

ANALISIS VEGETASI TANAMAN TINGKAT POHON di HUTAN KEMASYARAKATAN BLOK 4 WILAYAH KERJA RESORT PRINGGABAYA KPH RINJANI TIMUR

Baiq Usmania Mahzam, Raden Roro Narwastu Dwi Rita

Program Studi Kehutanan Universitas Pendidikan Mandalika, Jl. Pemuda No. 59A Dasan Agung, Mataram

*Email Korespondensi: baiqusmania@gmail.com

Abstract

Community forest (HKm) is a state forest primarily aimed at empowering local communities. The policy of community forest allows communities to manage a portion of forest resources according to predetermined rules, based on the demands of forest farmer groups. This study aims to determine the importance value index and tree diversity in Community Forest Block 4, Pringgabaya Resort Work Area, East Rinjani Forest Management Unit. The sampling method used was the intensity sampling method, which determined a sample size of 5% of the total area of Community Forest Block 4, Pringgabaya Resort Work Area, with a land area of 37,131 ha. A total of 46 plots were established, with each plot measuring 20x20 m and a distance of 50 m between plots. Based on the results of the Vegetation Analysis of Tree Level Plants in Community Forest Block 4, Pringgabaya Resort Work Area, East Rinjani Forest Management Unit, a total of 10 tree species were found, with a total of 64 individual trees. The dominant species was the Cashew tree (*Anacardium occidentale*). The highest Importance Value Index (IVI) was calculated for the Cashew tree (*Anacardium occidentale*) with an IVI of 58.7%, while the lowest Importance Value Index was calculated for the Calabur tree (*Muntingia calabura*) with a value of 17.1%. The diversity analysis using the Shannon-Wiener index indicated medium diversity, with a diversity index of 1.67, meaning $1H' < 3$.

Keywords: Community forest, trees, vegetation analysis

Abstrak

Hutan kemasyarakatan (HKm) adalah hutan negara yang pemanfaatan utamanya di tuju untuk memberdayakan masyarakat setempat, kebijakan hutan kemasyarakatan mengizinkan masyarakat untuk dapat mengelola sebagian dari sumberdaya hutan dengan aturan-aturan yang telah di tentukan permintaan dari kelompok-kelompok petani hutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui indeks nilai penting dan keanekaragaman pohon di Hutan Kemasyarakatan Blok 4 Wilayah Kerja Resort Pringgabaya KPH Rinjani Timur. Metode pengambilan sampel adalah dengan metode intensitas sampling yang menentukan besarnya sampel sebanyak 5% dari luas Hutan Kemasyarakatan Blok 4 Wilayah Kerja Resort Pringgabaya, dengan luas lahan sebesar 37, 131 ha yang kemudian di buatkan plot sebanyak 46 plot, dengan ukuran plot 20x20 m dan jarak antar plot sepanjang 50m. Berdasarkan hasil penelitian Analisis Vegetasi Tanaman Tingkat Pohon Di Hutan Kemasyarakatan Blok 4 Wilayah Kerja Resort Pringgabaya KPH Rinjani Timur. Jenis pohon yang di temukan sebanyak 10 jenis dan total individu keseluruhan jenis pohon sebanyak 64 pohon yang mendominasi adalah pohon Mete (*Anacardium occidentale*). Dari hasil perhitungan Indeks Nilai Penting (INP) tertinggi adalah pohon Mete (*Anacardium occidentale*) dengan jumlah INP sebesar 58,7%, dan Indeks Nilai Penting terendah adalah pohon kersen (*Muntingia calabura*) dengan jumlah sebesar 17,1%. Untuk keanekaragaman hasil dari indeks shannon-winner menunjukkan keanekaragaman sedang yaitu 1,67 yang berarti $1H' < 3$.

Kata Kunci: Hutan kemasyarakatan, pohon, Analisis vegetasi

How to Cite: Mahzam, B. U., Rita, R. R. N. D (2023) 'Analisis vegetasi tanaman tingkat pohon di hutan kemasyarakatan Blok 4 wilayah kerja Resort Pringgabaya KPH Rinjani Timur', *Jurnal Silva Samalas: Journal of Forestry and Plant Science*, 6 (1), pp. 21-27.

Copyright© 2023, Mahzam & Rita
This is an open-access article under the [CC-BY-SA](#) License.



PENDAHULUAN

Pemerintah mulai memprioritaskan kesejahteraan masyarakat terkait dengan membentuk sistem pengelolaan hutan lestari yang di sebut dengan perhutanan sosial, perhutanan sosial ini di laksanakan pada kawasan hutan Negara atau hutan hak/hutan adat, pelaku utama pengelolaan perhutanan sendiri adalah masyarakat setempat atau masyarakat hukum adat yang berada di sekitar kawasan hutan untuk meningkatkan kesejahteraannya. Perhutanan sosial atau biasa di singkat PS mempunyai 5 skema pengelolaan hutan yakni hutan desa (HD), hutan kemasyarakatan (HKm), hutan tanaman rakyat (HTR), hutan adat (HA), dan kemitraan kehutanan (KK).

Hutan kemasyarakatan di harapkan mampu menjamin keberlangsungan ekonomi masyarakat sehingga dapat mensejahterakan masyarakat. Hutan kemasyarakatan yang di singkat sebagai HKm adalah hutan Negara yang pemanfaatannya di tujuan untuk pemberdayaan kesejahteraan masyarakat yang tinggal di dalam maupun di luar kawasan hutan. (Peraturan menteri kehutanan republik Indonesia No.P-88/Menhut-II/2014).

Seperti slogan perhutanan sosial “hutan lestari masyarakat sejahtera”, masyarakat di berikan izin untuk mengelola hutan namun masyarakat juga harus menjaga kelestarian hutan tersebut, tetap memperhatikan vegetasi-vegetasi yang ada terutama pohon. Vegetasi adalah kumpulan dari beberapa tumbuhan, beberapa tumbuhan tersebut biasanya hidup secara bersamaan pada suatu waktu dan tempat tertentu (Rimbakita.com 2019).

Kondisi vegetasi di hutan kemasyarakatan wilayah kerja resort pringgabaya KPH Rinjani Timur di pengaruhi oleh aktifitas manusia seperti pembalakan liar dan pembukaan lahan. Pada hutan kemasyarakatan di wilayah kerja resort pringgabaya KPH Rinjani Timur memiliki luas 360 ha keseluruhan, blok 1 seluas 128,66 ha, blok 2 seluas 74,66 ha, blok 3 seluas 132,93 ha dan pada blok 4 terdapat sekitar 37,131 ha yang ingin di ketahui Indeks Nilai Penting dan Keanekaragaman vegetasi tanaman tingkat pohonnya. Berdasarkan latar belakang di atas maka perlu di lakukan penelitian untuk mengkaji vegetasi tingkat pohon dari sistem pengelolaan hutan kemasyarakatan tersebut, sehingga dibuatlah penelitian yang berjudul “Analisis Vegetasi Tanaman Tingkat Pohon di Hutan Kemasyarakatan Blok 4 Wilayah Kerja Resort Pringgabaya KPH Rinjani Timur”.

Penelitian ini bertujuan untuk Untuk mengetahui Indeks Nilai Penting dan keanekaragaman jenis vegetasi tanaman tingkat pohon pada hutan kemasyarakatan blok 4 wilayah kerja Resort Pringgabaya KPH Rinjani Timur.

METODE PELAKSANAAN

Dalam penelitian yang telah di lakukan ini metode yang di gunakan oleh peneliti adalah metode intensitas sampling untuk menentukan besarnya sampel yang akan di ambil. Sampel yang di ambil yaitu sebesar 5% dari luas hutan kemasyarakatan blok 4 di wilayah kerja resort pringgabaya KPH rinjani timur, yang memiliki luas lahan sebesar 37,131 ha. Sebanyak 46 petak sampling di buat dengan ukuran $20\text{m} \times 20\text{m} = 400\text{m}^2$, dengan jarak antar petak sebesar 50m.

a. Alat dan Bahan

Peralatan yang akan di gunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Tali raffia untuk membuat plot sampel
2. Roll meter
3. Pita meter
4. Hagameter/clinometer
5. Tally sheet
6. Alat tulis

7. Kamera
8. Peta lokasi penelitian

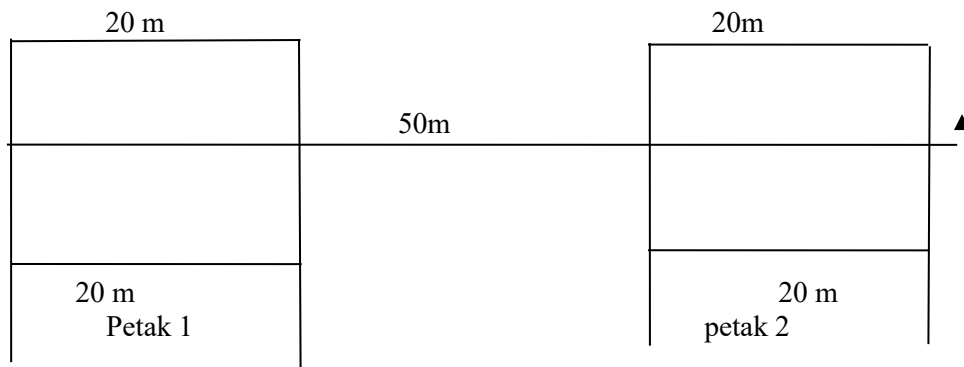
b. Rancangan Percobaan

Dalam pengumpulan data di lakukan dengan cara menggunakan pengambilan petak ukur untuk mengetahui keragaman jenis pohon apa saja yang ada pada petak tersebut beserta tinggi total, keliling, diameter, tinggi bebas cabang dan luas bidang dasar (LDBS) dan untuk mengetahui kerapatan tanaman tingkat pohon pada blok 4 hutan kemasyarakatan wilayah kerja resort pringgabaya.

c. Cara Kerja

Inventarisasi vegetasi di laksanakan dengan metode garis berpetak yang merupakan modifikasi petak ganda atau cara jalur, yang akan di ukur adalah petak yang berukuran 20m×20m untuk tingkat pohon saja.

Petak contoh dengan posisi sebagai berikut:



Keterangan :

- a. Petak berukuran 20× 20m untuk tingkat pohon
- b. Kriteria tingkat vegetasi adalah Pohon yang berdiameter >20cm
- c. Jarak antara petak sampel 20m×20m pertama dengan petak sampel berikutnya adalah 50m

d. Analisis Data

Data yang di dapatkan lalu di tabulasi dan di analisis dengan tujuan mengetahui, Indeks Nilai Penting dan Keanekaragaman Dihitung dengan rumus:

1. Indeks Nilai Penting (INP) = KR+FR+DR

$$\text{Kerapatan} = \frac{\text{jumlah individu}}{\text{luas contoh}}$$

$$\text{Kerapatan relative} = \frac{\text{kerapatan suatu jenis}}{\text{seluruh jenis}} \times 100\%$$

$$\text{Frekuensi} = \frac{\text{jumlah petak yang ditemukan suatu jenis}}{\text{jumlah seluruh petak}}$$

$$\text{Frekuensi relative} = \frac{\text{frekuensi suatu jenis}}{\text{frekuensi seluruh jenis}} \times 100\%$$

$$\text{Dominansi} = \frac{\text{jumlah bidang dasar suatu jenis}}{\text{luas contoh}}$$

$$\text{Dominansi relative} = \frac{\text{dominansi suatu jenis}}{\text{dominansi seluruh jenis}} \times 100\%$$

2. Keanekaragaman

Di hitung dengan rumus indeks keanekaragaman Shannon-winner sebagai berikut (Syariful dkk 2018):

$$H' = - \sum_i^s p_i \cdot \ln p_i$$

Keterangan :

H = indeks keanekaragaman

s = jumlah spesies

$p_i = n_i/N$

n_i = jumlah individu spesies i

N = total individu di seluruh plot

Dengan kriteria:

1. $H' < 1$ = Keanekaragaman rendah
2. $1 < H' < 3$ = Keanekaragaman sedang
3. $H' > 3$ = Keanekaragaman tinggi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Indeks Nilai Penting (INP) menunjukkan peran tumbuhan dalam suatu komunitas. Semakin tinggi INP suatu jenis tumbuhan, semakin besar pula perannya dalam komunitas yang diukur. Jika INP terdistribusi merata di banyak jenis, dapat disimpulkan bahwa keanekaragaman hayati dalam komunitas tersebut semakin tinggi. Pada tingkat pohon Indeks Nilai Penting (INP) di dapatkan dari penjumlahan kerapatan relatif, frekuensi relatif dan dominansi relatif. Berdasarkan hasil analisis data, ditemukan.

Dari hasil perhitungan Indeks Nilai Penting (INP) tertinggi adalah pohon Mete (*Anacardium occidentale*) dengan jumlah INP sebesar 58,7%, INP tertinggi kedua pohon Beringin (*Ficus benjamina*) sebesar 51% tertinggi ketiga adalah pohon Sengon (*Albizia chinensis*) sebesar 29,4%, kemudian disusul oleh pohon Kesambi (*Schleichera oleosa*) sebesar 26,3%, pohon Trembesi (*Samanea saman*) sebesar 25,5%, pohon sonokeling (*Dalbergia latifolia*) dengan jumlah INP 24,7% , pohon kuda (*Lannea coromandelica*) sebesar 23,7%, jati putih (*Gmelina arborea*) sebesar 22,6%, randu (*Ceiba patandra*) sebesar 21%, dan untuk INP terendah adalah kersen (*Muntingia calabura*) dengan jumlah sebesar 17,1%. Pada tabel 1 terdapat hasil perhitungan jumlah dari K, KR, F, FR, D, DR dan INP.

Tabel 1 Hasil perhitungan INP

No	Nama Pohon		Kerapatan		Frekuensi		Dominansi		INP (%)
	Lokal	Latin	K (ha)	KR (%)	F (ha)	FR (%)	D (ha)	DR (%)	
1	Sengon	<i>Albizia chinensis</i>	56	18,1	0,09	9	0,003	2,3	29,4
2	Sonokeling	<i>Dalbergia latifolia</i>	29	9,4	0,13	13	0,003	2,3	24,7
3	Trembesi	<i>Samanea saman</i>	25	8,1	0,02	2	0,02	15,4	25,5
4	Mete	<i>Anacardium occidentale</i>	38	12,3	0,46	46	0,0005	0,4	58,7
5	Pohon Kuda	<i>Lannea coromandelica</i>	35,7	11,6	0,09	9	0,004	3,1	23,7
6	Jati Putih	<i>Gmelina arborea</i>	25	8,1	0,13	13	0,002	1,5	22,6
7	Kersen	<i>Muntingia calabura</i>	25	8,1	0,02	2	0,009	7	17,1
8	Kesambi	<i>Schleichera oleosa</i>	25	8,1	0,02	2	0,021	16,2	26,3
9	Randu	<i>Ceiba patandra</i>	25	8,1	0,02	2	0,014	10,9	21
10	Beringin	<i>Ficus benjamina</i>	25	8,1	0,02	2	0,053	40,9	51
Total			308,8	100	1	100	0,13	100	300

Sumber : Data primer diolah 2023

Keterangan :

- K : Kerapatan
- KR : Kerapatan Relative
- F : Frekuensi
- FR : Frekuensi Relative
- D : Dominansi
- DR : Dominansi Relative

Berdasarkan nilai tertinggi dari INP dapat diketahui bahwa jenis mendominasi adalah pohon mete (*Anacardium occidentale*) yang termasuk dalam famili Anacardiaceae. Pertumbuhan berbagai jenis pohon dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah

keadaan lingkungan yang memiliki sinar matahari yang mencukupi. Sinar matahari memainkan peran yang sangat penting dalam kelangsungan hidup dan pertumbuhan berbagai jenis pohon, terutama dalam proses fotosintesis. Diketahui iklim Kabupaten Lombok Timur dengan temperatur berkisaran 20°-30°C sangat cocok untuk pertumbuhan Jambu Mete.

Keanekaragaman pohon di Hutan Kemasyarakatan Blok 4 Wilayah Kerja Resort Pringgabaya KPH Rinjani Timur. Di sajikan dalam tabel 2

Tabel 2 Keanekaragaman pohon

No	Nama Pohon		Jmlh	Pi	Lnpi	H'
	Lokal	Latin				
1	Sengon	<i>Albizia chinensis</i>	9	0,14	-1,97	0,28
2	Sonokeling	<i>Dalbergia latifolia</i>	7	0,11	-2,20	0,24
3	Trembesi	<i>Samanea saman</i>	1	0,02	-3,91	0,07
4	Mete	<i>Anacardium occidentale</i>	32	0,5	-0,69	0,34
5	Pohon Kuda	<i>Lannea coromandelica</i>	5	0,08	-2,52	0,20
6	Jati Putih	<i>Gmelina arborea</i>	6	0,09	-2,40	0,22
7	Kersen	<i>Muntingia calabura</i>	1	0,02	-3,91	0,08
8	Kesambi	<i>Schleichera oleosa</i>	1	0,02	-3,91	0,08
9	Randu	<i>Ceiba patandra</i>	1	0,02	-3,91	0,08
10	Beringin	<i>Ficus benjamina</i>	1	0,02	-3,91	0,08
Total			64	1,02	-29,33	1,67

Sumber : Data primer diolah 2023

Berdasarkan tabel 2 di ketahui bahwa tingkat keanekaragaman jenis pohon di Hutan Kemasyarakatan Blok 4 Wilayah Kerja Resort Pringgabaya KPH Rinjani Timur tergolong sedang yakni $H'1,67$ ini sesuai dengan kategori indeks keanekaragaman Shannon-winner yaitu :

1. $H' < 1$ = Keanekaragaman rendah
2. $1 < H' < 3$ = Keanekaragaman sedang
3. $H' > 3$ = Keanekaragaman tinggi

Keanekaragaman jenis pohon dapat di gunakan sebagai penilaian kesehatan hutan karena sangat sensitif terhadap perubahan lingkungan, interaksi antara organisme hidup, dan interaksi antara organisme dan lingkungannya. Keanekaragaman jenis pohon berfungsi sebagai indikator sistem ekologi yang mencerminkan heterogenitas spasial, temporal, dan trofik. Biodiversiti mudah di pengaruhi oleh faktor-faktor tersebut, termasuk respon positif atau negatif dan interaksi seperti pertumbuhan, perkembangan, kematian, kelahiran, dan migrasi (safe'i et al 2018).

KESIMPULAN

Indeks nilai penting (INP) tertinggi pohon di Hutan Kemasyarakatan Blok 4 Wilayah Kerja Resort Pringgabaya KPH Rinjani Timur adalah Pohon Mete (*Anacardium occidentale*) dengan jumlah INP sebesar 58,7% sementara itu tingkat keanekaragaman jenis pohon memiliki nilai keanekaragaman Shannon-Winner 1,67 sehingga tergolong dalam kategori sedang.

SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Analisis Vegetasi Tanaman Tingkat Pohon di Hutan Kemasyarakatan Blok 4 Wilayah Kerja Resort Pringgabaya KPH Rinjani Timur, peneliti menyarankan untuk memperhatikan vegetasi pohon sesuai dengan peraturan yang telah ditentukan. Dimana status Hutan Kemasyarakatan adalah Hutan bukan Perkebunan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. Undang-undang republik Indonesia nomor 41 tahun 1999 tentang kehutanan. <https://jdih.esdm.go.id/peraturan/uu-41-1999.pdf.artikel> di akses pada tanggal 12 maret 2023
- Anonim. Peraturan menteri kehutanan republik Indonesia No.P-88/Menhut-II/2014 tentang hutan kemasyarakatan.
- Anonim. Peraturan menteri lingkungan hidup dan kehutanan republik Indonesia nomor 09 tahun 2021 tentang perhutanan sosial
- Anonim, UU No 18 2013 tentang pencegahan dan pemberantasan perusakan hutan.
- Balfas, J. (2016). Struktur Anatomi dan Kualitas Serat Kayu dan Akar Gantung Beringin (*Ficus benjamina* Linn.). *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 21(1), 13-19. Vol.21 No.1
- Cahyanto, T., Chairunnisa, D., & Sudjarwo, T. (2014). Analisis Vegetasi Pohon Hutan Alam Gunung Manglayang Kabupaten Bandung. *Jurnal Istek*, 8(2).
- Dwiningsih, A. (2006). Pemanfaatan Serbuk Gergaji Kayu Sonokeling dan Tempurung Kalapa sebagai Briket.
- Febriani, S., & Hartana, A. (2016). Klasifikasi Kultivar Jambu Mete (*Anacardium occidentale* L.). *Floribunda*, 5(4). Vol. 05 No. 4
- Marthen, M., Kaya, E., & Rehatta, H. (2018). Pengaruh perlakuan pencelupan dan perendaman terhadap perkecambahan benih sengon (*Paraserianthes falcataria* L.). *Agrologia*, 2(1). Vol. 2 No.1
- Nurholis, N., & Saleh, I. (2019). Hubungan karakteristik morfofisiologi Tanaman kersen (*Muntingia calabura*). *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 12(2), 47-52. Vol. 12 No. 02
- Ninulia, P. P. (2016). Aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun randu (*Ceiba Patandra*) terhadap *Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus* (MRSA) (Doctoral dissertation, UAJY).
- Prasetyo, R. N., Peran, S. B., & Bakri, S. (2021). Analisis Kesesuaian Fungsi Pohon Dan Model Arsitekturnya Di Rumah Sakit Idaman Banjarbaru. *Jurnal Sylva Scientiae*, 4(1), 138-151. Vol. 04 No. 1
- Rahmadani, F. (2015). Uji aktivitas antibakteri dari ekstrak etanol 96% kulit batang kayu jawa (*lannea coromandelica*) terhadap bakteri *staphylococcus aureus*, *escherichia coli*, *helicobacter pylori*, *pseudomonas aeruginosa* (Bachelor's thesis, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, 2015).
- RimbaKita.com.2019 . Analisa vegetasi-pengertian,proses,dan tujuan. Diakses dari <https://rimbakita.com/analisis-vegetasi/>. Pada tanggal 20 maret 2023
- Rosalia, F. 2016. Analisa pengelolaan hutan kemasyarakatan di sekitar kawasan hutan lindung register 30 kabupaten tanggamus provinsi lampung tahun 2010. Jurnal unpad.
- Safe'i, R., Febryano, I. G., & Aminah, L. N. (2018). Pengaruh keberadaan Gapoktan terhadap pendapatan petani dan perubahan tutupan lahan di Hutan Kemasyarakatan.
- Safe'i, R., Erly, H., Wulandari, C., & Kaskoyo, H. (2018). Analisis keanekaragaman jenis pohon sebagai salah satu indikator kesehatan hutan konservasi. *Perennial*, 14(2), 32-36.
- Saputra, M. M. I. (2019). *Pohon trembesi sebagai ide dasar pembuatan almari pakaian* (Doctoral dissertation, UNISNU JEPARA).
- Setiadi, D., & Adinugraha, H. A. (2018). Eksplorasi benih Jati Putih (*Gmelina arborea* Roxb) dari berbagai variasi habitat untuk populasi pemuliaan. *Jurnal Biologi Tropika*, 1(2), 30-37. Vol. 1 No.2
- Sari, D. N., Wijaya, F., Mardana, M. A., & Hidayat, M. (2019, January). Analisis vegetasi tumbuhan dengan metode Transek (line transect) dikawasan Hutan deudap pulo aceh Kabupaten aceh besar. In *Prosiding Seminar Nasional Biotik* (Vol. 6, No. 1
- Susanti, m. 2018. analisis program hutan kemasyarakatan(HKm) di desa dara kunci kabupaten Lombok timur provinsi NTB.jurnal jitas.

- Soetikno,1990,Thobashona.com,2016,pengertian vegetasi menurut ahli, <https://www.atobasahona.com/2016/06/pengertian-vegetasi-menurut-ahli.html>. Di akses pada tanggal 04 april 2023
- Stalin et al.2013. Analisis kerusakan pohon di jalan ahmad yani kota Pontianak jurnal hutan lestari.
- Syafrijal, S., Mukarramah, N., & Ahadi, R. (2019, January). Indeks Keanekaragaman Echinodermata di Perairan Pantai Desa Deudap Pulo Aceh Aceh Besar. In *Prosiding Seminar Nasional Biotik* (Vol. 6, No. 1).
- Ulfa maria,2021, studi komposisi jenis tanaman dan sistem pengelolaan agriforestri di areal hutan rakyat dusun praba,desa batu mekar,kecamatan lingsar,kabupaten Lombok barat,nusa tenggara barat, (skripsi)
- Wardiana, E. Morfologi Tanaman dan Strategi Pemuliaan Kesambi {Scheleichera oleosa (LOUR.) Oken} 2019. Unit Penerbitan dan Publikasi Balittri.
- Wangiyana, I G. A. S. (2016). 'Molecular phylogenetic analyze of fusarium from agarwood and others fusarium with different type of nutrition based on gen its 1'. *Jurnal Sangkareang Mataram*, 2 (1), Pp. 1-5.
- Pratiwi, R. H. (2014). Potensi kapuk randu (Ceiba pentandra Gaertn.) dalam penyediaan obat herbal. *E-Journal Widya Kesehatan dan Lingkungan*, 1(1), 36809. Vol. 1 No 1
- Yuliantoro d, Dwiatmoko B, Siswo,2016, pohon sahabat air, di akses dari <https://dislhk.ntbprov.go.id/wp-content/uploads/2017/05/Pohon-Sahabat-Air.pdf>. Di akses Pada tanggal 08 april 2023