak memanjat dan tidak membelit	10
10b	Daun tidak tersusun demikian rapat menjadi roset	11
11b	Tidak demikian. Ibu tulang daun dapat dibedakan jelas dari jaring urat daun dan dari anak cabang tulang daun yang ke samping dan yang serong ke atas	12

12b	Tidak semua daun duduk dalam karangan atau tidak ada daun sama sekali	13
13b	Tumbuh-tumbuhan berbentuk lain	14
14b	Semua daun duduk berhadapan.	16
16b	Daun majemuk, terdiri dari 3 sampai lebih banyak anak daun atau tunggal, tetapi kalau demikian tentu berbagi menyirip rangkap sampai bercangap menyirip (golongan 11).	286
286b	Masing-masing bunga memiliki panjang 1 cm.	288
288a	Daun menjari, majemuk berbilangan 3-5.	109. Verbenaceae
1a	Daun majemuk menjari berbilangan 3-5.	1. <i>Vitex</i>

1b – 2b – 3b – 4b – 6b – 7b – 9b – 10b – 11b – 12b – 13b – 14b – 16b – 286b – 288a – 109. Verbenaceae 1a – 1. *Vitex* (Steenis, 2013)
Vitex pubeschens Vahl (Halaban) (Plantamor, 2024)

6) *Flacourtia rukam* Zoll. & Moritz

1b	Tumbuh-tumbuhan dengan bunga sejati, sedikit-dikitnya dengan benang sari dan atau putik. Tumbuh-tumbuhan berbunga	2
2b	Tidak ada alat pembelit. Tumbuh-tumbuhan dapat juga memanjat atau atau membelit (dengan batang, poros daun atau tangkai daun)	3
3b	Daun tidak berbentuk jarum atau tidak terdapat dalam berkas tersebut diatas	4
4b	Tumbuh-tumbuhan tidak menyerupai bangsa rumput. Daun dan atau bunga berlainan dengan yang diterangkan di atas	6
6b	Dengan daun yang jelas	7
7b	Bukan tumbuh-tumbuhan bangsa palem atau yang menyerupainya	9
9b	Tumbuh- tumbuhan tidak memanjat dan tidak membelit	10
10b	Daun tidak tersusun demikian rapat menjadi roset	11
11b	Tidak demikian. Ibu tulang daun dapat dibedakan jelas dari jaring urat daun dan dari anak cabang tulang daun yang ke samping dan yang serong ke atas	12
12b	Tidak semua daun duduk dalam karangan atau tidak ada daun sama sekali	13
13b	Tumbuh-tumbuhan berbentuk lain	14
14a	Daun tersebar, kadang-kadang sebagian berhadapan	15
15a	Daun tunggal, tetapi tidak berbagi menyirip rangkap sampai bercangap menyirip rangkap	109

109b	Tanaman daratan (tumbuh) di antara tanaman bakau	119
119b	Tanaman lain	120
120b	Tanaman tanpa getah	128
128b	Daun lain. Bukan rumput-rumputan yang merayap, dan mudah berakar	129
129b	Tidak ada upih daun yang jelas, paling-paling pangkal daun sedikit atau banyak mengelilingi batang	135
135b	Daun tidak berbentuk kupu-kupu berlekuk dua	136
136b	Susunan tulang daun menjari atau menyirip	139
139b	Tidak adabekas berbentuk cincing yang melingkar pada cabang	140
140b	Kelopak tanpa kelenjar demikian	142
142b	Cabang tidak demikian	143
143b	Sisik demikian tidak ada	146
146a	Tanaman (bukan buahnya) berduri tempel atau berduri (buah diabaikan).	147
147b	Tanaman berkayu	150
150b	Tangkai daun tidak beruas dan melebar seperti itu. Helaian daun dengan atau tanpa kelenjar minyak	151
151b	Daun bertulang menyirip. Tidak pada setiap pangkal daun ada atau 2 duri pendek yang melengkung dan mudah rontok, Daun tidak berseling.	152
152b	Bunga tidak berkumpul tiga-tiga, tanpa daun pelindung sedemikian	153
153b	Tidak mempunyai mahkota bunga. Tanaman dengan duri panjang dan sedikit.	83.Flacourtiaceae

1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14a-15a-109b-119b-120b-128b-129b-135b-136b-139b-140b-142b-143b-146a-147b-150b-151b-152b-153b

83.Flacourtiaceae (Steenis, 2013)

Flacourtia rukam Zoll. & Moritzi (Rukam) (Plantamor, 2024)

7) *Shorea balangeran* (Korth.) Burck

1a	Akar tunggang	2
2b	Batang beralur	3
3a	Daun berseling, kadang-kadang duduk berhadapan.	4
4b	Menghasilkan damar/resin	6
5a	Daun tidak lengkap	7
6a	Bunga lengkap	
7b	Bunga bersifat majemuk dengan lebih dari satu bunga di satu tangkai.	9
8b	Buah keras dan bersayap	Dipterocarpaceae

1a-2b-3a-4b-5a-6a-7b- 8b Dipterocarpaceae (Wardani, 2022)

Shorea balangeran (Korth.) Burck (Belangiran) (Cronquist, 1981)

8) *Shorea* sp.

1a	Akar tunggal	2
2b	Batang beralur	3
3a	Daun berseling, kadang-kadang duduk berhadapan.	4
4b	Menghasilkan damar/resin	6
5a	Daun tidak lengkap	7
6a	Bunga lengkap	
7b	Bunga bersifat majemuk dengan lebih dari satu bunga di satu tangkai.	9
8b	Buah keras dan bersayap	Dipterocarpaceae

1a-2b-3a-4b-5a-6a-7b- 8b Dipterocarpaceae (Wardani, 2022)

Shorea sp. (Meranti) (Cronquist, 1981)

9) *Ceiba pentandra* Gaertn. var. *indica* Bakh.

1b	Tumbuh-tumbuhan dengan bunga sejati, sedikit-dikitnya dengan benang sari dan atau putik. Tumbuh-tumbuhan berbunga	2
2b	Tidak ada alat pembelit. Tumbuh-tumbuhan dapat juga memanjat atau atau membelit (dengan batang, poros daun atau tangkai daun)	3
3b	Daun tidak berbentuk jarum atau tidak terdapat dalam berkas tersebut diatas	4
4b	Tumbuh-tumbuhan tidak menyerupai bangsa rumput. Daun dan atau bunga berlainan dengan yang diterangkan di atas	6
6b	Dengan daun yang jelas	7
7b	Bukan tumbuh-tumbuhan bangsa palem atau yang menyerupainya	9
9b	Tumbuh- tumbuhan tidak memanjat dan tidak membelit	10
10b	Daun tidak tersusun demikian rapat menjadi roset	11
11b	Tidak demikian. Ibu tulang daun dapat dibedakan jelas dari jaring urat daun dan dari anak cabang tulang daun yang ke samping dan yang serong ke atas	12
12b	Tidak semua dau duduk dalam karangan atau tidak ada daun sama sekali	13
13b	Tumbuh-tumbuhan berbentuk lain	14
14a	Daun tersebar, kadang-kadang sebagian berhadapan	15
15a	Daun tunggal, tetapi tidak berbagi menyirip rangkap sampai bercangap menyirip rangkap	109
109b	Tanaman daratan (tumbuh) di antara tanaman bakau	119
119b	Tanaman lain	120
120b	Tanaman tanpa getah	128

128b	Daun lain. Bukan rumput-rumputan yang merayap, dan mudah berakar	129
129b	Tidak ada upih daun yang jelas, paling-paling pangkal daun sedikit atau banyak mengelilingi batang	135
135b	Daun tidak berbentuk kupu-kupu berlekuk dua	136
136b	Susunan tulang daun menjari atau menyirip	139
139b	Tidak adabekas berbentuk cincing yang melingkar pada cabang	140
140b	Kelopak tanpa kelenjar demikian	142
142b	Cabang tidak demikian	143
143a	Ujung ranting dan sisi bawah daun tertutup dengan sisik pipih yang perang emas atau perak (korek dengan kuku atau pisau)	144
144b	Daun dengan pangkal yang membulat, bertulang menyirip	145
145a	Bunga berkelamin dua, kira-kira panjangnya 4-5 cm, bunga payung terdiri dari 3-30 bunga. Buah 'berduri tempel' banyak, panjang sedikitnya 10 cm.	76. Bombacaceae
1a	Daun majemuk menjari.	1. <i>Ceiba Ceiba pentandra</i>

1b – 2b – 3b – 4b – 6b – 7b – 9b – 10b – 11b – 12b – 13b – 14a – 15a – 109b – 119b – 120b – 128b – 135b – 136b – 139b – 140b – 142b – 143a – 144b – 145a
76. Bombacaceae 1a 1. *Ceiba* (Sumber : Steenis 2013)

Ceiba pentandra Gaertn. var. *indica* Bakh (Kapuk) (Sumber : Steenis 2013)

10) *Artocarpus heterophylla* Lamk.

1b	Tumbuh-tumbuhan dengan bunga sejati, sedikit-dikitnya dengan benang sari dan atau putik. Tumbuh-tumbuhan berbunga-tumbuhan dengan bunga sejati, sedikit-dikitnya dengan benang sari dan atau putik. Tumbuh-tumbuhan berbunga.	2
2b	Tidak ada alat pembelit. Tumbuh-tumbuhan dapat juga memanjat atau membelit (dengan batang, poros daun atau tangkai daun).	3
3b	Daun tidak berbentuk jarum atau tidak terdapat dalam berkas tersebut di atas.	4
4b	Tumbuh-tumbuhan tidak menyerupai bangsa rumput. Daun dan atau bunga berlainan dengan yang diterangkan di atas.	6
6b	Dengan daun yang jelas.	7
7b	Bukan tumbuh-tumbuhan bangsa palem atau yang menyerupainya.	9

9b	Tumbuh-tumbuhan tidak memanjat dan tidak membelit.	10
10b	Daun tidak tersusun demikian rapat menjadi roset.	11
11b	Tidak demikian. Ibu tulang daun dapat dibedakan jelas dari jaring urat daun dan dari anak cabang tulang daun yang ke samping dan yang serong ke atas.	12
12b	Tidak semua daun duduk dalam karangan atau tidak ada daun sama sekali.	13
13b	Tumbuh-tumbuhan berbentuk lain.	14
14a	Daun tersebar, kadang-kadang sebagian berhadapan.	15
15a	Daun tunggal, tetapi tidak berbagi menyirip rangkap sampai bercangap menyirip rangkap (golongan 8).	109
109b	Tanaman daratan (tumbuh) di antara tanaman bakau.	119
119b	Tanaman lain.	120
120a	Tanaman bergetah	121
121b	Setengah perdu, perdu, pohon atau rumput-rumputan berbentuk pohon.	124
124b	Bila melingkar yang memeluk batang pada cabang tidak ada. Bunga atau karangan bunga lain.	38. Moraceae
1b	Daun penumpu pada tiap daun 2, dengan kedua tepi masing-masing menutup. Karangan bunga suatu bulir bertangkai, jantan atau betina	2. <i>Artocarpus</i>

1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14a-15a-109b-119b-120a-121b-124b 38. Moraceae 1b 2. *Artocarpus* (Steenis, 2013)
Artocarpus heterophylla Lamk (Steenis, 2013)

11) *Artocarpus odoratissimus* Blanco

1b	Tumbuh-tumbuhan dengan bunga sejati, sedikit-dikitnya dengan benang sari dan atau putik. Tumbuh-tumbuhan berbunga-tumbuhan dengan bunga sejati, sedikit-dikitnya dengan benang sari dan atau putik. Tumbuh-tumbuhan berbunga.	2
2b	Tidak ada alat pembelit. Tumbuh-tumbuhan dapat juga memanjat atau membelit (dengan batang, poros daun atau tangkai daun).	3
3b	Daun tidak berbentuk jarum atau tidak terdapat dalam berkas tersebut di atas.	4
4b	Tumbuh-tumbuhan tidak menyerupai bangsa rumput. Daun dan atau bunga berlainan dengan yang diterangkan di atas.	6
6b	Dengan daun yang jelas.	7
7b	Bukan tumbuh-tumbuhan bangsa palem atau yang menyerupainya.	9
9b	Tumbuh-tumbuhan tidak memanjat dan tidak membelit.	10

10b	Daun tidak tersusun demikian rapat menjadi roset.	11
11b	Tidak demikian. Ibu tulang daun dapat dibedakan jelas dari jaring urat daun dan dari anak cabang tulang daun yang ke samping dan yang serong ke atas.	12
12b	Tidak semua daun duduk dalam karangan atau tidak ada daun sama sekali.	13
13b	Tumbuh-tumbuhan berbentuk lain.	14
14a	Daun tersebar, kadang-kadang sebagian berhadapan.	15
15a	Daun tunggal, tetapi tidak berbagi menyirip rangkap sampai bercangap menyirip rangkap (golongan 8).	109
109b	Tanaman daratan (tumbuh) di antara tanaman bakau.	119
119b	Tanaman lain.	120
120a	Tanaman bergetah	121
121b	Setengah perdu, perdu, pohon atau rumput-rumputan berbentuk pohon.	124
124b	Bila melingkar yang memeluk batang pada cabang tidak ada. Bunga atau karangan bunga lain.	38. Moraceae
1b	Daun penumpu pada tiap daun 2, dengan kedua tepi masing-masing menutup. Karangan bunga suatu bulir bertangkai, jantan atau betina	2. <i>Artocarpus</i>

1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14a-15a-109b-119b-120a-121b-124b 38. Moraceae 1b 2. *Artocarpus* (Steenis, 2013)

Artocarpus odoratissimus Blanco (Steenis, 2013)

12) *Antidesma bunius* Spreng.

1b	Tumbuh-tumbuhan dengan bunga sejati, sedikit-dikitnya dengan benang sari dan atau putik. Tumbuh-tumbuhan berbunga	2
2b	Tidak ada alat pembelit. Tumbuh-tumbuhan dapat juga memanjat atau atau membelit (dengan batang, poros daun atau tangkai daun).	4
4b	Tumbuh-tumbuhan tidak menyerupai bangsa rumput. Daun dan atau bunga berlainan dengan yang diterangkan di atas.	6
6a	Tidak berdaun atau tanpa daun yang jelas (golongan 3)	34
34b	Ranting atau ruas batang bersegi atau bulat	37
37a	Batang tebal dan berdaging (<i>succulent</i>). Tumbuh-tumbuhan bergetah (jika ditusuk atau diiris). Batang bersegi beralur atau bulat.	67. Euphorbiaceae
1b	Bunga tidak dalam cyathia.	3
3b	Daun tunggal, tidak bercangap dalam, bertulang daun menyirip.	10
10b	Tidak ada kelenjar semacam itu	11

11b	Tangkai daun tanpa sendi di ujung.	12
12a	Bunga duduk atau hampir. duduk.	12. Antidesima (<i>Antidesima bunius</i> Spreng)

1b-2b-4b-6a-34b-37a 67. Euphorbiaceae 1b-3b-10b-11b-12a 12. Antidesima
Antidesima bunius Spreng (Bahunei) (Steenis, 2013)

13) *Antidesma ghaesembilla* Gaertn.

1b	Tumbuh-tumbuhan dengan bunga sejati, sedikit-dikitnya dengan benang sari dan atau putik. Tumbuh-tumbuhan berbunga	2
2b	Tidak ada alat pembelit. Tumbuh-tumbuhan dapat juga memanjat atau atau membelit (dengan batang, poros daun atau tangkai daun).	4
4b	Tumbuh-tumbuhan tidak menyerupai bangsa rumput. Daun dan atau bunga berlainan dengan yang diterangkan di atas.	6
6a	Tidak berdaun atau tanpa daun yang jelas (golongan 3)	34
34b	Ranting atau ruas batang bersegi atau bulat	37
37a	Batang tebal dan berdaging (<i>succulent</i>). Tumbuh-tumbuhan bergetah (jika ditusuk atau diiris). Batang bersegi beralur atau bulat.	67. Euphorbiaceae
1b	Bunga tidak dalam cyathia.	3
3b	Daun tunggal, tidak bercangap dalam, bertulang daun menyirip.	10
10b	Tidak ada kelenjar semacam itu	11
11b	Tangkai daun tanpa sendi di ujung.	12
12a	Bunga duduk atau hampir. duduk.	12. Antidesima

1b-2b-4b-6a-34b-37a 67. Euphorbiaceae 1b-3b-10b-11b-12a 12. Antidesima
(Steenis, 2013)

Antidesma ghaesembilla Gaertn (Tantanep) (Plantamor, 2024)

14) *Hevea brasiliensis* Müll.Arg.***

1b	Tumbuh-tumbuhan dengan bunga sejati, sedikit-dikitnya dengan benang sari dan atau putik. Tumbuh-tumbuhan berbunga	2
2b	Tidak ada alat pembelit. Tumbuh-tumbuhan dapat juga memanjat atau atau membelit (dengan batang, poros daun atau tangkai daun).	4
4b	Tumbuh-tumbuhan tidak menyerupai bangsa rumput. Daun dan atau bunga berlainan dengan yang diterangkan di atas.	6

6a	Tidak berdaun atau tanpa daun yang jelas (golongan 3)	34
34b	Ranting atau ruas batang bersegi atau bulat	37
37a	Batang tebal dan berdaging (<i>succulent</i>). Tumbuh-tumbuhan bergetah (jika ditusuk atau diiris). Batang bersegi beralur atau bulat.	67. Euphorbiaceae
1b	Bunga tidak dalam cyathia.	3
3a	Daun mejemuk menjari, atau berbagi menjari, atau jelas bertulang daun menjari (kerap kali daun hanya pada pangkalnya yang bertulang daun menjari, selain itu bertulang daun menyirip. Juga tanaman semacam ini dimaksudkan di atas)	4
4a	Daun mejemuk berbilangan 3	3. <i>Hevea</i> (<i>Hevea brasiliensis</i> Müll.Arg)

1b-2b-4b-6a-34b-37a 67. Euphorbiaceae 1b-3a-4a 3. *Hevea* (*Hevea brasiliensis* Müll.Arg) (Steenis, 2013)

Hevea brasiliensis Müll.Arg (Karet) (Tjitrosoepomo, 2010)

15) *Mallotus sumatranus* (Miq.) Airy Shaw

1b	Tumbuh-tumbuhan dengan bunga sejati, sedikit-dikitnya dengan benang sari dan atau putik. Tumbuh-tumbuhan berbunga	2
2b	Tidak ada alat pembelit. Tumbuh-tumbuhan dapat juga memanjat atau atau membelit (dengan batang, poros daun atau tangkai daun).	4
4b	Tumbuh-tumbuhan tidak menyerupai bangsa rumput. Daun dan atau bunga berlainan dengan yang diterangkan di atas.	6
6a	Tidak berdaun atau tanpa daun yang jelas (golongan 3)	34
34b	Ranting atau ruas batang bersegi atau bulat	37
37a	Batang tebal dan berdaging (<i>succulent</i>). Tumbuh-tumbuhan bergetah (jika ditusuk atau diiris). Batang bersegi beralur atau bulat.	67. Euphorbiaceae

1b-2b-4b-6a-34b-37a 67. Euphorbiaceae (Steenis, 2013)

Mallotus sumatranus (Miq.) Airy Shaw (Tjitrosoepomo, 2010)

16) *Terminalia catappa* L.

1b	Tumbuh-tumbuhan dengan bunga sejati, sedikit-dikitnya dengan benang sari dan atau putik. Tumbuh-tumbuhan berbunga-tumbuhan dengan bunga sejati, sedikit-dikitnya dengan benang sari dan atau putik. Tumbuh-tumbuhan berbunga.	2
2b	Tidak ada alat pembelit. Tumbuh-tumbuhan dapat juga memanjat atau membelit (dengan batang, poros daun atau tangkai daun).	3

3b	Daun tidak berbentuk jarum atau tidak terdapat dalam berkas tersebut di atas.	4
4b	Tumbuh-tumbuhan tidak menyerupai bangsa rumput. Daun dan atau bunga berlainan dengan yang diterangkan di atas.	6
6b	Dengan daun yang jelas.	7
7b	Bukan tumbuh-tumbuhan bangsa palem atau yang menyerupainya.	9
9b	Tumbuh-tumbuhan tidak memanjat dan tidak membelit.	10
10b	Daun tidak tersusun demikian rapat menjadi roset.	11
11b	Tidak demikian. Ibu tulang daun dapat dibedakan jelas dari jaring urat daun dan dari anak cabang tulang daun yang ke samping dan yang serong ke atas.	12
12b	Tidak semua daun duduk dalam karangan atau tidak ada daun sama sekali.	13
13b	Tumbuh-tumbuhan berbentuk lain.	14
14a	Daun tersebar, kadang-kadang sebagian berhadapan.	15
15a	Daun tunggal, tetapi tidak berbagi menyirip rangkap sampai bercangap menyirip rangkap (golongan 8).	109
109b	Tanaman daratan (tumbuh) di antara tanaman bakau.	119
119b	Tanaman lain.	120
120b	Tanaman tanpa getah	128
128b	Daun lain. Bukan rumput-rumputan yang merayap, dan mudah berakar.	129
129b	Tidak ada upih daun yang jelas, paling-paling pangkal daun sedikit atau banyak mengelilingi batang.	135
135b	Daun tidak berbentuk kupu-kupu berlekuk dua.	136
136b	Susunan tulang daun menjari atau menyirip.	139
139b	Tidak ada bekas berbentuk cincin yang melingkar pada cabang.	140
140b	Kelopak tanpa kelenjar demikian.	142
142b	Cabang tidak demikian.	143
143b	Sisik demikian tidak ada.	146
146b	Tanaman tidak berduri atau tidak berduri tempel (buah diabaikan).	154
154b	Bunga tidak dalam bongkol dengan daun pembalut sedemikian.	155b
155b	Bunga tidak tertanam pada tangkai daun.	156b
156a	Bakal buah tenggelam.	157
157a	Pohon atau perdu.	158
158b	Tidak demikian.	159
159b	Benang sari paling banyak 10.	160

160b	Mahkota bunga beraturan.	93. Combretaceae
1a	Daun tunggal.	1. <i>Terminalia</i> <i>Terminalia</i> <i>catappa</i> L.

1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14a-15a-109b-119b-120b-128b-129b-136b-139b-140b-142b-143b-146b-154b-155b-156a-157a-158b-159b-160b

93. Combretaceae 1a. *Terminalia catappa* L. (Steenis, 2013)

Terminalia catappa L. (Ketapang) (Steenis, 2013)

17) *Lagerstroemia speciosa* Pers.

1b	Tumbuh-tumbuhan dengan bunga sejati, sedikit-dikitnya dengan benang sari dan atau putik. Tumbuh-tumbuhan berbunga-tumbuhan dengan bunga sejati, sedikit-dikitnya dengan benang sari dan atau putik. Tumbuh-tumbuhan berbunga.	2
2b	Tidak ada alat pembelit. Tumbuh-tumbuhan dapat juga memanjat atau membelit (dengan batang, poros daun atau tangkai daun).	3
3b	Daun tidak berbentuk jarum atau tidak terdapat dalam berkas tersebut di atas.	4
4b	Tumbuh-tumbuhan tidak menyerupai bangsa rumput. Daun dan atau bunga berlainan dengan yang diterangkan di atas.	6
6b	Dengan daun yang jelas.	7
7b	Bukan tumbuh-tumbuhan bangsa palem atau yang menyerupainya.	9
9b	Tumbuh-tumbuhan tidak memanjat dan tidak membelit.	10
10b	Daun tidak tersusun demikian rapat menjadi roset.	11
11b	Tidak demikian. Ibu tulang daun dapat dibedakan jelas dari jaring urat daun dan dari anak cabang tulang daun yang ke samping dan yang serong ke atas.	12
12b	Tidak semua daun duduk dalam karangan atau tidak ada daun sama sekali.	13
13b	Tumbuh-tumbuhan berbentuk lain.	14
14a	Daun tersebar, kadang-kadang sebagian berhadapan.	15
15a	Daun tunggal, tetapi tidak berbagi menyirip rangkap sampai bercangap menyirip rangkap (golongan 8).	109
109b	Tanaman daratan (tumbuh) di antara tanaman bakau.	119
119b	Tanaman lain.	120

120b	Tanaman tanpa getah	128
128b	Daun lain. Bukan rumput-rumputan yang merayap, dan mudah berakar.	129
129b	Tidak ada upih daun yang jelas, paling-paling pangkal daun sedikit atau banyak mengelilingi batang.	135
135b	Daun tidak berbentuk kupu-kupu berlekuk dua.	136
136b	Susunan tulang daun menjari atau menyirip.	139
139b	Tidak ada bekas berbentuk cincin yang melingkar pada cabang.	140
140b	Kelopak tanpa kelenjar demikian.	142
142b	Cabang tidak demikian.	143
143b	Sisik demikian tidak ada.	146
146b	Tanaman tidak berduri atau tidak berduri tempel (buah diabaikan).	154
154b	Bunga tidak dalam bongkol dengan daun pembalut sedemikian.	155b
155b	Bunga tidak tertanam pada tangkai daun.	156b
156b	Bakal buah menumpang.	162
162b	Ujung tangkai daun tanpa kelenjar.	163
163b	Rumput-rumputan, atau setidak-tidaknya bukan bunga yang berbilangan 3.	167
167b	Bunga tidak demikian.	169
169b	Bunga tak bertaji.	171
171b	Tangkai sari lepas, kepala sari kadang-kadang berlekatan.	177
177b	Bunga setidak-tidaknya sebagian berkelamin satu.	179
179b	Benang sari banyak sekali	180
180b	Tanaman berkayu	182
182a	Daun mahkota keriting sekali dan berumbai	88.Lythraceae
1a	Daun gundul. Bunga dalam malai di ujung Benang sari 8 atau lebih	2
2a	Bunga berbilangan 6. Benang sari banyak. Buah membuka. Biji bersayap.	2.Lagerstroemia Lagerstroemia speciosa

1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14a-15a-109b-119b-120b-128b-129b-136b-139b-140b-142b-143b-146b-154b-155b-156b-162b-163b-167b-169b-171b-177b-179a-180b-182a 88.Lythraceae 1a-2a 2.Lagerstroemia
Lagerstroemia speciosa Pers (Steenis, 2013)
Lagerstroemia speciosa Pers (Sapat) (Tjitrosoepomo, 2010)

18) *Melaleuca leucadendra* (L.)

1b	Tumbuh-tumbuhan dengan bunga sejati, sedikit-dikitnya dengan benang sari dan atau putik. Tumbuh-tumbuhan berbunga	2
----	---	---

2b	Tidak ada alat pembelit. Tumbuh-tumbuhan dapat juga memanjat atau atau membelit (dengan batang, poros daun atau tangkai daun)	3
3b	Daun tidak berbentuk jarum atau tidak terdapat dalam berkas tersebut diatas	4
4b	Tumbuh-tumbuhan tidak menyerupai bangsa rumput. Daun dan atau bunga berlainan dengan yang diterangkan di atas	6
6b	Dengan daun yang jelas	7
7b	Bukan tumbuh-tumbuhan bangsa palem atau yang menyerupainya	9
9b	Tumbuh- tumbuhan tidak memanjat dan tidak membelit	10
10b	Daun tidak tersusun demikian rapat menjadi roset	11
11b	Tidak demikian. Ibu tulang daun dapat dibedakan jelas dari jaring urat daun dan dari anak cabang tulang daun yang ke samping dan yang serong ke atas	12
12b	Tidak semua dau duduk dalam karangan atau tidak ada daun sama sekali	13
13b	Tumbuh-tumbuhan berbentuk lain	14
14b	Daun majemuk menjari atau majemuk menyirip atau juga tunggal, kalau demikian tentu berbagi menyirip rangkap sampai bercangap menyirip rangkap (golongan 9).	16
16a	Daun tunggal, berlekuk atau tidak, tetapi tidak berbagi menyirip.	239
239b	Tumbuh-tumbuhan tanpa getah	243
243b	Tidak hidup dari tumbuhan lain	244
244b	Susunan tulang daun tidak demikian, seluruhnya atau sebagai besar tulang daun tersusun menyirip, menjari atau sejajar.	248
248b	Daun bertulang menyirip atau menjari, susunan urat daun seperti jala.	249
249b	Daun tak mempunyai serabut demikian. Bunga berbentuk lain.	250
250a	Pohon atau perdu.	251
251b	Tidak terdapat daun penumpu atau daun penumpu berbentuk lain.	253
253b	Bunga tunggal, tandan, bulir, payung atau malai.	254
254b	Susunan tulang daun tidak demikian.	255
255a	Kelopak sobek di atas bagian tengahnya, setengah bagian atasnya terlepas menurut bentuk mangkuk (tutup kelopak). Daun umumnya berselaput lilin, jika diremas berbau kayu putih.	94. Myrtaceae

19) *Psidium guajava* L.

1b	Tumbuh-tumbuhan dengan bunga sejati, sedikit-dikitnya dengan benang sari dan atau putik. Tumbuh-tumbuhan berbunga	2
2b	Tidak ada alat pembelit. Tumbuh-tumbuhan dapat juga memanjat atau atau membelit (dengan batang, poros daun atau tangkai daun)	3
3b	Daun tidak berbentuk jarum atau tidak terdapat dalam berkas tersebut diatas	4
4b	Tumbuh-tumbuhan tidak menyerupai bangsa rumput. Daun dan atau bunga berlainan dengan yang diterangkan di atas	6
6b	Dengan daun yang jelas	7
7b	Bukan tumbuh-tumbuhan bangsa palem atau yang menyerupainya	9
9b	Tumbuh- tumbuhan tidak memanjat dan tidak membelit	10
10b	Daun tidak tersusun demikian rapat menjadi roset	11
11b	Tidak demikian. Ibu tulang daun dapat dibedakan jelas dari jaring urat daun dan dari anak cabang tulang daun yang ke samping dan yang serong ke atas	12
12b	Tidak semua dau duduk dalam karangan atau tidak ada daun sama sekali	13
13b	Tumbuh-tumbuhan berbentuk lain	14
14b	Daun majemuk menjari atau majemuk menyirip atau juga tunggal, kalau demikian tentu berbagi menyirip rangkap sampai bercangap menyirip rangkap (golongan 9).	16
16a	Daun tunggal, berlekuk atau tidak, tetapi tidak berbagi menyirip.	239
239b	Tumbuh-tumbuhan tanpa getah	243
243b	Tidak hidup dari tumbuhan lain	244
244b	Susunan tulang daun tidak demikian, seluruhnya atau sebagai besar tulang daun tersusun menyirip, menjari atau sejajar.	248
248b	Daun bertulang menyirip atau menjari, susunan urat daun seperti jala.	249
249b	Daun tak mempunyai serabut demikian. Bunga berbentuk lain.	250
250a	Pohon atau perdu.	251
251b	Tidak terdapat daun penumpu atau daun penumpu berbentuk lain.	253
253b	Bunga tunggal, tandan, bulir, payung atau malai.	254
254b	Susunan tulang daun tidak demikian.	255
255a	Kelopak sobek di atas bagian tengahnya, setengah bagian atasnya terlepas menurut bentuk mangkuk	94. Myrtaceae

	(tutup kelopak). Daun umumnya berselaput lilin, jika diremas berbau kayu putih.	
1b	Buah buni, tidak membuka. Daun berhadapan atau dalam karangan tiga, jika diremas berbau lain.	2
2a	Buah buni berbiji banyak. Bagian muda berambut. Tabung kelopak tidak atau sedikit sekali diperpanjang di atas bakal buah; tepi kelopak sebelum mekar berlekatan menjadi bentuk cawan, kemudian membelah menjadi 2-5 taju yang tidak sama.	2. <i>Psidium</i> (<i>Psidium guajava</i> L.)

1b – 2b – 3b– 4b – 6b –7b – 9b –10b – 11b –12b – 13b –14b – 16a –239b – 243b – 244b–248b – 249b - 250a –251b–253b– 254b –255a – 94.Myrtaceae 1b – 2b – 2. *Psidium Guajava* L. (Jambu biji) (Steenis, 2013)

20) *Syzygium malaccense* Merr. & Perry

1b	Tumbuh-tumbuhan dengan bunga sejati, sedikit-dikitnya dengan benang sari dan atau putik. Tumbuh-tumbuhan berbunga	2
2b	Tidak ada alat pembelit. Tumbuh-tumbuhan dapat juga memanjat atau atau membelit (dengan batang, poros daun atau tangkai daun)	3
3b	Daun tidak berbentuk jarum atau tidak terdapat dalam berkas tersebut diatas	4
4b	Tumbuh-tumbuhan tidak menyerupai bangsa rumput. Daun dan atau bunga berlainan dengan yang diterangkan di atas	6
6b	Dengan daun yang jelas	7
7b	Bukan tumbuh-tumbuhan bangsa palem atau yang menyerupainya	9
9b	Tumbuh- tumbuhan tidak memanjat dan tidak membelit	10
10b	Daun tidak tersusun demikian rapat menjadi roset	11
11b	Tidak demikian. Ibu tulang daun dapat dibedakan jelas dari jaring urat daun dan dari anak cabang tulang daun yang ke samping dan yang serong ke atas	12
12b	Tidak semua dau duduk dalam karangan atau tidak ada daun sama sekali	13
13b	Tumbuh-tumbuhan berbentuk lain	14
14b	Daun majemuk menjari atau majemuk menyirip atau juga tunggal, kalau demikian tentu berbagi menyirip rangkap sampai bercangap menyirip rangkap (golongan 9).	16
16a	Daun tunggal, berlekuk atau tidak, tetapi tidak berbagi menyirip.	239
239b	Tumbuh-tumbuhan tanpa getah	243

243b	Tidak hidup dari tumbuhan lain	244
244b	Susunan tulang daun tidak demikian, seluruhnya atau sebagi besar tulang daun tersusun menyirip, menjari atau sejajar.	248
248b	Daun bertulang menyirip atau menjari, susunan urat daun seperti jala.	249
249b	Daun tak mempunyai serabut demikian. Bunga berbentuk lain.	250
250a	Pohon atau perdu.	251
251b	Tidak terdapat daun penumpu atau daun penumpu berbentuk lain.	253
253b	Bunga tunggal, tandan, bulir, payung atau malai.	254
254b	Susunan tulang daun tidak demikian.	255
255a	Kelopak sobek di atas bagian tengahnya, setengah bagian atasnya terlepas menurut bentuk mangkuk (tutup kelopak). Daun umumnya berselaput lilin, jika diremas berbau kayu putih.	94. Myrtaceae
1b	Buah buni, tidak membuka. Daun berhadapan atau dalam karangan tiga, jika diremas berbau lain.	2
2b	Buah buni berbiji 1-6, kebanyakan berbiji 1. Juga bagian muda gundul. Tabung kelopak diperpanjang di atas bakal buah; tepi kelopak dalam stadium kuncup dengan taju bebas atau gigi kecil.	3. Syzygium
1a	Karangan bunga ke arah sisi pada bagian ranting yang tida berdaun atau pada cabang tua	2
2b	Karangan bunga memendek, sedikit bercabang; bunga duduk atau bertangkai pendek. Daun mahkota merah tua. Lempeng benang sari tumbuh baik. Buah buni, panjang 5-12 cm.	<i>Syzygium malaccense</i> Merr. & Perry

1b – 2b – 3b – 4b – 6b – 7b – 9b – 10b – 11b – 12b – 13b – 14b – 16a – 239b – 243b – 244b – 248b – 249b – 250a – 251b – 253b – 254b – 255a – 94. Myrtaceae 1b – 2b – 3. Syzygium (Steenis, 2013)

Syzygium malaccense Merr. & Perry Sinonim: *Eugenia malaccensis* L. dan *Eugenis domestica* Baill. (Jambu agung) (Steenis, 2013)

21) *Gluta renghas* L.

1b	Tumbuh-tumbuhan dengan bunga sejati, sedikit-dikitnya dengan benang sari dan atau putik. Tumbuh-tumbuhan berbunga-tumbuhan dengan bunga sejati, sedikit-dikitnya dengan benang sari dan atau putik. Tumbuh-tumbuhan berbunga.	2
2b	Tidak ada alat pembelit. Tumbuh-tumbuhan dapat juga memanjat atau membelit (dengan batang, poros daun atau tangkai daun).	3

3b	Daun tidak berbentuk jarum atau tidak terdapat dalam berkas tersebut di atas.	4
4b	Tumbuh-tumbuhan tidak menyerupai bangsa rumput. Daun dan atau bunga berlainan dengan yang diterangkan di atas.	6
6b	Dengan daun yang jelas.	7
7b	Bukan tumbuh-tumbuhan bangsa palem atau yang menyerupainya.	9
9b	Tumbuh-tumbuhan tidak memanjat dan tidak membelit.	10
10b	Daun tidak tersusun demikian rapat menjadi roset.	11
11b	Tidak demikian. Ibu tulang daun dapat dibedakan jelas dari jaring urat daun dan dari anak cabang tulang daun yang ke samping dan yang serong ke atas.	12
12b	Tidak semua daun duduk dalam karangan atau tidak ada daun sama sekali.	13
13b	Tumbuh-tumbuhan berbentuk lain.	14
14a	Daun tersebar, kadang-kadang sebagian berhadapan.	15
15a	Daun tunggal, tetapi tidak berbagi menyirip rangkap sampai bercangap menyirip rangkap (golongan 8).	109
109b	Tanaman daratan (tumbuh) di antara tanaman bakau.	119
119b	Tanaman lain.	120
120b	Tanaman tanpa getah	128
128b	Daun lain. Bukan rumput-rumputan yang merayap, dan mudah berakar.	129
129b	Tidak ada upih daun yang jelas, paling-paling pangkal daun sedikit atau banyak mengelilingi batang.	135
135b	Daun tidak berbentuk kupu-kupu berlekuk dua.	136
136b	Susunan tulang daun menjari atau menyirip.	139
139b	Tidak ada bekas berbentuk cincin yang melingkar pada cabang.	140
140b	Kelopak tanpa kelenjar demikian.	142
142b	Cabang tidak demikian.	143
143b	Sisik demikian tidak ada.	146
146b	Tanaman tidak berduri atau tidak berduri tempel (buah diabaikan).	154
154b	Bunga tidak dalam bongkol dengan daun pembalut sedemikian.	155b
155b	Bunga tidak tertanam pada tangkai daun.	156b
156b	Bakal buah menumpang.	162

162b	Ujung tangkai daun tanpa kelenjar.	163
163b	Rumput-rumputan, atau setidak-tidaknya bukan bunga yang berbilangan 3.	167
167b	Bunga tidak demikian.	169
169b	Bunga tak bertaji.	171
171b	Tangkai sari lepas, kepala sari kadang-kadang berlekatan.	177
177a	Bunga setidak-tidaknya sebagian berkelamin satu.	178
178b	Bunga tersusun berulang dalam malai yang majemuk. Benang sari yang fertil satu, jarang dua.	68. Anacardiaceae

1b – 2b – 3b – 4b – 6b – 7b – 9b – 10b – 11b – 12b – 13b – 14a – 15a – 109b – 119b – 120b – 128b – 129b – 135b – 136b – 139b – 140b – 142b – 143b – 146b – 154b – 155b – 156b – 162b – 163b – 167b – 169b – 171b – 177a – 178a – 68. Anacardiaceae (Steenis, 2013)

Gluta renghas L. (Rangas) (Plantamor, 2024)

22) *Mangifera indica* L.

1b	Tumbuh-tumbuhan dengan bunga sejati, sedikit-dikitnya dengan benang sari dan atau putik. Tumbuh-tumbuhan berbunga-tumbuhan dengan bunga sejati, sedikit-dikitnya dengan benang sari dan atau putik. Tumbuh-tumbuhan berbunga.	2
2b	Tidak ada alat pembelit. Tumbuh-tumbuhan dapat juga memanjat atau membelit (dengan batang, poros daun atau tangkai daun).	3
3b	Daun tidak berbentuk jarum atau tidak terdapat dalam berkas tersebut di atas.	4
4b	Tumbuh-tumbuhan tidak menyerupai bangsa rumput. Daun dan atau bunga berlainan dengan yang diterangkan di atas.	6
6b	Dengan daun yang jelas.	7
7b	Bukan tumbuh-tumbuhan bangsa palem atau yang menyerupainya.	9
9b	Tumbuh-tumbuhan tidak memanjat dan tidak membelit.	10
10b	Daun tidak tersusun demikian rapat menjadi roset.	11
11b	Tidak demikian. Ibu tulang daun dapat dibedakan jelas dari jaring urat daun dan dari anak cabang tulang daun yang ke samping dan yang serong ke atas.	12
12b	Tidak semua daun duduk dalam karangan atau tidak ada daun sama sekali.	13
13b	Tumbuh-tumbuhan berbentuk lain.	14
14a	Daun tersebar, kadang-kadang sebagian berhadapan.	15

15a	Daun tunggal, tetapi tidak berbagi menyirip rangkap sampai bercangap menyirip rangkap (golongan 8).	109
109b	Tanaman daratan (tumbuh) di antara tanaman bakau.	119
119b	Tanaman lain.	120
120b	Tanaman tanpa getah	128
128b	Daun lain. Bukan rumput-rumputan yang merayap, dan mudah berakar.	129
129b	Tidak ada upih daun yang jelas, paling-paling pangkal daun sedikit atau banyak mengelilingi batang.	135
135b	Daun tidak berbentuk kupu-kupu berlekuk dua.	136
136b	Susunan tulang daun menjari atau menyirip.	139
139b	Tidak ada bekas berbentuk cincin yang melingkar pada cabang.	140
140b	Kelopak tanpa kelenjar demikian.	142
142b	Cabang tidak demikian.	143
143b	Sisik demikian tidak ada.	146
146b	Tanaman tidak berduri atau tidak berduri tempel (buah diabaikan).	154
154b	Bunga tidak dalam bongkol dengan daun pembalut sedemikian.	155b
155b	Bunga tidak tertanam pada tangkai daun.	156b
156b	Bakal buah menumpang.	162
162b	Ujung tangkai daun tanpa kelenjar.	163
163b	Rumput-rumputan, atau setidak-tidaknya bukan bunga yang berbilangan 3.	167
167b	Bunga tidak demikian.	169
169b	Bunga tak bertaji.	171
171b	Tangkai sari lepas, kepala sari kadang-kadang berlekatan.	177
177a	Bunga setidak-tidaknya sebagian berkelamin satu.	178
178b	Bunga tersusun berulang dalam malai yang majemuk. Benang sari yang fertil satu, jarang dua.	68. Anacardiaceae
1a	Daun tunggal.	2
2a	Panjang daun lebih dari 2 kali lebar. Benang sari 1; staminodia 4 atau kurang. Ujung tangkai buah lebih tipis daripada buah yang sesungguhnya.	1. <i>Mangifera</i>

1b – 2b – 3b – 4b – 6b – 7b – 9b – 10b – 11b – 12b – 13b – 14a – 15a – 109b – 119b – 120b – 128b – 129b – 135b – 136b – 139b – 140b – 142b – 143b – 146b – 154b – 155b – 156b – 162b – 163b – 167b – 169b – 171b – 177a – 178a – 68. Anacardiaceae 1a – 2a – 1. *Mangifera* (Steenis, 2013)
Mangifera indica L. (Mangga) (Steenis, 2013)

23) *Mangifera odorata* Griff (Kuini)

1b	Tumbuh-tumbuhan dengan bunga sejati, sedikit-dikitnya dengan benang sari dan atau putik. Tumbuh-tumbuhan berbunga-tumbuhan dengan bunga sejati, sedikit-dikitnya dengan benang sari dan atau putik. Tumbuh-tumbuhan berbunga.	2
2b	Tidak ada alat pembelit. Tumbuh-tumbuhan dapat juga memanjat atau membelit (dengan batang, poros daun atau tangkai daun).	3
3b	Daun tidak berbentuk jarum atau tidak terdapat dalam berkas tersebut di atas.	4
4b	Tumbuh-tumbuhan tidak menyerupai bangsa rumput. Daun dan atau bunga berlainan dengan yang diterangkan di atas.	6
6b	Dengan daun yang jelas.	7
7b	Bukan tumbuh-tumbuhan bangsa palem atau yang menyerupainya.	9
9b	Tumbuh-tumbuhan tidak memanjat dan tidak membelit.	10
10b	Daun tidak tersusun demikian rapat menjadi roset.	11
11b	Tidak demikian. Ibu tulang daun dapat dibedakan jelas dari jaring urat daun dan dari anak cabang tulang daun yang ke samping dan yang serong ke atas.	12
12b	Tidak semua daun duduk dalam karangan atau tidak ada daun sama sekali.	13
13b	Tumbuh-tumbuhan berbentuk lain.	14
14a	Daun tersebar, kadang-kadang sebagian berhadapan.	15
15a	Daun tunggal, tetapi tidak berbagi menyirip rangkap sampai bercangap menyirip rangkap (golongan 8).	109
109b	Tanaman daratan (tumbuh) di antara tanaman bakau.	119
119b	Tanaman lain.	120
120b	Tanaman tanpa getah	128
128b	Daun lain. Bukan rumput-rumputan yang merayap, dan mudah berakar.	129
129b	Tidak ada upih daun yang jelas, paling-paling pangkal daun sedikit atau banyak mengelilingi batang.	135
135b	Daun tidak berbentuk kupu-kupu berlekuk dua.	136
136b	Susunan tulang daun menjari atau menyirip.	139
139b	Tidak ada bekas berbentuk cincin yang melingkar pada cabang.	140
140b	Kelopak tanpa kelenjar demikian.	142

142b	Cabang tidak demikian.	143
143b	Sisik demikian tidak ada.	146
146b	Tanaman tidak berduri atau tidak berduri tempel (buah diabaikan).	154
154b	Bunga tidak dalam bongkol dengan daun pembalut sedemikian.	155b
155b	Bunga tidak tertanam pada tangkai daun.	156b
156b	Bakal buah menumpang.	162
162b	Ujung tangkai daun tanpa kelenjar.	163
163b	Rumput-rumputan, atau setidak-tidaknya bukan bunga yang berbilangan 3.	167
167b	Bunga tidak demikian.	169
169b	Bunga tak bertaji.	171
171b	Tangkai sari lepas, kepala sari kadang-kadang berlekatan.	177
177a	Bunga setidak-tidaknya sebagian berkelamin satu.	178
178b	Bunga tersusun berulang dalam malai yang majemuk. Benang sari yang fertil satu, jarang dua.	68. Anacardiaceae
1a	Daun tunggal.	2
2a	Panjang daun lebih dari 2 kali lebar. Benang sari 1; staminodia 4 atau kurang. Ujung tangkai buah lebih tipis daripada buah yang sesungguhnya.	1. <i>Mangifera</i>

1b – 2b – 3b – 4b – 6b – 7b – 9b – 10b – 11b – 12b – 13b – 14a – 15a – 109b – 119b – 120b – 128b – 129b – 135b – 136b – 139b – 140b – 142b – 143b – 146b – 154b – 155b – 156b – 162b – 163b – 167b – 169b – 171b – 177a – 178a
 68. Anacardiaceae 1a – 2a – 1. *Mangifera* (Steenis, 2013)
Mangifera odorata (kuini) (Cronquist, 1981)

24) *Dimocarpus longan* Lour.

1b	Tumbuh-tumbuhan dengan bunga sejati, sedikit-dikitnya dengan benang sari dan atau putik. Tumbuh-tumbuhan berbunga	2
2b	Tidak ada alat pembelit. Tumbuh-tumbuhan dapat juga memanjat atau membelit (dengan batang, poros daun atau tangkai daun)	3
3b	Daun tidak berbentuk jarum atau tidak terdapat dalam berkas tersebut di atas	4
4b	Tumbuh-tumbuhan tidak menyerupai bangsa rumput. Daun dan atau bunga berlainan dengan yang diterangkan di atas	6
6b	Dengan daun yang jelas	7
7b	Bukan tumbuh-tumbuhan bangsa palem atau yang menyerupai	9
9b	Tumbuh-tumbuhan tidak memanjat dan tidak membelit	10
10b	Daun tidak tesusun demikian rapat menjadi roset	11

11b	Tidak demikian. Ibu tulang daun tidak dibedakan jelas dari jaring urat daun dan dari anak cabang tulang daun yang kesamping dan yang serong ke atas	12
12b	Tidak semua daun duduk dalam karangan atau tidak ada daun sama sekali	13
13b	Tumbuh-tumbuhan berbentuk lain	14
14a	Daun tersebar, kadang-kadang sebagian berhadapan	15
15b	Daun majemuk menjari atau majemuk menyirip atau juga tunggal, kalau demikian tentu berbegi menyirip rangkap sampai bercangap menyirip rangkap (golongan 9)	197
197b	Daun menyirip dan terdiri atas paling sedikit 2 pasang anak daun	208
208b	Daun majemuk menyirip tunggal	2019
219b	Tumbuh-tumbuhan lain	220
220a	Ibu tangkai bersayap (kadang-kadang sempit)	221
221b	Tidak berduri. Anak daun tidak berbintik transparan	222
222a	Daun menyirip genap, anak daun 10-2,4, duduk, berbentuk garis atau lanset, dengan ujung yang terbelah, dilihat dari atas terlihat adanya bintik samar yang kecil dan sangat banyak	69. Famili Sapindaceae

1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14a-15b-197b-208b-219b-220a-221b-222a. 69. Famili Sapindaceae (Sumber : Steenis 2013)

Dimocarpus longan Lour (Lengkeng) (Sumber : Plantamor 2024)

25) *Lepisanthes alata* (Blume) Leenh.

1b	Tumbuh-tumbuhan dengan bunga sejati, sedikit-dikitnya dengan benang sari dan atau putik. Tumbuh-tumbuhan berbunga	2
2b	Tidak ada alat pembelit. Tumbuh-tumbuhan dapat juga memanjat atau membelit (dengan batang, poros daun atau tangkai daun)	3
3b	Daun tidak berbentuk jarum atau tidak terdapat dalam berkas tersebut di atas	4
4b	Tumbuh-tumbuhan tidak menyerupai bangsa rumput. Daun dan atau bunga berlainan dengan yang diterangkan di atas	6
6b	Dengan daun yang jelas	7
7b	Bukan tumbuh-tumbuhan bangsa palem atau yang menyerupai	9
9b	Tumbuh-tumbuhan tidak memanjat dan tidak membelit	10
10b	Daun tidak tesusun demikian rapat menjadi roset	11
11b	Tidak demikian. Ibu tulang daun tidak dibedakan jelas dari jaring urat daun dan dari anak cabang tulang daun yang kesamping dan yang serong ke atas	12

12b	Tidak semua daun duduk dalam karangan atau tidak ada daun sama sekali	13
13b	Tumbuh-tumbuhan berbentuk lain	14
14a	Daun tersebar, kadang-kadang sebagian berhadapan	15
15b	Daun majemuk menjari atau majemuk menyirip atau juga tunggal, kalau demikian tentu berbegi menyirip rangkap sampai bercangap menyirip rangkap (golongan 9)	197
197b	Daun menyirip dan terdiri atas paling sedikit 2 pasang anak daun	208
208b	Daun majemuk menyirip tunggal	2019
219b	Tumbuh-tumbuhan lain	220
220a	Ibu tangkai bersayap (kadang-kadang sempit)	221
221b	Tidak berduri. Anak daun tidak berbintik transparan	222
222a	Daun menyirip genap, anak daun 10-2,4, duduk, berbentuk garis atau lanset, dengan ujung yang terbelah, dilihat dari atas terlihat adanya bintik samar yang kecil dan sangat banyak	69. Famili Sapindaceae

1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14a-15b-197b-208b-219b-220a-221b-222a. 69. Famili Sapindaceae (Sumber : Steenis 2013)

Balangkasua (*lepidanthes alata*) (Blume) Leenh. Sinonim: *Otophora alata* (Blume) (Sumber : Plantamor 2024)

26) *Mischocarpus* sp.

1b	Tumbuh-tumbuhan dengan bunga sejati, sedikit-dikitnya dengan benang sari dan atau putik. Tumbuh-tumbuhan berbunga	2
2b	Tidak ada alat pembelit. Tumbuh-tumbuhan dapat juga memanjat atau membelit (dengan batang, poros daun atau tangkai daun)	3
3b	Daun tidak berbentuk jarum atau tidak terdapat dalam berkas tersebut di atas	4
4b	Tumbuh-tumbuhan tidak menyerupai bangsa rumput. Daun dan atau bunga berlainan dengan yang diterangkan di atas	6
6b	Dengan daun yang jelas	7
7b	Bukan tumbuh-tumbuhan bangsa palem atau yang menyerupai	9
9b	Tumbuh-tumbuhan tidak memanjat dan tidak membelit	10
10b	Daun tidak tesusun demikian rapat menjadi roset	11
11b	Tidak demikian. Ibu tulang daun tidak dibedakan jelas dari jaring urat daun dan dari anak cabang tulang daun yang kesamping dan yang serong ke atas	12
12b	Tidak semua daun duduk dalam karangan atau tidak ada daun sama sekali	13

13b	Tumbuh-tumbuhan berbentuk lain	14
14a	Daun tersebar, kadang-kadang sebagian berhadapan	15
15b	Daun majemuk menjari atau majemuk menyirip atau juga tunggal, kalau demikian tentu berbegi menyirip rangkap sampai bercangap menyirip rangkap (golongan 9)	197
197b	Daun menyirip dan terdiri atas paling sedikit 2 pasang anak daun	208
208b	Daun majemuk menyirip tunggal	2019
219b	Tumbuh-tumbuhan lain	220
220a	Ibu tangkai bersayap (kadang-kadang sempit)	221
221b	Tidak berduri. Anak daun tidak berbintik transparan	222
222a	Daun menyirip genap, anak daun 10-2,4, duduk, berbentuk garis atau lanset, dengan ujung yang terbelah, dilihat dari atas terlihat adanya bintik samar yang kecil dan sangat banyak	69. Famili Sapindaceae

1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14a-15b-197b-208b-219b-220a-221b-222a. 69. Famili Sapindaceae (Sumber : Steenis 2013)

Mischocarpus sp. (Latak manuk) (Sumber : Plantamor 2024)

Validator



Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.
NIP 199208012023212045

Lampiran 20. Alat dan Bahan



Alat Tulis



Penggaris



Tali Rempia



Kertas Milimeter Blok



Soil Tester



Luxtron Digital



pH Air



Gunting



Meteran



Patok



Kamera Hp

Lampiran 21. Dokumentasi Kegiatan



Observasi tempat



Mencek alat



Menggunakan parameter lingkungan



Membuat plot dengan patok



Mengukur diameter pohon



Menghitung jumlah spesies



Pengambilan sampel



Melakukan validasi ahli



Hasil Produk

Lampiran 22. Lembar Konsultasi Kegiatan

**BUKU KONSULTASI
BIMBINGAN SKRIPSI**

NAMA : PUTRI NURHALIZA
NIM : 220101110145
PROGRAM STUDI : TADRIS BIOLOGI
TANGGAL SURAT PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI : 31 Desember 2025
TANGGAL SEMINAR PROPOSAL : 15 Desember 2025
DOSEN PEMBIMBING : NURUL HIMMAH, M.PD.
JUDUL SKRIPSI :
PENGEMBANGAN BUKU REFERENSI KEANEKARAGAMAN TEGAKAN
DI DESA TAMPULANG KALIMANTAN TENGAH

**PETUNJUK PENGISIAN
BUKU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

1. Buku ini harus selalu dibawa setiap konsultasi dengan pembimbing skripsi.
2. Setiap konsultasi, mahasiswa mencatat hasil konsultasi pada buku ini, kemudian ditandatangani oleh pembimbing.
3. Fotokopi Buku Konsultasi Bimbingan Skripsi dilampirkan sebagai salah satu persyaratan untuk pendaftaran ujian skripsi
4. Buku Konsultasi Bimbingan Skripsi ini harus diserahkan ke program studi bersamaan dengan pengumpulan berkas lain sebagai syarat penjadwalan ujian skripsi.



REKAPITULASI KEGIATAN KONSULTASI

No.	Tanggal	Bab/Bagian
1	24 November 2025	Bab 1 - 3
2	26 November 2025	Bab 1 - 3
3	04 Desember 2025	Bab 1 - 3
4	21 Januari 2026	Bab 1 - 3
5	02 Februari 2026	Bab 1 - 3
6	29 April 2026	Bab 4
7	04 Mei 2026	Bab 4
8	13 Mei 2026	Bab 4
9	10 Juni 2026	Bab 4
10	12 Juni 2026	Bab 4
11	19 Juli 2026	Bab 4
12	09 September 2026	Bab 5

Ke-	Tanggal	Catatan Bimbingan	Tanda Tangan
1	24 November 2025	Bimbingan Pertama Konsultasi dan perbaikan proposal penelitian, meliputi penyusunan latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan, dan manfaat penelitian.	
Ke-	Tanggal	Catatan Bimbingan	Tanda Tangan
2	26 November 2025	Perbaikan proposal pada bagian latar belakang dan kajian teori serta penyesuaian referensi yang relevan dengan fokus penelitian.	

Ke-	Tanggal	Catatan Bimbingan	Tanda Tangan
3	04 Desember 2025	Konsultasi lanjutan mengenai perbaikan Bab 1 dan Bab 2 serta penyempurnaan kajian teori yang berkaitan dengan populasi tumbuhan dan objek penelitian.	
Ke-	Tanggal	Catatan Bimbingan	Tanda Tangan
4	21 Januari 2026	Perbaikan proposal pascaseminar proposal berdasarkan masukan dan saran dari penguji, terutama pada Bab 1, Bab 2, dan Bab 3.	
Ke-	Tanggal	Catatan Bimbingan	Tanda Tangan
5	02 Februari 2026	Konsultasi dan penyempurnaan hasil revisi pascaseminar proposal, meliputi perbaikan kajian teori, kerangka berpikir, serta metodologi penelitian sebelum pelaksanaan penelitian.	

Ke-	Tanggal	Catatan Bimbingan	Tanda Tangan
6	29 April 2026	Konsultasi hasil penelitian dan pembahasan, meliputi penyajian data	

		struktur populasi, data lingkungan, serta hasil pengamatan objek penelitian.	
--	--	--	--

Ke-	Tanggal	Catatan Bimbingan	Tanda Tangan
7	04 Mei 2026	Perbaikan pembahasan hasil penelitian dengan menghubungkan data struktur populasi dan faktor lingkungan berdasarkan teori serta referensi yang relevan.	

Ke-	Tanggal	Catatan Bimbingan	Tanda Tangan
8	13 Mei 2026	Konsultasi pengembangan produk buku referensi, meliputi penyusunan materi, sistematika isi, pemilihan gambar, penggunaan bahasa, dan tampilan produk.	

Ke-	Tanggal	Catatan Bimbingan	Tanda Tangan
9	10 Juni 2026	Perbaikan hasil pengembangan buku referensi berdasarkan arahan pembimbing serta penyempurnaan isi dan penyajian produk.	

Ke-	Tanggal	Catatan Bimbingan	Tanda Tangan
10	12 Juni 2026	Konsultasi dan perbaikan hasil validasi buku referensi, termasuk penyajian hasil persentase validasi dan pembahasan tingkat kevalidan produk.	

Ke-	Tanggal	Catatan Bimbingan	Tanda Tangan
11	19 Juli 2026	Penyempurnaan hasil dan pembahasan penelitian, pengembangan produk buku referensi, serta konsultasi penyusunan artikel jurnal berdasarkan hasil penelitian.	

Ke-	Tanggal	Catatan Bimbingan	Tanda Tangan
12	09 September 2026	Konsultasi penyelesaian skripsi, meliputi penyusunan kesimpulan dan saran, penyempurnaan keseluruhan isi skripsi, serta persiapan tahap akhir penelitian.	

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS

Nama : Putri Nurhaliza
 NIM : 220101110145
 Tempat dan Tanggal Lahir: Muara Teweh, 03 Agustus 2004
 Alamat : Desa Tumbang Tohan,
 Nomor HP : 082154370470
 Alamat Email : nurhalizaputrii13@gmail.com
 Pengalaman Organisasi : - Ketua Bidang PSDM HMJ Tadris Biologi 2023/2024
 -Staff Biro Kesekretariatan DEMA UIN Antasari 2024/2025
 -Anggota Divisi Sofran Antasari Voice 2024/2025
 -Sekretaris Kohati HMI Komisariat USHDA 2024/2025
 -Bendahara Umum DEMA FTK 2025/2026
 -Wasekum Bidang PU HMI Cabang Banjarmasin 2025/2026
 Prestasi Akademik : -
 Prestasi Non Akademik : Juara 3 Pop Solo MAN Barito Utara 2022
 Daftar Karya Ilmiah : Nurhaliza, Putri, Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin, Indonesia. Jalujur: *Jurnal Pengabdian Masyarakat* Vol. 3 No. 1 (2024): Juni 2024 – Articles Upaya Pelestarian Mangrove melalui Sekolah Konservasi di Pulau Curiak

