

**ANALISIS INDEKS NILAI PENTING VEGETASI HABITAT
RUSA TIMOR DI TAMAN NASIOANAL TAMBORA
WILAYAH KABUPATEN BIMA NUSA TENGGARA BARAT**

**AKBAR
105951100418**



**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
MAKASSAR
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Analisis Indeks Nilai Penting Vegetasi Habitat Rusa Timor Di Taman Nasional Tambora Wilayah Kabupaten Bima Provinsi Nusa Tenggara Barat

Nama : Akbar

Nim : 105951100418

Jurusan : Kehutanan

Fakultas : Pertanian

Makassar, Agustus 2023

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing

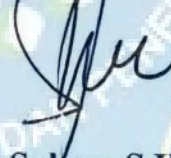
Pembimbing I



Dr. Ir. Nirwana, M.P.

NIDN: 0010116801

Pembimbing II



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

NIDN : 0919028401

Diketahui Oleh:

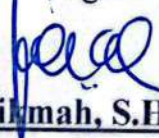
Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Hj. Andi Khaeriyah, M.Pd.

NIDN : 0926036803

Ketua Program Studi



Dr. Ir. Hikmah, S.Hut., M.Si., IPM.

NIDN : 0011077101

HALAMAN KOMISI PENGUJI

Judul : Analisis Indeks Nilai Penting Vegetasi Habitat Rusa Timor Di Taman Nasional Tambora Wilayah Kabupaten Bima Provinsi Nusa Tenggara Barat

Nama : Akbar

Nim : 105951100418

Jurusan : Kehutanan

Fakultas : Pertanian

SUSUNAN TIM PENGUJI

NAMA

TANDA TANGAN

Dr. Ir. Nirwana, M.P.

Pembimbing I

(.....)

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

Pembimbing II

(.....)

Dr. Ir. Irma Sribianti, S.Hut., M.P., IPM

Penguji I

(.....)

Dr. Ir. Hasanuddin Molo, S.Hut., M.P., IPM.

Penguji II

(.....)

Tanggal Lulus: 29 Agustus 2023

ABSTRAK

Akbar. 105951100418. 2023. Analisis Indeks Nilai Penting Vegetasi Habitat Rusa Timor di Taman Nasional Tambora Wilayah Kabupaten Bima Nusa Tenggara Barat. Skripsi. Program Studi Kehutanan. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Makassar, (Dibimbing Oleh: Nirwana dan Sultan).

Penelitian ini bertujuan (1) untuk mengetahui indeks nilai penting (INP) vegetasi pada habitat rusa di Taman Nasional Tambora wilayah Kabupaten Bima Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB). Jenis data yang digunakan yaitu data kuantitatif dalam bentuk angka-angka, hasil pengukuran dilapangan, data survei yang meliputi data jenis dan jumlah vegetasi. Sumber data yang diperoleh melalui observasi langsung di lapangan. Adapun data primer diperoleh diantaranya, jenis tanaman, tumbuhan, jumlah dan kerapatan di Taman Nasional Tambora wilayah kabupaten Bima. Metode penelitian yang digunakan adalah observasi lapangan, selanjutnya melakukan penjelajahan di daerah sasaran penelitian. Kemudian dalam penentuan desain sampelnya yaitu menggunakan metode petak secara acak. Analisis data yang diperoleh dalam bentuk tabel kemudian dianalisis secara deskriptif, agar diperoleh menyeluruh tentang jenis vegetasi. Perhitungan untuk mengetahui permudaan dapat dijelaskan dengan menggunakan perhitungan terhadap kerapatan, frekuensi, dominasi dengan menggunakan rumus-rumus. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa, (1) pada tingkat pohon Indeks Nilai Penting (INP) tertinggi adalah jenis Monggo putih yaitu 52,06%. (2) Tingkat tiang, Indeks Nilai Penting (INP) tertinggi adalah jenis Sarume ara yaitu 70,03%. (3) Tingkat pancang, Indeks Nilai Penting (INP) tertinggi adalah jenis Sarume ara yaitu 47,28%. (4) Tingkat semai, Indeks Nilai Penting (INP) tertinggi adalah jenis Golka yaitu 25,35%.

Kata Kunci: Indeks Nilai Penting (INP), Tingkat Pohon, Tiang, Pancang, Semai

ABSTRACT

Akbar. 105951100418. 2023. Analysis of the Vegetation Importance Value Index for Timor Deer Habitat in Tambora National Park, Bima Regency, West Nusa Tenggara. Thesis. Forestry Study Program. Faculty of Agriculture. Muhammadiyah University of Makassar, (Supervised by: Nirwana and Sultan).

This research aims (1) to determine the important value index (INP) of vegetation in deer habitat in the Tambora National Park in the Bima Regency, West Nusa Tenggara (NTB) Province. The type of data used is quantitative data in the form of numbers, field measurement results, survey data which includes data on the type and amount of vegetation. Data sources obtained through direct observation in the field. The primary data obtained included plant types, flora, number and density in the Tambora National Park in the Bima district. The research method used is field observation, then conducting exploration in the research target area. Then in determining the sample design, use the random plot method. Analysis of the data obtained in tabular form is then analyzed descriptively, in order to obtain a comprehensive understanding of the types of vegetation. Calculations to determine regeneration can be explained using calculations of density, frequency, dominance using formulas. The research results show that, (1) at the tree level, the highest Importance Value Index (INP) is the white Monggo type, namely 52.06%. (2) Pole level, the highest Important Value Index (INP) is the Sarume fig type, namely 70.03%. (3) The highest sapling level, Important Value Index (INP) is the Sarume fig type, namely 47.28%. (4) Seedling level, the highest Important Value Index (INP) is the Golka type, namely 25.35%.

Keywords: Importance Value Index (INP), Tree Level, Pole, Sapling, Seedling

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa untuk segala berkat, rahmat dan Kasih-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar. Dalam melaksanakan seluruh kegiatan ini, penulis telah banyak mendapatkan bimbingan, pelajaran, petunjuk, serta bantuan yang sangat banyak dan akan bermanfaat bagi penulis di dalam menerapkan ilmu-ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan. Karenanya, pada kesempatan ini penulis dengan tulus mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar
2. Dr. Ir. Hj. Andi Khaeriyah, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Dr. Ir. Hikmah, S. Hut., M.Si. selaku Ketua Program Studi Kehutanan Universitas Muhammadiyah Makassar
4. Ibu Dr. Ir. Nirwana, M.P. selaku pembimbing I yang dengan sabar telah memberikan waktu, tenaga, dan pikiran dalam mengarahkan dan membantu penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Ir. Sultan, S.Hut., M.P., IPM., CEIA. selaku pembimbing II yang dengan sabar telah memberikan waktu, tenaga, dan pikiran dalam mengarahkan dan membantu penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

6. Kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi dari awal hingga akhir yang penulis tidak dapat sebut satu persatu.

Teristimewa ucapan terima kasih kepada ayahanda H.Abdullah.dan kepada yang tercinta ibunda Rukayah dan adik-adik serta teman teman. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini, masih sangat banyak terdapat kekurangan yang perlu diperbaiki, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran demi penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan khususnya kepada penulis sendiri.

Makassar,31 Agustus 2023



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Habitat	4
2.2. Vegetasi	4
2.3. Analisis Vegetasi	6
2.4. Taman Nasional	8
2.5. Taman Nasional Tambora	10
2.6. Kerangka Pikir	12
III. METODE PENELITIAN	14
3.1. Waktu dan Tempat	14
3.2. Objek dan Alat Penelitian	14
3.3. Jenis Data dan Sumber Data	14

3.4. Metode Penelitian	15
3.5. Prosedur Kerja	16
3.6. Analisis Data	16
IV. KEADAAN UMUM LOKASI	19
4.1. Letak, luas dan batas	19
4.2. Topografi	20
4.3. Geologi dan tanah	21
4.4. Iklim	21
4.5. Zonasi	22
4.6. Penduduk	30
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	33
5.1. Indeks nilai penting	33
5.2. Indeks nilai penting pada tingkat pohon	33
5.2.1. Tingkat pohon	33
5.2.2. Tingkat tiang	37
5.2.3. Tingkat pancang	42
5.2.4. Tingkat semai	46
VI. PENUTUP	51
6.1. Kesimpulan	51
6.2. Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52

DAFTAR GAMBAR

- | | |
|-----------------------------------|----|
| 1. Gambar Skema Kerangka Pikir | 13 |
| 2. Gambar Petak Contoh Sistematis | 17 |



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hutan adalah suatu ke-satuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungan yang satu dengan lainnya tidak dapat dipisahkan (UU No.41 tahun 1999). Pemerintah menetapkan hutan berdasarkan fungsi pokok sebagai berikut: hutan konservasi, hutan lindung, dan hutan produksi. Hutan konservasi adalah kawasan hutan dengan ciri khas tertentu, yang mempunyai fungsi pokok pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya.

Hutan konservasi terdiri dari kawasan hutan suaka alam, kawasan hutan pelestarian alam, dan taman buru. Kawasan taman nasional adalah kawasan pelestarian alam yang mempunyai ekosistem asli, dikelola dengan sistem zonasi yang dimanfaatkan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, pariwisata, dan rekreasi alam. Taman nasional merupakan kawasan yang dilindungi (*protected area*) oleh World Conservation Union Kategori II.

Taman Nasional Tambora adalah Taman Nasional yang terletak di Provinsi Nusa Tenggara Barat. Taman Nasional ini secara administratif termasuk dalam Kabupaten Dompu dan Kabupaten Bima, Nusa Tenggara Barat. Kawasan konservasi Tambora merupakan habitat bagi berbagai jenis satwa di antaranya dari kelas mamalia (Rusa Timor), reptil (biawak, kadal pohon, ular sanca), primata (kera abu) dan aves. Terdapat 8 jenis burung yang dilindungi, 1 jenis di antaranya merupakan spesies prioritas terancam punah dan dua jenis burung

endemik. Kawasan konservasi Gunung Tambora memiliki potensi keanekaragaman hayati yang luar biasa. Vegetasi yang tumbuh disana terdiri dari 106 jenis pohon, 18 jenis epifit, 6 jenis herba, 39 jenis liana, dan 49 jenis perdu (Rugayah.Widjaja.EA. Praptiwi. 2005).

Taman Nasional Tambora selatan, terletak di bagian Utara pulau Sumbawa. Kawasan ini masuk dalam kelompok hutan Register Tanah Kehutanan (RTK) 53 Ha. Kelompok hutan, Gunung Tambora terletak pada posisi 08°07'-08°30' Lintang Selatan dan 117°50'-118°25' Bujur Timur. Berdasarkan Surat Keputusan Menhut nomor 418/kpts-ii/1999, tanggal 15 juni 1999 kawasan Taman Nasional Tambora Selatan memiliki luas ± 26.130,25 Ha. Kemudian dilakukan penunjukkan kembali berdasarkan keputusan Menteri Kehutanan nomor 598/menhut-ii/2009 tanggal 2 Oktober 2009. Wilayah Utara Taman Buru seluas 16.586 Ha masuk dalam wilayah kabupaten Bima, yaitu desa Piong dan desa Oi Saro di kecamatan Sanggar. Sedangkan, dibagian Selatan masuk dalam wilayah kabupaten Dompu, yaitu Desa Tolokalo, Kecamatan Kempo. Kedua kabupaten tersebut terletak di wilayah Provinsi Nusa Tenggara Barat. Tipe vegetasi Taman Nasional Tambora bervariasi, pada ketinggian 200 m -700 m di atas permukaan laut tipe vegetasinya adalah hutan musim selalu hijau (*dry evergreen*), pada ketinggian diatas 700 m diatas permukaan laut tipe vegetasinya adalah hutan sekunder, pada ketinggian diatas 900 m diatas permukaan laut tipe vegetasinya adalah savana, sedangkan pada ketinggian diatas 1.200 m diatas permukaan laut yang merupakan vegetasi savana yang ditumbuhi oleh jenis rumput alang-alang

(*Imperata cylindrica*), Lantana (*Lantana camara*), Kirinyuh (*Eupatorium sp*) dan lain sebagainya.

Berdasarkan urain diatas maka perlu dilakukan penelitian tentang Analisis Kerapatan Vegetasi Habitat Rusa di Taman Nasional Tambora Wilayah Kabupaten Bima Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB).

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana Indeks Nilai Penting (INP) vegetasi pada habitat rusa di Taman Nasional Tambora wilayah kabupaten Bima provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB).

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui indeks nilai penting (INP) vegetasi pada habitat rusa di Taman Nasional Tambora wilayah Kabupaten Bima Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB).

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat:

- a. Sebagai data tambahan bagi pihak Taman Nasional Tambora;
- b. Menambah wawasan kepecintaan alam;
- c. Untuk menambah wawasan bagi penulis dalam menulis skripsi;
- d. Sebagai bahan pembanding bagi penulis lain untuk meneliti masalah yang sama pada waktu dan daerah yang berbeda.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Habitat

Habitat secara bahasa diartikan sebagai tempat hidup organisme tertentu, tempat hidup yang alami (bagi tumbuhan dan hewan) atau lingkungan kehidupan asli (KBBI, 2016), Clements dan Shelford (1993) menjelaskan bahwa arti habitat adalah segala bentuk bagian daripada lingkungan fisik yang ada di dalam spesies atau komunitas tertentu. Dalam ilmu ekologi habitat diartikan sebagai tempat yang di tinggali oleh sekelompok spesies yang sama sehingga membentuk jaringan-jaringan kehidupan yang ada.

Budiharsanto (2006) memberikan makna habitat sebagai ruang untuk koeksistensi yang tidak antar kehidupan makhluk hidup sehingga mampu menunjukkan kesesuai, antar karakteristik dan kebutuhan makhluk hidup tersebut. Kramadibrata (dalam Budiharsanto, 2006) mengatakan jika habitat adalah bagian daripada sistem pengaruh mikro habitat terhadap keseusian keanekaragaman jenis. Habitat sering juga disebut sebagai lingkungan yang didiami, pada dasarnya habitat terdiri dari unsur maupun faktor fisik seperti tanah, lalu terdapat juga suhu, sinar matahari, serta faktor biotik, ketersediaan makanan, dan lain-lain.

2.2. Vegetasi

Pengertian umum vegetasi adalah kumpulan beberapa tumbuhan, biasanya terdiri dari beberapa jenis dan hidup bersama pada suatu tempat. Diantara individu-individu tersebut terdapat interaksi yang erat antara tumbuh-tumbuhan itu sendiri maupun dengan binatang-binatang yang hidup dalam vegetasi itu dan faktor-faktor lingkungan. (Marsono, 1977). Dengan demikian berarti bahwa

vegetasi bukan hanya kumpulan dari individu-individu tumbuhan saja, akan tetapi merupakan suatu kesatuan dimana individu-individu penyusunnya saling tergantung satu sama lain dan disebut suatu komunitas tumbuhan. Apabila pengertian tumbuhan-tumbuhan ditekankan pada hubungan yang erat antara komponen organisme dan faktor lingkungan, maka hal ini disebut ekosistem. (Soekotjo, 1978).

Masyarakat tumbuh-tumbuhan atau vegetasi merupakan suatu sistem yang hidup dan tumbuh atau merupakan suatu masyarakat yang dinamis. Masyarakat tumbuh-tumbuhan terbentuk melalui beberapa tahap invasi tumbuh-tumbuhan, yaitu adaptasi, agregasi, persaingan, dan penguasaan, reaksi terhadap tempat tumbuh dan stabilitas (Soerianegara, 1970). Untuk menuju ke suatu vegetasi yang mantap diperlukan waktu sehingga dengan berjalannya waktu, vegetasi akan menuju ke keadaan yang stabil, proses ini merupakan proses biologi yang dikenal dengan istilah suksesi (Odum, 1972).

Menurut Marsono, (1977) ada beberapa faktor yang mempengaruhi komposisi dan struktur vegetasi, yaitu flora, habitat (iklim, tanah, dan lain-lain), waktu dan kesempatan sehingga vegetasi di suatu tempat merupakan hasil resultante dari banyak faktor baik sekarang maupun yang lampau. Sebaliknya vegetasi dapat dipakai sebagai indikator suatu habitat baik pada saat sekarang maupun sejarahnya.

Pada penyebaran tumbuh-tumbuhan di dunia, faktor lingkungan memegang peranan sangat penting. Tumbuh-tumbuhan yang hidup pada suatu tempat akan menyesuaikan diri dengan lingkungannya baik secara morfologis

maupun fisiologis. Diantara faktor-faktor yang berpengaruh, iklim merupakan yang terbesar pengaruhnya dalam menentukan sifat / tipe hutan. Oleh karena itu dikenal adanya hubungan antar bentuk morfologis tumbuhan dengan faktor lingkungan (Samingan, 1971). Dengan demikian wajarlah bahwa tiap daerah iklim dijumpai formasi khas untuk daerah iklim yang bersangkutan yang disebut formasi klimak iklim. Disamping itu pada keadaan tempat tumbuh yang khusus dijumpai formasi-formasi yang menyimpang dari formasi klimak iklim (Soerianegara, 1972). Diantara formasi klimak iklim di dunia dikenal adanya tipe vegetasi hutan tropis dataran rendah.

2.3. Analisis Vegetasi

Pengenalan terhadap vegetasi tertentu biasanya digunakan istilah-istilah umum misalnya padang rumput, savana, hutan jati dan sebagainya. Pada saat sekarang cara ini dipandang tidak sesuai lagi, sehingga perlu ditambah cara diskripsi yang lebih memadai. Kebutuhan untuk melukiskan suatu vegetasi tergantung pada vegetasi yang bersangkutan, baik untuk maksud ilmiah maupun keperluan praktis. Oleh karena vegetasi dapat bertindak sebagai indikator habitat, maka dapat dipakai sebagai bahan pertimbangan “ *Land Use Planning* ”. Jika vegetasi ini dipetakan maka kesatuan-kesatuan vegetasi diperlukan didalam mengadakan diskripsi (Marsono, 1997).

Ada beberapa yang perlu di perhatikan dalam menghitung analisis vegetasi diantaranya:

- a. Kerapatan

Kerapatan merupakan banyaknya jumlah individu dari suatu jenis pohon dan tumbuhan lain yang besarnya dapat di taksir atau di hitung secara kualitatif. Kualitatif dibedakan menjadi jarang terdapat, kadang-kadang terdapat, sering terdapat, dan banyak sekali terdapat. Jumlah individu yang dinyatakan dalam persatuan ruang disebut kerapatan yang umumnya dinyatakan sebagai jumlah individu.

b. Dominasi

Dominasi dapat diartikan sebagai penguasaan dari satu jenis terhadap jenis lain.

c. Frekuensi

Frekuensi merupakan ukuran dari uniformitas atau regularitas terdapatnya suatu jenis, frekuensi memberikan gambaran bagaimana pola penyebaran suatu jenis, apakah menyebar keseluruh kawasan atau kelompok.

d. Indeks Nilai Penting (INP)

Indeks nilai penting merupakan gambaran lengkap mengenai karakter sosiologi suatu spesies dalam komunitas, nilainya diperoleh dari menjumlahkan nilai kerapatan relatif dan dominasi relatif.

Untuk keperluan analisis vegetasi perlu dibedakan tingkatan pertumbuhan tanaman menurut Kusmana (1995) adalah sebagai berikut:

1. Tingkatan semai (*seedling*) yaitu tumbuhan dari mulai kecambah sampai tinggi 1,5 meter;
2. Tingkat pancang (*sapling*) yaitu permudaan yang tingginya lebih dari 1,5 meter dengan diameter tumbuhan kurang dari 10 Cm;

3. Tingkat tiang (*pole*) yaitu pohon muda yang memiliki diameter pohon 10-20 Cm;
4. Pohon dewasa (*tree*) yaitu pohon yang memiliki diameter lebih dari 20 Cm.

2.4 Taman Nasional

Taman Nasional adalah kawasan pelestarian alam yang mempunyai ekosistem asli, dikelola dengan sistem zonasi yang dimanfaatkan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, pariwisata, dan rekreasi. Sedangkan Menurut Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, Taman Nasional didefinisikan sebagai kawasan pelestarian alam yang mempunyai ekosistem asli, dikelola dengan sistem zonasi yang dimanfaatkan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, pariwisata, dan rekreasi.

Hutan konservasi adalah kawasan hutan dengan ciri khas tertentu, yang mempunyai fungsi pokok pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya. Payung hukum yang mengatur hutan konservasi adalah Undang - Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya. (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1990 Nomor 49 dan Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3419). Hutan konservasi terdiri dari :

1. Kawasan Suaka Alam (KSA)

Yang dimaksudkan dengan Kawasan suaka alam adalah kawasan dengan ciri khas tertentu, baik darat maupun di perairan yang mempunyai fungsi pokok

sebagai kawasan pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya yang juga berfungsi sebagai wilayah sistem penyangga kehidupan. Kawasan suaka alam terdiri dari:

a. Cagar alam.

Cagar alam adalah kawasan suaka alam yang karena keadaannya alamnya mempunyai kekhasan tumbuhan, satwa, dan ekosistemnya atau ekosistem tertentu yang perlu dilindungi dan perkembangannya berlangsung secara alami.

b. Suaka margasatwa

Suaka margasatwa adalah kawasan suaka alam yang mempunyai ciri khas berupa keanekaragaman atau keunikan jenis satwa yang untuk kelangsungan hidupnya dapat dilakukan pembinaan terhadap habitatnya.

2. Kawasan Pelestarian Alam (KPA)

Yang dimaksudkan dengan kawasan pelestarian alam adalah kawasan dengan ciri khas tertentu, baik di darat maupun di perairan yang mempunyai fungsi perlindungan sistem penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa, serta pemanfaatan secara lestari sumber daya alam hayati dan ekosistemnya.

Kawasan pelestarian alam terdiri dari:

a. Taman Nasional

Taman Nasional adalah kawasan pelestarian alam yang mempunyai ekosistem asli, dikelola dengan sistem zonasi yang dimanfaatkan untuk

tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, pariwisata, dan rekreasi.

b. Taman Hutan Raya

Taman hutan raya adalah kawasan pelestarian alam untuk tujuan koleksi tumbuhan atau satwa yang alami atau buatan, jenis asli dan atau bukan asli, yang dimanfaatkan bagi kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, pariwisata, dan rekreasi.

c. Taman Wisata Alam

Taman wisata alam adalah kawasan pelestarian alam yang terutama di manfaatkan untuk pariwisata dan rekreasi alam.

2.5 Taman Nasional Tambora

Taman Nasional Tambora di Provinsi Nusa Tenggara Barat terletak di bagian utara pulau Sumbawa, Kawasan ini masuk dalam kelompok hutan Tambora yang terletak pada posisi 08°07'-08°30' Lintang Selatan dan 117°50'-118°25' Bujur Timur. Berdasarkan surat keputusan menhut nomor 418/kpts-ii/1999, tanggal 15 Juni 1999 Kawasan Taman Nasional Tambora selatan memiliki luas ± 26.130,25 Ha. Kemudian dilakukan penunjukkan kembali berdasar keputusan menteri kehutanan nomor 598/menhut-ii/2009 tanggal 2 Oktober 2009. Wilayah utara Taman Nasional seluas 16.586 termaksud dalam wilayah kabupaten Bima, yaitu desa Piong dan desa Oi Saro di kecamatan Sanggar. Sedangkan dibagian selatan masuk dalam wilayah kabupaten Dompu, yaitu desa Tolokalo, kecamatan Kempo. Kedua kabupaten tersebut terletak di wilayah Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB). (Neumann and Titulaer. C.1972)

Batas–batas kawasan sebagai berikut:

1. Sebelah barat berbatasan dengan kawasan suaka margasatwa tambora selatan;
2. Sebelah timur berbatasan dengan hutan produksi terbatas dan hutan lindung;
3. Sebelah selatan berbatasan dengan hutan produksi;
4. Sebelah utara berbatasan dengan pemukiman transmigrasi swadaya mandiri dan dan hutan produksi terbatas BKSDA. NTB. (Balai Konservasi Sumber Daya Alam, 2013).

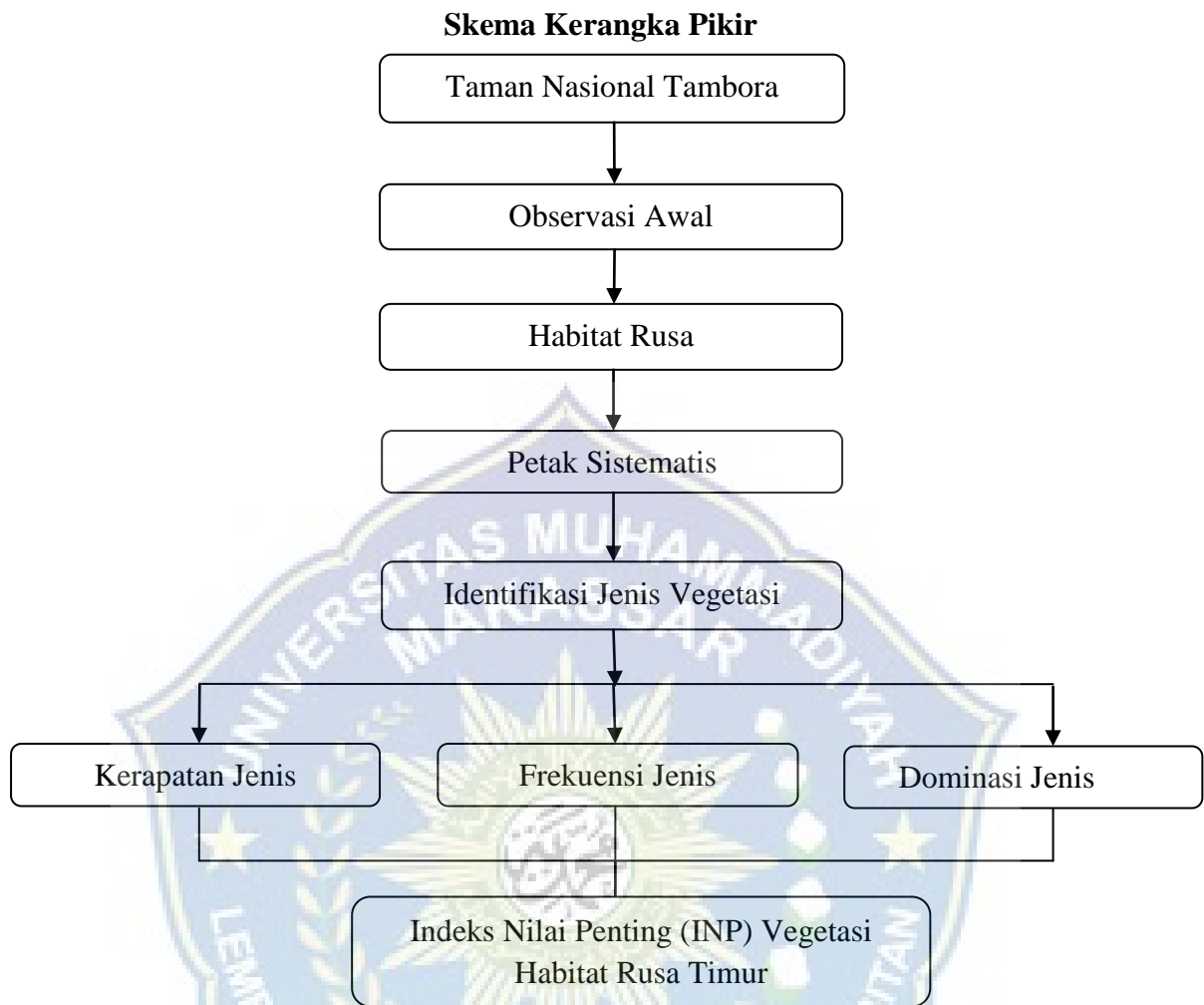
Vegetasi yang tumbuh dalam kawasan Taman Nasional Gunung Tambora terdiri dari 106 jenis pohon, 18 jenis epifit, 6 jenis herba, 39 jenis liana, dan 49 jenis perdu salah satunya adalah Alang-alang (*Imperata cylindrica*) dan Bunga Edelweis. Selain itu, terdapat, Asam (*Tamarindus indica*), Bidara, Malaka, Jambu Mete, Kapuk hutan (*Bombaxmalabarica*), Kelanggo/rajumas (*dua banga mollucana*), Kesambi (*Schleicera oleoca*), Walikukun (*Shoeteni ovata*), Asam (*Tamarindus indicus*), Bayur (*Pterospermum javanicum*), Pulai (*Alstonia scholaris*), Ketimis (*Protium javanicum*), Beringin (*Ficus benyamina*), Terep, Ampupu (*Eucalyptus sp*), Malaka, Safare, Sareo, dan Pampa, Rumput Gelagah (*cyperus rotundus*), Lantana (*lantana camara*), Kirinyuh (*eupatoriumsp*) dan lain sebagainya.(Rugayah.Widjaja.EA. Praptiwi. 2005).

Selain menyimpan keunikan ekosistem, Kawasan Taman Nasional Tambora juga dikenal sebagai habitat alami bagi rusa timor (*Cervus timorensis*), satwa endemik di pulau sumbawa.

2.6 . Kerangka Pikir

Berdasarkan uraian gambaran, kerangka pikir menjelaskan bahwa keanekaragaman vegetasi di suatu wilayah tidak terlepas dari dukungan kondisi di wilayah itu, sehingga dilakukan penelitian terkait analisis indeks nilai penting (INP) vegetasi habitat rusa. Penelitian ini dimulai dengan melakukan observasi untuk mengidentifikasi jenis vegetasi di Taman Nasional Tambora wilayah kabupaten Bima serta melakukan dokumentasi guna mengetahui jenis vegetasi di daerah tersebut, selanjutnya dilakukan analisis data yang didapat dilapangan untuk mengetahui jenis kerapatan vegetasi apa saja yang terdapat di Taman Nasional Tambora wilayah Kabupaten Bima Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) tersebut.





Gambar 1. Skema Kerangka Pikir

III. METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan dalam waktu kurang lebih 2 (dua) bulan, pada bulan September sampai bulan Oktober tahun 2022 dalam kawasan Taman Nasional Tambora Wilayah Kabupaten Bima Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB).

3.2 . Objek dan Alat Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah jenis kerapatan vegetasi habitat rusa. Sedangkan alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu GPS, Meteran rol, pita meter, tali rafi'a, tally sheet, alat tulis menulis dan kamera.

3.3. Jenis Data dan Sumber Data

1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan yaitu data kuantitatif, data kuantitatif merupakan data dalam bentuk angka-angka. Pada penelitian ini data yang digunakan berupa data kuantitatif yaitu data hasil pengukuran dilapangan, data survei yang meliputi data jenis dan jumlah vegetasi.

2. Sumber Data

Data primer adalah data yang diperoleh melalui observasi langsung di lapangan. Adapun data primer yang diperoleh diantaranya, luas hutan Taman Nasional Tambora di Resort Kawinda To'i, jenis tanaman (jenis tumbuhan, jumlah dan kerapatan) di Taman Nasional Tambora wilayah kabupaten Bima.

Pengambilan data dilakukan dengan inventarisasi jenis dan jumlah setiap jenis tumbuhan yang ada di dalam petak contoh.

Sedangkan untuk data sekunder diperoleh dari studi pustaka yang terkait dengan penelitian. Data sekunder yang diperlukan adalah data tentang kondisi umum lokasi penelitian antara lain berupa letak, keadaan fisik lingkungan.

3.4. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini langkah pertama yang dilakukan adalah melakukan observasi lapangan, selanjutnya melakukan penjelajahan di daerah sasaran penelitian. Kemudian dalam penentuan desain sampelnya yaitu menggunakan metode petak secara acak.

Menurut Ari Kunto (2006:124) observasi adalah mengumpulkan data atau keterangan yang harus dijalankan dengan melakukan usaha-usaha pengamatan secara langsung ketempat yang akan diselidiki. Sedangkan menurut kamus ilmiah populer (suardeyarsari, 2010:9) kata observasi berarti suatu pengamatan yang teliti dan sistematis, dilakukan secara berulang-ulang.

Dalam melakukan penelitian ini petak contoh dibuat berdasarkan tempat yang menjadi habitat rusa, banyak petak contoh yang dibuat pada tempat habitat rusa adalah 5 petak contoh, dimana jarak petak dengan jalur pendakian adalah 10 m disamping kanan jalur pendakian dan 10 m disamping kiri jalur pendakian. Banyak petak contoh yang dibuat disamping kanan jalur pendakian adalah 2 petak dan disamping kiri jalur pendakian adalah 3 petak, sehingga jumlah petak dalam melakukan penelitian ini berjumlah 5 petak.

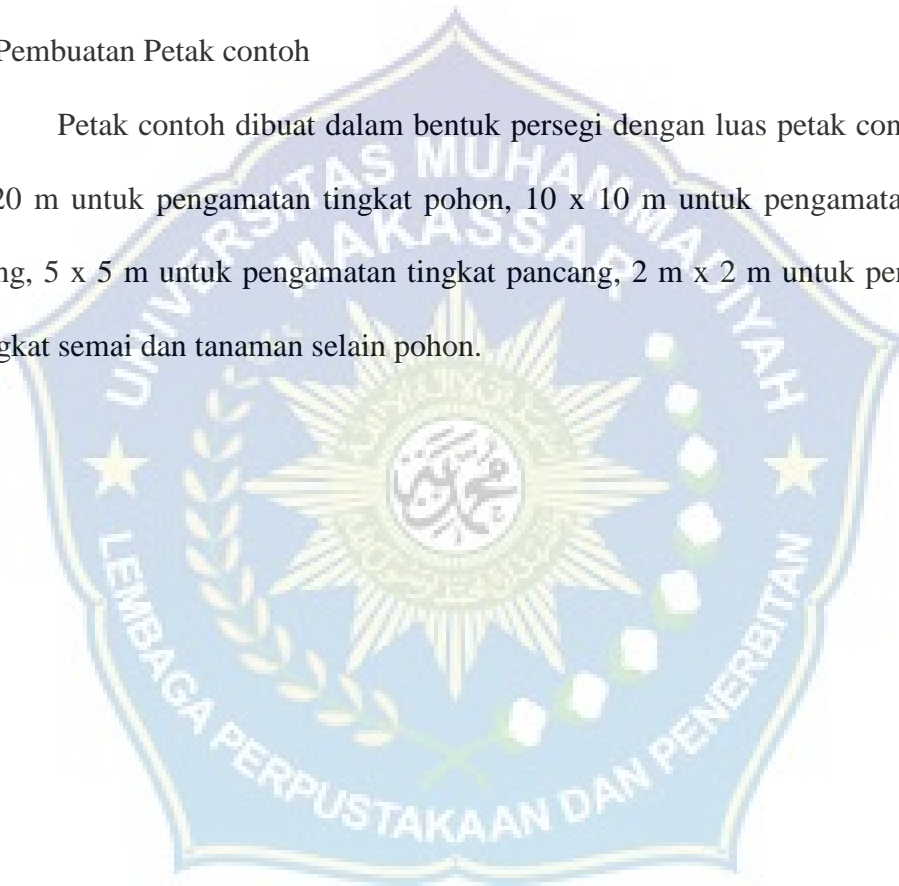
3.5. Prosedur Kerja

1. Penentuan Lokasi

Penentuan lokasi identifikasi vegetasi ditentukan berdasarkan habitat rusa dengan mempertimbangkan perbedaan jenis vegetasi yang tumbuh disetiap habitat rusa.

2. Pembuatan Petak contoh

Petak contoh dibuat dalam bentuk persegi dengan luas petak contoh 20 m x 20 m untuk pengamatan tingkat pohon, 10 x 10 m untuk pengamatan tingkat tiang, 5 x 5 m untuk pengamatan tingkat pancang, 2 m x 2 m untuk pengamatan tingkat semai dan tanaman selain pohon.



3.6. Analisis Data

Data yang diperoleh dalam bentuk tabel kemudian dianalisis secara deskriptif, agar diperoleh menyeluruh tentang jenis vegetasi. Perhitungan untuk mengetahui permudaan dapat dijelaskan dengan menggunakan perhitungan terhadap kerapatan, frekuensi, dominasi dengan menggunakan rumus-rumus sebagai berikut (Kusmana, 1997):

1. Kerapatan Suatu Jenis

Kerapatan merupakan banyaknya individu suatu jenis per satuan luas areal contoh yang biasanya dinyatakan dalam jumlah individu per hektar yang di rumuskan:

$$K = \frac{\text{Jumlah individu}}{\text{Luas petak contoh}}$$

2. Kerapatan Relatif

Diperoleh menggunakan rumus:

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

3. Frekuensi Suatu Jenis

Frekuensi menunjukkan kemampuan penyebaran suatu jenis vegetasi di seluruh areal yang di teliti. Nilai frekuensi diperoleh menggunakan rumus:

$$F = \frac{\text{Jumlah petak ditemukannya suatu jenis}}{\text{Jumlah seluruh petak pengamatan}}$$

4. Frekuensi Relatif

Diperoleh menggunakan rumus:

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

5. Luas Bidang Dasar (LBDS)

Diperoleh menggunakan rumus:

$$LBDS = \frac{1}{4} \pi x d^2$$

6. Dominasi Suatu Jenis

Dominasi merupakan tingkat penguasaan tempat tumbuh oleh suatu jenis pohon, biasanya dinyatakan melalui bidang dasarnya. Dominasi ini hanya dihitung pada tingkat tiang dan pohon. Nilai dominasi dihitung dengan menggunakan rumus:

$$D = \frac{\text{Jumlah luas bidang dasar suatu jenis}}{\text{Luas petak contoh}}$$

7. Dominasi Relatif

Diperoleh menggunakan rumus:

$$DR = \frac{\text{Dominan suatu jenis}}{\text{Dominasi seluruh jenis}} \times 100\%$$

8. Indeks Nilai Penting

Indeks Nilai Penting (INP) mencerminkan kedudukan ekologi suatu jenis dalam komunitasnya, yang berguna untuk menetapkan tingkat dominasi suatu jenis terhadap jenis lainnya dalam suatu komunitas tumbuhan. Indeks nilai penting dihitung berdasarkan jumlah dari kerapatan relatif (KR), frekuensi relatif (FR) dan dominasi relatif (DR) yang dinyatakan dengan rumus:

$$INP = KR + FR \text{ (untuk semai)}$$

$$INP = KR + FR + DR \text{ (untuk pancang, tiang dan pohon).}$$

IV. KEADAAN UMUM KAWASAN

4.1. Letak, Luas dan Batas

Taman Nasional Tambora selatan, terletak di bagian Utara pulau Sumbawa. Kawasan ini masuk dalam kelompok hutan Register Tanah Kehutanan (RTK) 53 ha. Kelompok hutan, Gunung Tambora terletak pada posisi 08°07'-08°30' Lintang Selatan dan 117°50'-118°25' Bujur Timur. Berdasarkan Surat Keputusan Menhut nomor 418/kpts-ii/1999, tanggal 15 juni 1999 kawasan Taman Nasional Tambora Selatan memiliki luas ± 26.130,25 Ha. Kemudian dilakukan penunjukkan kembali berdasar keputusan Menteri Kehutanan nomor 598/menhut-ii/2009 tanggal 2 Oktober 2009. Wilayah Utara Taman Buru seluas 16.586 Ha masuk dalam wilayah kabupaten Bima, yaitu desa Piong dan desa Oi Saro di kecamatan Sanggar. Sedangkan, dibagian Selatan masuk dalam wilayah kabupaten Dompu, yaitu desa Tolokalo, kecamatan Kempo. Kedua kabupaten tersebut terletak di wilayah Propinsi Nusa Tenggara Barat (NTB).

Penunjukan kawasan Taman Nasional Tambora dilakukan dengan SK Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan 111/MenLHK-II/2015 tanggal 7 April 2015. Taman Nasional ini diresmikan oleh Presiden Joko Widodo pada tanggal 11 April 2015, bertepatan dengan peringatan 100 tahun letusan besar Gunung Tambora pada 11 April 1815. Status kawasan sebelum menjadi Taman Nasional terdiri dari cagar alam seluas 23.840,81 hektar, suaka margasatwa seluas 21.674,68 hektar, dan taman buru seluas 26.130,25 hektar. Mengingat status kawasan konservasi cagar alam, suaka marga satwa dan juga Taman Buru tidak dimungkinkan untuk mendukung pengembangan wisata alam, maka Pemerintah

Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB), dua tahun yang lalu tepatnya pada tanggal 11 April 2013 kepada Menteri Kehutanan mengusulkan perubahan fungsi kawasan cagar alam, suaka margasatwa dan Taman Buru Tambora seluas 71.645,74 Ha menjadi Taman Nasional Tambora. Gunung Tambora dengan total luas 71.645,74 Ha memiliki tiga klasifikasi tipe ekosistem hutan yaitu hutan musim, hutan hujan tropis dan hutan savana merupakan habitat dari berbagai jenis satwa liar.

Kawasan Taman Nasional Tambora sebagian besar berbatasan dengan kawasan hutan dengan fungsi lainnya.

- Sebelah utara berbatasan dengan hutan produksi dan areal peruntukan lainnya;
- Sebelah selatan berbatasan dengan hutan produksi, hutan lindung dan hutan produksi terbatas;
- Sebelah barat berbatasan dengan areal peruntukan lainnya dan hutan produksi sedangkan;
- Sebelah timur berbatasan dengan hutan produksi.

4.2. Topografi

Berdasarkan analisa citra satelit yang dipaduserasikan dengan Peta Topografi Pulau Sumbawa skala 1 : 250.000, kawasan Taman Nasional Tambora memiliki topografi berbukit sampai bergunung dengan kelerengan agak landai sampai curam dengan klasifikasi kelas kelerengan 8% - 45%. Bentang lahan kawasan Taman Nasional Tambora terdiri atas beberapa gugusan gunung antara lain : Gunung Tambora (2.851 mdpl), Gunung Ranu (1.128 mdpl), Gunung

Lambubu (1.120 mdpl), Gunung Mbolo (1.180 mdpl), Gunung Peke (1.000 mdpl), Gunung Kancidong (950 mdpl), Gunung Tabbenae (833 mdpl), Gunung Donggo Tabbe (572 mdpl) dan Gunung Kadindingnae (505 mdpl) Gugusan gunung tersebut membentuk sungai-sungai yang berhulu di Gunung Tambora. Sungai tersebut antara lain sungai Labuhan Kenanga, Sungai Pasumba, Sungai Labuhan Bili, Sungai Nangamiro, Sungai Hodo dan Sungai Maggae.

4.3. Geologi dan Tanah

Sesuai analisa peta geologi skala 1 : 250.000 yang dikeluarkan oleh Direktorat Geologi Bandung Tahun 1975 diketahui bahwa kawasan Taman Nasional Tambora memiliki formasi geologi yang sangat dipengaruhi oleh aktivitas vulkanologi Gunung Tambora yang sebagian besar terdiri dari Batuan Hasil Gunung Api dan sebagian kecil batuan gunung api tua. Menurut Lembaga Penelitian Tanah Bogor (1965), jenis tanah di kawasan Taman Nasional Tambora terdiri dari Regosol (*volkan*), Mediteran (*volkon*) dan *aluvial* (daratan) yang mempunyai sifat sangat peka terhadap erosi dan sangat labil. Hal ini merupakan karakteristik jenis tanah pada kawasan Gunung Api.

4.4. Iklim

Menurut klasifikasi *Schmicht & Ferguson* kawasan Taman Nasional Tambora memiliki cakupan wilayah yang sangat luas memiliki 3 tipe iklim yaitu tipe iklim D dengan nilai Q antara 60% sampai dengan 100%, tipe iklim E dengan nilai Q antara 100% sampai dengan 167% dan tipe iklim F dengan nilai Q antara 167% sampai dengan 300%. Tipe iklim tersebut sangat dipengaruhi oleh curah hujan dan perbandingan jumlah.

4.5. Zonasi

Pengelolaan kawasan konservasi Taman Nasional adalah berdasarkan zonasi kawasan, adapun zona kawasan Taman Nasional Gunung Tambora adalah sebagai berikut :

a. Zona Inti

Zona inti Taman Nasional Tambora memiliki luas total 8.904,58 Ha terletak di beberapa lokasi, antara lain :

- 1) Zona inti Doro Afi/Kawah secara geografis terletak pada $118^{\circ}2'49,345''$ Bujur Timur - $118^{\circ}6'59,825''$ Bujur Timur dan $08^{\circ}10'43,672''$ Lintang Selatan - $08^{\circ}13'36,919''$ Lintang Selatan dengan luas 2.471,18 Ha. Panjang trayek batas zona inti ini $\pm 24.988,17$ meter;
- 2) Zona inti Kawindato'i secara geografis terletak pada $117^{\circ}59'39,327''$ Bujur Timur - $118^{\circ}2'22,455''$ Bujur Timur dan $08^{\circ}7'29,349''$ Lintang Selatan - $08^{\circ}11'54,448''$ Lintang Selatan dengan luas 2.003,53 Ha;
- 3) Zona inti Oi Katupa secara geografis terletak pada $117^{\circ}57'30,3''$ Bujur Timur - $118^{\circ}32'32,066''$ Bujur Timur dan $08^{\circ}12'52,906''$ Lintang Selatan - $08^{\circ}16'30,566''$ Lintang Selatan dengan luas 2.285,67 Ha. Panjang trayek batas zona inti ini $\pm 22.891,26$ meter;
- 4) Zona inti Pancasila secara geografis terletak pada $117^{\circ}54'16,593''$ Bujur Timur - $117^{\circ}55'50,142''$ Bujur Timur dan $08^{\circ}13'34,77''$ Lintang Selatan - $08^{\circ}15'4,534''$ Lintang Selatan dengan luas 376,82 Ha. Panjang trayek batas zona inti ini $\pm 8.496,67$ meter;

- 5) Zona inti Gunung Sari secara geografis terletak pada $117^{\circ}53'31,854''$ Bujur Timur - $117^{\circ}57'31,533''$ Bujur Timur dan $08^{\circ}15'54,04''$ LS - $08^{\circ}18'32,621''$ Lintang Selatan dengan luas 1.767,38 Ha. Panjang trayek batas zona inti ini $\pm 18.347,25$ meter.

b. Zona Rimba

Zona rimba adalah bagian Taman Nasional yang karena letak, kondisi dan potensinya mampu mendukung kepentingan pelestarian pada zona inti dan zona pemanfaatan. Zona rimba Taman Nasional Tambora memiliki luas 41.776,94 Ha dengan lokasi, sebagai berikut :

- 1) Zona rimba Doro Afi Toi secara geografis terletak pada $118^{\circ}2'49,345''$ Bujur Timur - $118^{\circ}6'59,825''$ Bujur Timur dan $08^{\circ}10'43,672''$ Lintang Selatan - $08^{\circ}13'36,919''$ Lintang Selatan dengan luas 1.578,80 Ha. Panjang trayek batas zona rimba ini $\pm 50.726,25$ meter;
- 2) Zona rimba Doro Ncanga secara geografis terletak pada $117^{\circ}58'34,353''$ Bujur Timur - $118^{\circ}10'41,691''$ Bujur Timur dan $08^{\circ}16'11,24''$ LS - $08^{\circ}24'56,042''$ Lintang Selatan dengan luas 20.596,00 Ha. Panjang trayek batas zona rimba ini $\pm 63.978,98$ meter;
- 3) Zona rimba Gunung Sari secara geografis terletak pada $117^{\circ}53'17,215''$ BT - $117^{\circ}58'40,857''$ BT dan $08^{\circ}15'21,185''$ Lintang Selatan - $08^{\circ}22'37,026''$ Lintang Selatan dengan luas 4.818,35 Ha. Panjang trayek batas zona rimba ini $\pm 38.833,40$ meter;
- 4) Zona rimba Kawinda to'i secara geografis terletak pada $117^{\circ}59'18,29''$ BT - $117^{\circ}10'3,632''$ BT dan $08^{\circ}07'16,638''$ Lintang Selatan - 08°

19°18,789" Lintang Selatan dengan luas \pm 12.983,73 Ha. Panjang trayek batas zona rimba ini \pm 74.424,16 meter;

5) Zona rimba Oi Bura secara geografis terletak pada 117°55'29,355" Bujur Timur - 117°58'47,008" Bujur Timur dan 08°11'16,298" LS - 08°13'44,413" LS dengan luas 1.123,46 Ha. Panjang trayek batas zona rimba ini \pm 16.451,31 meter;

6) Zona rimba Pancasila secara geografis terletak pada 117°53'43,441" Bujur Timur - 117°56'50,785" Bujur Timur dan 08°13'22,538" LS - 08°15'28,687" LS dengan luas 676,59 Ha. Panjang trayek batas zona rimba ini \pm 16.322,54 meter.

c. Zona Pemanfaatan

Pada zona pemanfaatan Taman Nasional Tambora dimungkinkan pengembangan sarana wisata alam serta pengembangan jasa wisata alam sesuai potensi yang ada tanpa mengabaikan kepentingan pelestarian ekosistem secara utuh dan menyeluruh. Zona pemanfaatan Taman Nasional Tambora secara geografis terletak pada 117°53'16,478" Bujur Timur - 118°12'52,3" Bujur Timur dan 08°6'48,567" Lintang Selatan - 08°25'15,517" Lintang Selatan dengan luas 13.258,36 Ha. Panjang trayek batas zona pemanfaatan ini \pm 384.359,21 meter;

d. Zona Rehabilitasi

Zona rehabilitasi merupakan bagian dari Taman Nasional Tambora dimana lokasi ruang kawasan ditentukan dengan pertimbangan bahwa kawasan tersebut telah mengalami degradasi sehingga diperlukan upaya yang intensif dalam rangka

memulihkan kembali kondisi biofisik kawasan. Zona rehabilitasi Taman Nasional Tambora terdiri dari :

1) Piong

Zona rehabilitasi Piong secara geografis terletak pada $118^{\circ}7'49,436''$ BT - $118^{\circ}11'20,255''$ BT dan $08^{\circ}20'52,294''$ LS - $08^{\circ}24'56,608''$ LS dengan luas 2.530,79 Ha. Panjang trayek batas zona rehabilitasi ini $\pm 37.564,86$ meter;

2) Gunung Sari

Zona rehabilitasi Gunung Sari secara geografis terletak pada $117^{\circ}53'49.20''$ - $117^{\circ}56'34.80''$ BT dan $8^{\circ}20'14.93''$ S - $8^{\circ}23'52.12''$ S LS dengan luas 932,67 Ha. Panjang trayek batas zona rehabilitasi ini $\pm 21.566,70$ meter;

3) Donggo Ta'be

Zona rehabilitasi Donggo secara geografis terletak pada $118^{\circ}7'48.00''$ - $118^{\circ}11'20.40''$ BT dan $08^{\circ}20'52.80''$ S - $08^{\circ}24'57.42''$ LS dengan luas 839,11 Ha. Panjang trayek batas zona rehabilitasi ini $\pm 20.768,36$ meter.

e. Zona Tradisional

Zona tradisional merupakan bagian dari Taman Nasional Tambora yang diperuntukkan bagi pemanfaatan potensi tertentu Taman Nasional oleh masyarakat setempat secara lestari melalui pengaturan pemanfaatan dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya. Untuk kawasan Taman Nasional Tambora, zona tradisional diarah pada lokasi ruang untuk mengakomodir kegiatan pengembalaan ternak dan pengambilan madu alam dan produk hasil hutan non kayu lainnya yang

dilakukan secara tradisional oleh masyarakat Zona tradisional Taman Nasional Tambora memiliki luas 2.310,69 Ha, dengan lokasi sebagai berikut:

1) Kawinda To'i

Zona pemanfaatan tradisional Kawinda To'i secara geografis terletak pada $117^{\circ}53'24,918''$ BT - $117^{\circ}56'36,942''$ BT dan $08^{\circ}17'40,256''$ LS - $08^{\circ}23'52''$ LS dengan luas 1.050,88 Ha. Panjang trayek batas zona tradisional ini $\pm 19.380,24$ meter;

2) So Tompo

Zona tradisional Sotompo secara geografis terletak pada $118^{\circ}4'35,209''$ BT - $118^{\circ}25'8,048''$ BT dan $08^{\circ}24'24,41''$ LS - $08^{\circ}25'59,534''$ LS dengan luas 586,76 Ha. Panjang trayek batas zona pemanfaatan tradisional ini $\pm 15.764,44$ meter;

3) Gunung Sari

Zona tradisional Gunung Sari secara geografis terletak pada $118^{\circ}4'35,209''$ BT - $118^{\circ}25'8,048''$ BT dan $08^{\circ}24'24,41''$ LS - $08^{\circ}25'59,534''$ LS dengan luas 673,05 Ha. Panjang trayek batas zona pemanfaatan tradisional ini $\pm 16.294,79$ meter.

f. Zona Khusus

Zona khusus Taman Nasional Tambora diperuntukkan bagi kepentingan aktivitas kelompok masyarakat yang tinggal di wilayah tersebut sebelum ditunjuk/ditetapkan sebagai taman nasional dan sarana penunjang kehidupannya, serta kepentingan yang tidak dapat dihindari berupa sarana telekomunikasi,

fasilitas transportasi dan listrik. Zona khusus Taman Nasional Gunung Tambora memiliki luas 1.092,50 Ha, dengan lokasi sebagai berikut :

- Karyasari

Zona khusus Karyasari secara geografis terletak pada 117°52'56,94" BT - 117°55'4,824" BT dan 08°19'59" LS - 08°22'36,825" LS dengan luas 994,72 Ha. Panjang trayek batas zona khusus ini ±14.363,15 meter;

- So Tompo

Zona tradisional So Tompo secara geografis terletak pada 118°7'10,33" BT - 118°8'3,846" BT dan 08°25'49,362" LS - 08°26'17,234" LS dengan luas 97,79 Ha. Panjang trayek batas zona khusus ini ±5.355,39 meter.

Secara administratif Kawasan konservasi Taman Nasional Tambora masuk dalam Wilayah Kecamatan Sanggar dan Kecamatan Tambora Kabupaten Bima Serta Kecamatan Kempo dan Kecamatan Pekat Kabupaten Dompu Provinsi Nusa Tenggara Barat. Terdapat 14 Desa sekitar kawasan yang memiliki tingkat ketergantungan dan interkasi terhadap kawasan Taman Nasional Tambora, dapat dilihat pada Tabel 1

Tabel 1: Data Desa Sekitar Kawasan Taman Nasional Tambora :

No	Nama Desa	Kecamatan	Kabupaten
1.	Labuhan Kananga	Tambora	Bima
2.	Oi Panihi	Tambora	Bima
3.	Oi Bura	Tambora	Bima
4.	Kawinda To'i	Tambora	Bima
5.	Oi Katupa	Tambora	Bima
6.	Piong	Sanggar	Bima
7.	Oi Saro	Sanggar	Bima
8.	Tolo Kalo	Kempo	Dompu
9.	Sori Tatanga	Pekat	Dompu
10.	Doropeti	Pekat	Dompu
11.	Nanga Kara	Pekat	Dompu
12.	Sori Nomo	Pekat	Dompu
13.	Tambora	Pekat	Dompu
14.	Calabai	Pekat	Dompu

Sumber Data : Kecamatan Dalam Angka Tahun 2018

Luas Kawasan Tambora 60% masuk dalam wilayah Kabupaten Bima mulai dari Kecamatan Sanggar sampai dengan Kecamatan Tambora, di Kecamatan Tambora terdapat 7 (tujuh) wilayah desa yaitu : Desa Labuhan Kananga, Desa Kawinda Na'e, Desa Oi Bura, Desa Rasa Bou, Desa Oi Panihi, Desa Kawinda To'i, Desa Kawinda Na'e. Sedangkan di Kecamatan Sanggar

sendiri terdapat 6 (enam) Desa yaitu: Desa Oi Saro, Desa Piong, Desa Boro, Desa Kore, Desa Sandue, Desa Taloko.

Dari 13 (tiga belas) desa yang ada di lingkaran ada 4 (empat) desa yang memiliki interaksi sangat tinggi di dalam kawasan Taman Nasional Tambora, seperti untuk keperluan pemenuhan kebutuhan air, areal pelepas liaran ternak, pengambilan kayu bakar, pemanenan Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) dan lain sebagainya. Desa tersebut yaitu : Desa Kawinda Toi, Desa Oi Katupa, Desa Oi Saro dan Desa Piong seperti yang terlihat pada Tabel 2 dan Tabel 3 dibawah ini. Selain itu desa ini langsung berbatasan dengan kawasan Taman Nasional Tambora.

Tabel 2: Luas Wilayah Desa Sekitar Taman Nasional Tambora Kecamatan Tambora Kabupaten Bima.

No	Desa	Luas Wilayah (Km ²)	Tinggi DPL (mdpl)
1.	Labuhan Kananga	15,08	10
2.	Kawinda To'i	407,63	17
3.	Oi Panihi	6,32	9
4.	Oi Bura	18,62	251
5.	Oi Katupa	50	76

Sumber Data : Kecamatan Dalam Angka Tahun 2015

Tabel 3: Luas Wilayah Desa Piong dan Oi Saro Kecamatan Sanggar Kabupaten Bima.

No	Desa	Luas Wilayah (Km ²)	Tinggi DPL (mdpl)
1.	Oi Saro	139,13	17
2.	Piong	258,38	22
3.	Tolokalo	16,32	7

Sumber Data : Kecamatan Dalam Angka Tahun 2015

4.6. Penduduk

Petambahan penduduk di wilayah Tambora Kabupaten Bima bertambah secara pesat. Tumbuhnya perekonomian dari sektor perdagangan, sumber daya alam serta terbukanya lapangan pekerjaan baru menjadi magnet bagi penduduk sekitar untuk datang dan tinggal di Tambora Kabupaten Bima, untuk jumlah penduduk dapat di lihat pada tabel 4 dan 5, dibawah ini.

Tabel 4: Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk Desa di Sekitar Kawasan Taman Nasional Tambora Wilayah Kecamatan Tambora dan Sanggar Kabupaten Bima.

No	Desa	Jumlah Penduduk	Rata-rata Per KM ²
1.	Labuhan Kananga	1.682	111,54
2.	Oi Panihi	1.432	226,58
3.	Kawinda To'i	2.579	6,33
4.	Oi Bura	1.412	75,83
5.	Oi Katupa	1.762	35,24
6.	Oi Saro	816	5,9
7.	Piong	2.269	8,8

Sumber Data : Kecamatan Dalam Angka Tahun 2015

Tabel 5: Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin Desa di Sekitar Kawasan Taman Nasional Tambora Wilayah Kecamatan Tambora dan Sanggar Kabupaten Bima.

No	Desa	Laki	Perempuan	Jumlah Penduduk	Rasio Jenis Kelamin
1.	Labuhan Kananga	972	710	1.682	73
2.	Oi Panihi	758	674	1.432	89
3.	Kawinda To'i	1.312	1.267	2.579	97
4.	Oi Bura	664	748	1.412	113

5.	Oi Katupa	860	932	1.762	105
6.	Oi Saro	376	440	816	85
7.	Piong	1.126	1.143	2.269	99

Sumber Data : Kecamatan Dalam Angka Tahun 2015

Jumlah penduduk berdasarkan perbandingan antara penduduk laki-laki dan penduduk perempuan di wilayah Tambora Kabupaten Bima lebih banyak penduduk laki-laki. Perbandingan terendah ditemukan di Desa Oi Bura Kecamatan Tambora Kabupaten Bima, sedangkan sex ratio yang tertinggi di Desa Labuhan Kananga Kabupaten Bima.



V. HASIL DAN PEMBAHASAN

Indeks Nilai Penting (INP) vegetasi pada habitat rusa di Taman Nasional Tambora wilayah kabupaten Bima provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) diambil dengan menggunakan metode jalur berpetak. Jalur pengamatan dibuat berdasarkan penemuan jejak rusa timor dengan mengambil lima titik yang berbeda, Pengamatan dilakukan terhadap permudaan tingkat semai, tingkat pancang, tingkat tiang dan pohon. Data analisis vegetasi yang dikumpulkan dan dianalisis mencakup variabel kerapatan, frekuensi, dominasi dan indeks nilai penting

5.1. Indeks nilai penting

Indeks Nilai Penting (INP) merupakan nilai hasil penjumlahan dari kerapatan relatif + frekuensi relatif + dominasi relatif. Nilai (tertinggi) ini merupakan nilai yang dapat dijadikan indikator dan melihat peranan dari suatu jenis tumbuhan untuk menentukan suatu jenis atau nama dari suatu vegetasi ataupun komunitas (Odum,1993).

5.2. komposisi jenis indeks nilai penting tingkat Pohon

5.2.1. Tingkat Pohon

Berdasarkan hasil survei dari hasil analisis vegetasi nilai, kerapatan relatif, frekuensi relatif, dominasi relatif dan indeks nilai penting jenis vegetasi tingkat pohon pada plot satu yang terdapat pada jalur pendakian Kawinda To'i Taman Nasional Tambora dapat dilihat pada tabel 7:

Tabel 7 Indeks nilai penting vegetasi habitat rusa timor pada tingkat pohon

No	Nama Lokal	Nama Indo	Nama Ilmiah	Jumlah Jenis	Jumlah Petak	LBDS	K	KR	F	FR	D	DR	INP
1	Monggo putih			9	2	1,48	45	20,45	0,4	11,76	7,41	19,85	52,06
2	Pato		<i>Buchania Sessilifolia</i>	8	2	1,20	40	18,18	0,4	11,76	6,01	16,09	46,04
3	Karano			4	1	0,57	20	9,09	0,2	5,88	2,87	7,70	22,67
4	Sarou	Bangsal	<i>Engelhardtia Spicata</i>	4	2	0,82	20	9,09	0,4	11,76	4,10	10,99	31,84
5	Ntingi			1	1	0,17	5	2,27	0,2	5,88	0,84	2,24	10,40
6	Nte,e	Ki Howe, Bangkong		1	1	0,15	5	2,27	0,2	5,88	0,74	1,97	10,13
7	Sarume ara		<i>Acronychia Trifoliata</i>	8	2	1,59	40	18,18	0,4	11,76	7,97	21,34	51,29
8	Safare			1	1	0,13	5	2,27	0,2	5,88	0,67	1,80	9,96
9	Sareo hitam			1	1	0,13	5	2,27	0,2	5,88	0,63	1,69	9,85
10	Toa			1	1	0,13	5	2,27	0,2	5,88	0,67	1,80	9,96
11	Papi			4	2	0,67	20	9,09	0,4	11,76	3,36	9,01	29,86
12	Karao			2	1	0,41	10	4,55	0,2	5,88	2,06	5,53	15,95
Total				44	17	7,47	220	100	3,4	100	37,35	100	300

Sumber: Hasil data primer setelah diolah, 2023

Tabel 7 menunjukkan bahwa jenis vegetasi yang tumbuh di jalur pendakian Kawinda To'i Taman Nasional Tambora terdapat 12 jenis vegetasi yang tergolong tingkat pohon. Jenis vegetasi yang memiliki nilai kerapatan relatif tertinggi adalah jenis Monggo putih yaitu $KR=20,45\%$, nilai kerapatan relatif yang tertinggi dari jenis ini dikarenakan jenis ini merupakan jenis yang banyak sekali ditemukan dan mempunyai individu yang banyak, sehingga persatuan luasnya akan dijumpai individu yang lebih besar. Pada Tabel terlihat bahwa jenis

pohon yang mempunyai nilai kehadiran relatif besar akan cenderung mempunyai nilai kerapatan relatif yang besar pula.

Jenis vegetasi yang memiliki kerapatan relatif rendah adalah jenis Ntingi, Nte, e, safare, sarou hitam, dan Toa yaitu $KR=2,27\%$, nilai kerapatan relatif yang rendah dari jenis-jenis ini merupakan jenis yang jarang ditemukan dan mempunyai individu yang lebih sedikit, sehingga persatuan luasnya mempunyai nilai kerapatan relatif yang rendah pula. Dengan adanya perbedaan kerapatan ini sesuai dengan literatur menurut Irwanto (2007), kerapatan dari suatu jenis merupakan nilai yang menunjukkan jumlah atau banyaknya suatu jenis persatuan luas, makin besar kerapatan suatu jenis makin banyak individu jenis tersebut persatuan luas.

Jenis vegetasi yang memiliki nilai frekuensi relatif tertinggi adalah jenis Monggo putih, Pato, Sarou, Sarume ara, dan Papi yaitu $FR=11,76\%$, pada Tabel terlihat bahwa jenis Monggo putih, Pato, Sarou, Sarume ara, dan Papi mempunyai penyebaran yang tinggi dibandingkan dengan yang lainnya, penyebaran yang luas dari jenis ini dikarenakan jenis ini mempunyai kecocokan terhadap perbedaan kelembaban tanah yang ada dan faktor-faktor lingkungan yang lain. Untuk tumbuhan yang mempunyai kecocokan terhadap perbedaan kelembaban tanah yang ada dan faktor-faktor lingkungan yang lain, akan terdistribusi sangat luas sehingga nilai kerapatan relatifnya akan lebih tinggi dari yang lain, seperti apa yang dikehendaki oleh Soerianegara (1972) yang mengutip pendapat Whittaker (1975) penyebaran jenis-jenis tumbuhan dalam komunitas merupakan reaksi (respon) yang berbeda dari jenis-jenis tersebut terhadap perbedaan mikro

habitat. Diantara faktor-faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap penyebaran tumbuhan maka kelembaban tanah (kandungan air) merupakan faktor yang paling berpengaruh.

Jenis vegetasi yang memiliki nilai frekuensi relatif rendah adalah jenis Karano, Ntingi, Nte, e, Safare, Sareo hitam, Toa dan Karao yaitu $FR=5,88\%$, penyebaran yang tidak luas dari jenis-jenis ini dikarenakan jenis-jenis ini mempunyai ketidakcocokan terhadap perbedaan kelembaban tanah yang ada dan faktor-faktor lingkungan yang lain. Dengan adanya perbedaan frekuensi ini sesuai dengan literatur Menurut Fachrul (2007) menjelaskan bahwa frekuensi menunjukkan pola persebaran dari suatu jenis yang sangat berkaitan erat dengan kapasitas reproduksi dan kemampuan adaptasi, sehingga jenis-jenis yang memiliki nilai frekuensi relatif tinggi memiliki kemampuan adaptasi terhadap kondisi lingkungan yang baik. Perbedaan persebaran dari jenis-jenis tersebut merupakan reaksi yang timbul terhadap perbedaan mikro habitatnya seperti kelembaban tanah atau kandungan air.

Jenis vegetasi yang memiliki dominasi relatif tertinggi adalah jenis Sarume ara yaitu $DR=21,40\%$, pada Tabel terlihat bahwa jenis Sarume ara mempunyai nilai dominasi relatif yang tertinggi, hal ini karena jenis tersebut mampu bersaing dengan jenis-jenis lain dalam mendapatkan sinar matahari dan unsur hara dalam tanah sehingga memiliki diameter dan luas bidang dasar yang lebih besar. Sedangkan yang memiliki dominasi relatif rendah adalah jenis Sareo hitam yaitu $DR=1,72\%$, hal ini karena jenis tersebut memiliki pertumbuhan yang lambat sehingga memiliki diameter dan luas bidang dasar yang kecil.

Hal ini sesuai dengan literatur Clement dan Weaver (1938) yang dikutip oleh Hadi Iriatno (1984), penguasaan suatu jenis terhadap jenis yang lain ada hubungannya dengan pertumbuhan dari jenis-jenis tersebut. Jenis-jenis yang mampu tumbuh dengan kuat dan cepat akan memperoleh cahaya yang lebih banyak sehingga akan menjadi lebih tebal dan dapat mengalirkan makanan dengan baik dan mampu menumbuhkan akar secara cepat. Kondisi ini menyebabkan suplai makanan yang lebih besar, penetrasi yang lebih dalam dan penyebaran yang lebih luas dari akar sehingga jenis-jenis tersebut akan memperoleh sumber-sumber keperluan hidupnya (air, cahaya, dan unsur hara) secara lebih baik dari pesaingnya.

Jenis vegetasi yang memiliki indeks nilai penting (INP) tertinggi adalah jenis Monggo putih yaitu $INP=52,06\%$, pada Tabel terlihat jenis Monggo putih yang mempunyai INP paling besar bila dibandingkan dengan jenis lainnya, hal ini menunjukkan bahwa jenis tersebut merupakan jenis yang paling dominan tingkat pertumbuhannya dibandingkan dengan jenis yang lain yang terdapat pada kawasan hutan tersebut.

Jenis yang memiliki indeks nilai penting terendah adalah jenis Safare Sareo hitam dan Toa yaitu $INP=9,96\%$, jenis ini mempunyai Indeks nilai penting (INP) terendah karena jenis ini mempunyai dominan yang terkecil dibandingkan dengan jenis-jenis lainnya. Hal ini sesuai dengan literatur menurut Odum (1971) menyatakan bahwa jenis INP yang dominan mempunyai produktivitas yang besar dalam menentukan suatu jenis vegetasi dominan yang perlu diketahui adalah diameter batangnya. Keberadaan jenis yang dominan pada lokasi penelitian

menjadi suatu indikator bahwa komunitas tersebut berada pada habitat yang sesuai dan mendukung pertumbuhannya.

5.2.2. Tingkat Tiang

Berdasarkan hasil survei dari hasil analisis vegetasi tingkat tiang dengan petak ukuran 10 m x 10 m untuk menghitung nilai kerapatan relatif, frekuensi relatif, dominasi relatif, dan indeks nilai penting (INP) jenis vegetasi tingkat tiang yang terdapat pada jalur pendakian Kawinda To'i Taman Nasional Tambora dapat dilihat pada tabel 8 di bawah ini.

Tabel 8 Nilai Kerapatan Relatif, Frekuensi Relatif, Dominasi Relatif, dan Indeks Nilai Penting (INP) Jenis Vegetasi Tingkat Tiang.

No	Nama Lokal	Nama Indo	Nama Ilmiah	Jumlah Jenis	Jumlah Petak	LBDS	K	KR	F	FR	D	DR	INP
1	Sarume ara		<i>Acronychia Trifoliata</i>	13	3	0,27	260	28,89	0,6	15,79	5,31	27,35	72,03
2	Safari			1	1	0,02	20	2,22	0,2	5,26	0,48	2,48	9,97
3	Luha			3	1	0,06	60	6,67	0,2	5,26	1,28	6,58	18,51
4	Karao			5	2	0,12	100	11,11	0,4	10,53	2,41	12,42	34,05
5	Danta dolo			2	2	0,04	40	4,44	0,4	10,53	0,80	4,14	19,11
6	Papi			9	3	0,20	180	20,00	0,6	15,79	4,06	20,94	56,73

7	Tula			1	1	0,01	20	2,22	0,2	5,26	0,29	1,52	9,00
8	Pato	<i>Buchanania Sessilifolia</i>		4	2	0,11	80	8,89	0,4	10,53	2,11	10,89	30,30
9	Kalaku			1	1	0,02	20	2,22	0,2	5,26	0,35	1,81	9,30
10	Sarou			2	1	0,04	40	4,44	0,2	5,26	0,88	4,52	14,23
11	Mposu			2	1	0,04	40	4,44	0,2	5,26	0,72	3,73	13,44
12	Luhu			2	1	0,04	40	4,44	0,2	5,26	0,70	3,62	13,33
Total				45	19	0,97	900	100	3,8	100	19,41	100	300

Sumber: Hasil data primer setelah diolah, 2023

Tabel 8 menunjukkan bahwa jenis vegetasi yang tumbuh di jalur pendakian Kawinda To'i Taman Nasional Tambora terdapat 12 jenis vegetasi yang tergolong tingkat tiang. Jenis vegetasi yang memiliki nilai kerapatan relatif tertinggi adalah jenis Sarume ara yaitu $KR=28,89\%$, nilai kerapatan relatif yang tertinggi dari jenis-jenis ini dikarenakan jenis-jenis ini merupakan jenis yang banyak sekali ditemukan dan mempunyai individu yang banyak, serta karena jenis-jenis ini merupakan jenis yang dapat beradaptasi dengan kondisi lingkungan pegunungan dengan cukup baik.

Jenis vegetasi yang memiliki kerapatan relatif terendah adalah jenis jenis Safari, Tula, dan Kalaku yaitu $KR=2,22\%$, nilai kerapatan relatif yang rendah dari jenis-jenis ini merupakan jenis yang jarang ditemukan dan mempunyai individu

yang lebih sedikit, dan jenis-jenis ini merupakan jenis yang tidak dapat beradaptasi dengan baik terhadap lingkungan pegunungan pada daerah yang ditempatinya tersebut. Dengan adanya perbedaan kerapatan ini sesuai dengan literatur menurut Loveless (1989) yang mengemukakan bahwa sebagian tumbuhan berhasil tumbuh dalam kondisi lingkungan yang beraneka ragam sehingga tumbuhan tersebut cenderung tersebar luas.

Jenis vegetasi yang memiliki nilai frekuensi relatif tertinggi adalah jenis Sarume ara dan Papi yaitu $FR=15,79\%$, pada Tabel terlihat bahwa Sarume ara dan Papi mempunyai penyebaran yang tinggi dibandingkan dengan yang lainnya, penyebaran yang luas dari jenis-jenis ini dikarenakan jenis-jenis ini mempunyai kecocokan terhadap perbedaan kelembaban tanah yang ada dan faktor-faktor lingkungan yang lain. Untuk tumbuhan yang mempunyai kecocokan terhadap perbedaan kelembaban tanah yang ada dan faktor-faktor lingkungan yang lain, akan terdistribusi sangat luas sehingga nilai kerapatan relatifnya akan lebih tinggi dari yang lain, seperti apa yang dikehendaki oleh Soerianegara (1972) yang mengutip pendapat Whittaker (1975) penyebaran jenis-jenis tumbuhan dalam komunitas merupakan reaksi (respon) yang berbeda dari jenis-jenis tersebut terhadap perbedaan mikro habitat. Diantara faktor-faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap penyebaran tumbuhan maka kelembaban tanah (kandungan air) merupakan faktor yang paling berpengaruh.

Vegetasi yang memiliki nilai frekuensi relatif rendah adalah jenis Safari, Luha, Tula, Kalaku, Sarou, Mposu, dan Luhu yaitu $FR=5,26\%$, penyebaran yang tidak luas dari jenis-jenis ini dikarenakan jenis-jenis ini mempunyai ketidak

cocokan terhadap perbedaan kelembaban tanah yang ada dan faktor-faktor lingkungan yang lain. Dengan adanya perbedaan frekuensi ini sesuai dengan literatur Menurut Fachrul (2007) menjelaskan bahwa frekuensi menunjukkan pola persebaran dari suatu jenis yang sangat berkaitan erat dengan kapasitas reproduksi dan kemampuan adaptasi, sehingga jenis-jenis yang memiliki nilai frekuensi relatif tinggi memiliki kemampuan adaptasi terhadap kondisi lingkungan yang baik. Perbedaan persebaran dari jenis-jenis tersebut merupakan reaksi yang timbul terhadap perbedaan mikro habitatnya seperti kelembaban tanah atau kandungan air.

Jenis vegetasi yang memiliki dominasi relatif tertinggi adalah jenis Sarume ara yaitu $DR=27,35\%$, pada Tabel terlihat bahwa jenis Sarume ara mempunyai nilai dominasi relatif yang tertinggi, hal ini karena daerah tersebut memiliki kesesuaian iklim dan mineral yang diperlukan oleh jenis tersebut, sehingga jenis tersebut memiliki dominasi yang tertinggi pada daerah tersebut.

Vegetasi yang memiliki dominasi relatif rendah adalah jenis Tula yaitu $DR=1,52\%$, hal ini karena jenis-jenis tersebut tidak memiliki kesesuaian iklim dan mineral yang diperlukannya pada daerah tersebut sehingga memiliki dominasi terendah.

Hal ini sesuai dengan literatur menurut Bakri (2009), suatu jenis yang dominan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain kompetisi antar individu yang ada, kompetisi tersebut berkaitan dengan iklim dan ketersediaan mineral yang diperlukan, jika iklim dan mineral yang dibutuhkan oleh suatu individu itu mendukung maka individu tersebut akan mendominasi suatu komunitas.

Jenis vegetasi yang memiliki indeks nilai penting (INP) tertinggi adalah jenis Sarume ara yaitu $INP=72,03\%$, pada Tabel terlihat jenis Sarume ara yang mempunyai INP paling besar bila dibandingkan dengan jenis lainnya, hal ini menunjukkan bahwa jenis tersebut merupakan jenis yang paling dominan tingkat pertumbuhannya dibandingkan dengan jenis yang lain yang terdapat pada kawasan hutan tersebut.

Vegetasi yang memiliki indeks nilai penting terendah adalah jenis Tula yaitu $INP=9,00\%$, jenis ini mempunyai indeks nilai penting (INP) terendah karena jenis ini mempunyai dominan yang terkecil dibandingkan dengan jenis-jenis lainnya. Hal ini sesuai dengan literatur menurut Odum (1971) menyatakan bahwa jenis INP yang dominan mempunyai produktivitas yang besar dalam menentukan suatu jenis vegetasi dominan yang perlu diketahui adalah diameter batangnya. Keberadaan jenis yang dominan pada lokasi penelitian menjadi suatu indikator bahwa komunitas tersebut berada pada habitat yang sesuai dan mendukung pertumbuhannya.

5.2.3. Tingkat Pancang

Berdasarkan hasil survei dari hasil analisis vegetasi tingkat pancang dengan petak ukuran 5 m x 5 m untuk menghitung nilai kerapatan relatif, frekuensi relatif, dominasi relatif, dan indeks nilai penting (INP) jenis vegetasi pada tingkat pancang yang terdapat pada jalur pendakian Kawinda To'i Taman Nasional Tambora dapat dilihat pada tabel 9 di bawah ini:

Tabel 9 Nilai Kerapatan Relatif, Frekuensi Relatif, Dominasi Relatif, dan Indeks

Nilai Penting (INP) Jenis Vegetasi Tingkat Pancang:

NO	Nama Lokal	Nama Indo	Nama Ilmiah	Jumlah Jenis	Jumlah Petak	LBD S	K	KR	F	FR	D	DR	INP
1	Mengi			3	1	0,01	240	5,56	0,2	3,33	0,93	4,15	13,04
2	Sarou			1	1	0,00	80	1,85	0,2	3,33	0,23	1,03	6,22
3	Luha			5	3	0,02	400	9,26	0,6	10,00	1,61	7,21	26,47
4	Sarume ara			9	3	0,06	720	16,67	0,6	10,00	4,60	20,61	47,28
5	Papi			5	3	0,03	400	9,26	0,6	10,00	2,52	11,29	30,55
6	Danta dolo			2	1	0,01	160	3,70	0,2	3,33	0,93	4,17	11,20
7	Pato			7	2	0,04	560	12,96	0,4	6,67	2,88	12,93	32,56
8	Monggo hitam			3	2	0,01	240	5,56	0,4	6,67	0,88	3,94	16,16
9	Kalaku			2	2	0,01	160	3,70	0,4	6,67	0,70	3,13	13,50
10	Luhu			3	2	0,02	240	5,56	0,4	6,67	1,28	5,73	17,95
11	Mposu			1	1	0,00	80	1,85	0,2	3,33	0,18	0,83	6,01
12	Sareo			1	1	0,01	80	1,85	0,2	3,33	0,57	2,57	7,76
13	Ncao wera			1	1	0,01	80	1,85	0,2	3,33	0,54	2,40	7,59
14	Karao			4	2	0,02	320	7,41	0,4	6,67	1,93	8,67	22,74
15	Loka			1	1	0,01	80	1,85	0,2	3,33	0,50	2,24	7,43
16	Tula			1	1	0,00	80	1,85	0,2	3,33	0,23	1,03	6,22
17	Safari			1	1	0,00	80	1,85	0,2	3,33	0,40	1,79	6,97
18	Sarume maju			3	1	0,01	240	5,56	0,2	3,33	0,93	4,19	13,08
19	Taride			1	1	0,01	80	1,85	0,2	3,33	0,46	2,08	7,27
20	Total			54	30	0,28	4.320	100	6	100	22,29	100	300

Sumber: Hasil data primer setelah diolah, 2023

Tabel 9 menunjukkan bahwa jenis vegetasi yang tumbuh di jalur pendakian Kawinda To'i Taman Nasional Tambora terdapat 19 jenis vegetasi yang tergolong tingkat pancang. Jenis vegetasi yang memiliki nilai kerapatan relatif tertinggi adalah jenis Sarume ara yaitu KR=16,67%, nilai kerapatan relatif yang tertinggi dari jenis ini dikarenakan jenis ini merupakan jenis yang banyak

sekali ditemukan dan mempunyai individu yang banyak, sehingga persatuan luasnya akan dijumpai individu yang lebih besar. Pada Tabel terlihat bahwa jenis pohon yang mempunyai nilai kehadiran relatif besar akan cenderung mempunyai nilai kerapatan relatif yang besar pula.

Vegetasi yang memiliki kerapatan relatif terendah adalah jenis Sarou, Mposu, Sareo, Ncao wera, karao, Loka, Tula, Safari dan Taride yaitu $KR=1,85\%$, nilai kerapatan relatif yang rendah dari jenis-jenis ini merupakan jenis yang jarang ditemukan dan mempunyai individu yang lebih sedikit, sehingga persatuan luasnya mempunyai nilai kerapatan relatif yang rendah pula. Dengan adanya perbedaan kerapatan ini sesuai dengan literatur menurut Irwanto (2007), kerapatan dari suatu jenis merupakan nilai yang menunjukkan jumlah atau banyaknya suatu jenis persatuan luas, makin besar kerapatan suatu jenis makin banyak individu jenis tersebut persatuan luas.

Jenis vegetasi yang memiliki nilai frekuensi relatif tertinggi adalah jenis Luha, Sarume ara, dan Papi yaitu $FR=10,00\%$, pada Tabel terlihat bahwa jenis Luha, Sarume ara, dan Papi mempunyai penyebaran yang tinggi dibandingkan dengan yang lainnya, penyebaran yang luas dari jenis-jenis ini dikarenakan jenis-jenis ini mempunyai kecocokan terhadap perbedaan kelembaban tanah yang ada dan faktor-faktor lingkungan yang lain. Untuk tumbuhan yang mempunyai kecocokan terhadap perbedaan kelembaban tanah yang ada dan faktor-faktor lingkungan yang lain, akan terdistribusi sangat luas sehingga nilai kerapatan relatifnya akan lebih tinggi dari yang lain, seperti apa yang dikemukakan oleh Soerianegara (1972) yang mengutip pendapat Whittaker (1975) penyebaran jenis-

jenis tumbuhan dalam komunitas merupakan reaksi (respon) yang berbeda dari jenis-jenis tersebut terhadap perbedaan mikro habitat. Diantara faktor-faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap penyebaran tumbuhan maka kelembaban tanah (kandungan air) merupakan faktor yang paling berpengaruh.

Vegetasi yang memiliki nilai frekuensi relatif rendah adalah jenis yaitu Mengi, Sarou, Danta dolo, Mposu, Sareo, Ncao wera, Loka, Tula, Safari, Sarume maju, dan Taride yaitu $FR=3,33\%$, penyebaran yang tidak luas dari jenis-jenis ini dikarenakan jenis-jenis ini mempunyai ketidakcocokan terhadap perbedaan kelembaban tanah yang ada dan faktor-faktor lingkungan yang lain. Dengan adanya perbedaan frekuensi ini sesuai dengan literatur Menurut Fachrul (2007) menjelaskan bahwa frekuensi menunjukkan pola persebaran dari suatu jenis yang sangat berkaitan erat dengan kapasitas reproduksi dan kemampuan adaptasi, sehingga jenis-jenis yang memiliki nilai frekuensi relatif tinggi memiliki kemampuan adaptasi terhadap kondisi lingkungan yang baik. Perbedaan persebaran dari jenis-jenis tersebut merupakan reaksi yang timbul terhadap perbedaan mikro habitatnya seperti kelembaban tanah atau kandungan air.

Jenis vegetasi yang memiliki dominasi relatif tertinggi adalah jenis Sarume ara yaitu $DR=20,61\%$, pada Tabel terlihat bahwa jenis Luha mempunyai nilai dominasi relatif yang tertinggi, hal ini karena jenis tersebut mampu bersaing dengan jenis-jenis lain dalam mendapatkan sinar matahari dan unsur hara dalam tanah sehingga memiliki diameter dan luas bidang dasar yang lebih besar. Sedangkan vegetasi yang memiliki dominasi relatif rendah adalah jenis Mposu yaitu $DR=0,83\%$, hal ini karena jenis-jenis tersebut memiliki pertumbuhan yang

lambat sehingga memiliki diameter dan luas bidang dasar yang kecil, oleh karena itu dominasi relatifnya menjadi rendah pula.

Hal ini sesuai dengan literatur Clement dan Weaver (1938) yang dikutip oleh Hadi Iriatno (1984), penguasaan suatu jenis terhadap jenis yang lain ada hubungannya dengan pertumbuhan dari jenis-jenis tersebut. Jenis-jenis yang mampu tumbuh dengan kuat dan cepat akan memperoleh cahaya yang lebih banyak sehingga akan menjadi lebih tebal dan dapat mengalirkan makanan dengan baik dan mampu menumbuhkan akar secara cepat. Kondisi ini menyebabkan suplai makanan yang lebih besar, penetrasi yang lebih dalam dan penyebaran yang lebih luas dari akar sehingga jenis-jenis tersebut akan memperoleh sumber-sumber keperluan hidupnya (air, cahaya, dan unsur hara) secara lebih baik dari pesaingnya.

Jenis vegetasi yang memiliki indeks nilai penting (INP) tertinggi adalah jenis Sarume Ara yaitu $INP=47,28\%$, pada Tabel terlihat jenis Sarume Ara yang mempunyai INP paling besar bila dibandingkan dengan jenis lainnya, hal ini disebabkan karena jenis ini mempunyai tingkat daya hidup yang baik untuk tumbuh normal dan berproduksi pada lingkungan yang ditempatinya, salah satunya kondisi tanah dimana kondisi tanah ini akan mempengaruhi daya hidup suatu spesies untuk memelihara kedudukannya dalam suatu komunitas.

Vegetasi yang memiliki indeks nilai penting terendah adalah jenis Mposu yaitu $INP=6,01\%$, jenis-jenis ini mempunyai indeks nilai penting (INP) terendah karena jenis-jenis ini mempunyai tingkat daya hidup yang kurang baik untuk tumbuh normal dan berproduksi pada kondisi lingkungan yang ditempatinya,

salah satunya kondisi tanah akan mempengaruhi daya hidup suatu spesies untuk memelihara kedudukannya dalam suatu komunitas.

Hal ini sesuai dengan literatur menurut Saifulloh (2017) salah satu faktor yang mempengaruhi daya hidup tumbuhan adalah kondisi tanah. Tumbuhan akan tumbuh dan berkembang dengan optimal bila kondisi tanah tempat hidupnya sesuai dengan kebutuhan nutrisi dan unsur hara. Kondisi tanah ditentukan oleh faktor lingkungan lain, misalnya suhu, kandungan mineral, air, dan derajat keasaman (pH).

5.2.4. Tingkat Semai

Pengumpulan data tingkat semai dilakukan dengan mencatat nama jenis, jumlah jenis individu, penyebaran (frekuensi) jenis dan tinggi anakan. Berdasarkan hasil survei dari hasil analisis vegetasi nilai kerapatan relatif, frekuensi relatif dan indeks nilai penting jenis vegetasi tingkat semai yang terdapat pada jalur pendakian Kawinda To'i Taman Nasional Tambora, dapat dilihat pada tabel 10:

Tabel 10: Nilai Kerapatan Relatif, Frekuensi Relatif, dan Indeks Nilai Penting (INP) Jenis Vegetasi Tingkat Semai:

No	Nama Lokal	Nama Indo	Nama ilmiah	Jumlah Jenis	Jumlah Petak	K	KR	F	FR	INP
1	Sori			1	1	500	2,13	0,2	2,78	4,91
2	Loa	Ketimis/ Trenggulon		1	1	500	2,13	0,2	2,78	4,91
3	Nte'e			3	3	1500	6,38	0,6	8,33	14,72
4	Loka			1	1	500	2,13	0,2	2,78	4,91
5	Soka			2	2	1000	4,26	0,4	5,56	9,81
6	Sambi			1	1	500	2,13	0,2	2,78	4,91

7	Sarume ara			3	3	1500	6,38	0,6	8,33	14,72
8	Nduru			1	1	500	2,13	0,2	2,78	4,91
9	Pato			2	2	1000	4,26	0,4	5,56	9,81
10	Luha			1	1	500	2,13	0,2	2,78	4,91
11	Kalaku			2	1	1000	4,26	0,2	2,78	7,03
12	Safari			1	1	500	2,13	0,2	2,78	4,91
13	Monggo Hitam			1	1	500	2,13	0,2	2,78	4,91
14	Karao			4	3	2000	8,51	0,6	8,33	16,84
15	Sarou			1	1	500	2,13	0,2	2,78	4,91
16	Sareo			1	1	500	2,13	0,2	2,78	4,91
17	Luhu	Walikukun		1	1	500	2,13	0,2	2,78	4,91
18	Safiri			1	1	500	2,13	0,2	2,78	4,91
19	Mbune		<i>Glochodium Zeylanicum Var. Arborescens</i>	1	1	500	2,13	0,2	2,78	4,91
20	Golka			8	3	4000	17,02	0,6	8,33	25,35
21	Hei			4	2	2000	8,51	0,4	5,56	14,07
22	Taride			5	3	2500	10,64	0,6	8,33	18,97
23	Rino kafa			1	1	500	2,13	0,2	2,78	4,91
Total				47	36	23.500	100	7,2	100	200

Sumber: Hasil data primer setelah diolah, 2023

Tabel 10 menunjukkan bahwa jenis vegetasi yang tumbuh di jalur pendakian Kawinda To'i Taman Nasional Tambora terdapat 23 jenis vegetasi yang tergolong tingkat semai. Jenis vegetasi yang memiliki nilai kerapatan relatif tertinggi adalah jenis Golka yaitu $KR=17,02\%$, nilai kerapatan relatif yang tertinggi dari jenis ini dikarenakan jenis ini merupakan jenis yang banyak sekali ditemukan dan mempunyai individu yang banyak, sehingga persatuan luasnya akan dijumpai individu yang lebih besar. Pada Tabel 10 terlihat bahwa jenis

pohon yang mempunyai nilai kehadiran relatif besar akan cenderung mempunyai nilai kerapatan relatif yang besar pula.

Jenis vegetasi yang memiliki kerapatan relatif terendah adalah jenis Sori,Loa,Loka,Sambi,Nduru,Luha,Kalaku,Safari,Monggo Hitam, Kalaku, Sarou, Sareo, Luhu, Safiri, Mbune, Rino Kafa yaitu $KR=2,13\%$, nilai kerapatan relatif yang rendah dari jenis-jenis ini merupakan jenis yang jarang ditemukan dan mempunyai individu yang lebih sedikit, sehingga persatuan luasnya mempunyai nilai kerapatan relatif yang rendah pula. Dengan adanya perbedaan kerapatan ini sesuai dengan literatur menurut Irwanto (2007), kerapatan dari suatu jenis merupakan nilai yang menunjukkan jumlah atau banyaknya suatu jenis persatuan luas, makin besar kerapatan suatu jenis makin banyak individu jenis tersebut persatuan luas.

Jenis vegetasi yang memiliki nilai frekuensi relatif tertinggi adalah jenis Nte,e,Sarume ara,Karao,Golka,Taride yaitu $FR=8,33\%$, pada Tabel terlihat bahwa jenis Nte,e,Sarume ara,Karao,Golka,Taride mempunyai penyebaran yang tinggi dibandingkan dengan yang lainnya, penyebaran yang luas dari jenis-jenis ini dikarenakan jenis-jenis ini mempunyai kecocokan terhadap perbedaan kelembaban tanah yang ada dan faktor-faktor lingkungan yang lain. Untuk tumbuhan yang mempunyai kecocokan terhadap perbedaan kelembaban tanah yang ada dan faktor-faktor lingkungan yang lain, akan terdistribusi sangat luas sehingga nilai kerapatan relatifnya akan lebih tinggi dari yang lain, seperti apa yang dikehendaki oleh Soerianegara (1972) yang mengutip pendapat Whittaker (1975) penyebaran jenis-jenis tumbuhan dalam komunitas merupakan

reaksi (respon) yang berbeda dari jenis-jenis tersebut terhadap perbedaan mikro habitat. Diantara faktor-faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap penyebaran tumbuhan maka kelembaban tanah (kandungan air) merupakan faktor yang paling berpengaruh.

Vegetasi yang memiliki nilai frekuensi relatif terendah adalah jenis Sori, Loa, Loka, Sambu, Nduru, Luha, Kalaku, Safari, Monggo hitam, Sarou, Sareo, Luhu, Safiri, Mbune, Hei dan Rino kafa yaitu $FR=2,78\%$, penyebaran yang tidak luas dari jenis-jenis ini dikarenakan jenis-jenis ini mempunyai ketidakcocokan terhadap perbedaan kelembaban tanah yang ada dan faktor-faktor lingkungan yang lain. Dengan adanya perbedaan frekuensi ini sesuai dengan literatur Menurut Fachrul (2007) menjelaskan bahwa frekuensi menunjukkan pola persebaran dari suatu jenis yang sangat berkaitan erat dengan kapasitas reproduksi dan kemampuan adaptasi, sehingga jenis-jenis yang memiliki nilai frekuensi relatif tinggi memiliki kemampuan adaptasi terhadap kondisi lingkungan yang baik. Perbedaan persebaran dari jenis-jenis tersebut merupakan reaksi yang timbul terhadap perbedaan mikro habitatnya seperti kelembaban tanah atau kandungan air.

Jenis vegetasi yang memiliki indeks nilai penting (INP) tertinggi adalah jenis Golka yaitu $INP=25,35\%$, pada Tabel terlihat jenis Golka yang mempunyai INP tertinggi bila dibandingkan dengan jenis lainnya, jenis yang memiliki INP tertinggi menunjukkan bahwa jenis tersebut merupakan jenis yang mempunyai kedudukan yang paling tinggi atau yang dominan tingkat pertumbuhannya. INP tertinggi dari jenis ini disebabkan oleh tingkat persaingan hidup yang lebih baik

sewaktu proses penyerbukan yang bersifat kebetulan ataupun penyebaran spora dan biji yang dapat dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti angin.

Vegetasi yang memiliki indeks nilai penting (INP) terendah adalah jenis Sori, Loa, Loka, Sambu, Nduru, Luha, Kalaku, Safari, Monggo hitam, Sarou, Sareo, Luhu, Safiri, Mbune, Hei dan Rino kafa yaitu INP=4,91%, jenis-jenis ini mempunyai Indeks nilai penting (INP) terendah karena jenis-jenis tersebut merupakan jenis yang mempunyai kedudukan paling rendah atau tidak mendominasi tingkat pertumbuhannya, hal ini karena tingkat persaingan hidup yang kurang baik sewaktu proses penyerbukan yang bersifat kebetulan ataupun penyerbukan spora dan biji yang dapat dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti angin.

Hal ini sesuai dengan literatur Wijana (2014) yang menyatakan bahwa angin berperan dalam membantu penyerbukan tumbuhan, menyebarkan spora dan biji tumbuhan.

VI. PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Taman Nasional Tambora ditemukan 44 jenis pohon. Untuk tingkat pohon yang memiliki Indeks Nilai Penting (INP) tertinggi adalah jenis Monggo putih yaitu 52,06%, Tingkat tiang adalah, jenis Sarume ara yaitu 70,03%, Tingkat pancang adalah, jenis Sarume ara yaitu 47,28%, Tingkat semai adalah, jenis golka yaitu 25,35%.

6.2. Saran

Saran dari kegiatan penelitian tentang Identifikasi Jenis Vegetasi di Jalur Pendakian Kawinda To'i Taman Nasional Tambora Wilayah Kabupaten Bima Provinsi Nusa Tenggara Barat ini, diharapkan dilakukan penelitian lanjutan, dengan memperbanyak jumlah plot, sehingga dapat diketahui jenis vegetasi yang lebih banyak.

DAFTAR PUSTAKA

- BKSAD, NTB (Balai Konservasi Sumber Daya Alam), 2013. *Laporan Kajian Potensi Kawasan Gunung Tambora Sebagai Calon Taman Nasional*. Kementerian RI. Mataram.
- Bakri. 2009. *Analisis Vegetasi dan Pendugaan Cadangan Karbon Tersimpan Pada Pohon di Hutan Taman Wisata Alam Taman Eden Desa Sionggang Utara Kecamatan Lumban Julu Kabupaten Toba Samosir*. Tesis. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Departemen Kehutanan dan Perkebunan, 1999. UU No 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan
- Fachrul, M. f. 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. PT. Bumi Assara Jakarta.
- Irianto, H. 1984. *Analisis Vegetasi dan Asosiasi Antara jenis-jenis Utama Penyusun Hutan Suaka Alam Di Cibodas (Problema Kehutanan)*. Fakultas Kehutanan UGM. Yogyakarta.
- Irwanto. 2007. *Analisis Struktur dan Komposisi Vegetasi Untuk Pengelolaan Kawasan Hutan Lindung Pulau Marsegu, Kabupaten Seram Bagian Barat, Provinsi Maluku*, Tesis. Yogyakarta Sekolah Pasca Sarjana Universitas Gajah Mada.
- Kusmana C. 1995. *Manajemen Hutan Mangrove di Indonesia*. Bogor: Laboratorium Ekologi Hutan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor.
- Kusmana, C 1997. *Metode Survey Vegetasi*. IPB Press. Bogor.
- Loveless, A.R. 1989. *Prinsip-Prinsip Biologi Tumbuhan Untuk Daerah Tropik 2*. Gramedia, Jakarta.
- Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1990 Nomor 49 dan Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3419.
- Marsono, 1977. *Diskripsi Vegetasi dan Tipe-tipe Vegetasi Tropika* Fakultas Kehutanan UGM. Yogyakarta.
- Odum, Eugene P. 1971. *Fundamentals of Ecology*. Saunders College Publishing.
- Odum, E. P. 1972. *Fundamentals of Ecology*. W. B. Saunder Company Philadelphia. London Toronto.

- Odum, E.P., 1993 *Dasar-Dasar Ekologi*. Edisi ke III. Terjemahan Tjahjono Samingan. Penerbit Gadjah Mada Press. Yogyakarta.
- Rugayah.Widjaja. EA. Praptiwi. 2005 *pedoman pengumpulan data keanekaragaman flora*. Pusat penelitian biologi. LIPI. Bogor.
- Samingan, T. 1971. *Tipe-tipe Vegetasi (Pengantar Dendrologi)*. Bagian Ekologi Tumbuh-tumbuhan Fakultas Pertanian IPB. Bogor.
- Soerianegara, I. 1972. *Ekologi Hutan Indonesia*. Departemen Management Hutan Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.
- Soerianegara, I dan Indrawan A. 1978. *Ekologi Hutan Indonesia*. Bogor.
- Soekodjo,1978.https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5q=pengertian+vegetasi&oq=. (3 Agustus 2018).
- Suhendang, E. 2002. *Pengantar Ilmu Kehutanan*. Yayasan Penerbit Fakultas Kehutanan IPB, Bogor.
- Saifulloh, I.N. 2017. *Pengaruh Intensitas Cahaya dan Jenis Tanah terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Hijau*. Skripsi. Universitas PGRI Yogyakarta. Yogyakarta.
- Undang-undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan ekosistemnya. Agustus 1990 Jakarta.
- Wijana, N. 2014. *Metode Analisis Vegetasi*. Plantaxia. Yogyakarta.

LAMPIRAN DATA SETELAH DI OLAH

A. Tingkat Pohon

	No	Nama pohon	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Diameter (m)	LBDS
PLOT 1	1	Monggo putih	90	28,66	0,29	0,06
	2	Monggo putih	115	36,62	0,37	0,11
	3	Monggo putih	146	46,50	0,46	0,17
	4	Monggo putih	160	50,96	0,51	0,20
	5	Pato	110	35,03	0,35	0,10
	6	Pato	115	36,62	0,37	0,11
	7	Karano	126	40,13	0,40	0,13
	8	Pato	128	40,76	0,41	0,13
	9	Pato	145	46,18	0,46	0,17
	10	Pato	146	46,50	0,46	0,17
	11	Karano	140	44,59	0,45	0,16
	12	Monggo putih	145	46,18	0,46	0,17
	13	Karano	135	42,99	0,43	0,15
	14	Karano	136	43,31	0,43	0,15
	15	Pato	146	46,50	0,46	0,17
PLOT 2	1	Monggo putih	136	43,31	0,43	0,15
	2	Sarou	146	46,50	0,46	0,17
	3	Ntingi	145	46,18	0,46	0,17
	4	Pato	152	48,41	0,48	0,18
	5	Nte,e	136	43,31	0,43	0,15
	6	Sarume ara	147	46,82	0,47	0,17
	7	Safare	130	41,40	0,41	0,13
	8	Sareo hitam	126	40,13	0,40	0,13
	9	Monggo putih	160	50,96	0,51	0,20
	10	Monggo putih	160	50,96	0,51	0,20
	11	Sarume ara	145	46,18	0,46	0,17
	12	Monggo putih	165	52,55	0,53	0,22
	13	Sarume ara	163	51,91	0,52	0,21

	14	Pato	150	47,77	0,48	0,18
	15	Sarume ara	153	48,73	0,49	0,19
PLOT 3	1	Toa	130	41,40	0,41	0,13
PLOT 4	1	Papi	136	43,31	0,43	0,15
PLOT 5	1	Sarou	179	57,01	0,57	0,26
	2	Sarume ara	165	52,55	0,53	0,22
	3	Sarume ara	163	51,91	0,52	0,21
	4	Karao	159	50,64	0,51	0,20
	5	Karao	163	51,91	0,52	0,21
	6	Sarou	150	47,77	0,48	0,18
	7	Sarou	165	52,55	0,53	0,22
	8	Papi	147	46,82	0,47	0,17
	9	Papi	149	47,45	0,47	0,18
	10	Papi	149	47,45	0,47	0,18
	11	Sarume ara	165	52,55	0,53	0,22
	12	Sarume ara	163	51,91	0,52	0,21

Nama Lokal	Nama Indo	Jumlah Jenis	Jumlah Petak	LBDS	K	KR	F	FR	D	DR	INP
Monggo putih		9	2	1,48	45	20,45	0,4	11,76	7,41	19,85	52,06
Pato		8	2	1,20	40	18,18	0,4	11,76	6,01	16,09	46,04
Karano		4	1	0,57	20	9,09	0,2	5,88	2,87	7,70	22,67
Sarou		4	2	0,82	20	9,09	0,4	11,76	4,10	10,99	31,84
Ntingi		1	1	0,17	5	2,27	0,2	5,88	0,84	2,24	10,40
Nte,e		1	1	0,15	5	2,27	0,2	5,88	0,74	1,97	10,13
Sarume ara		8	2	1,59	40	18,18	0,4	11,76	7,97	21,34	51,29
Safare		1	1	0,13	5	2,27	0,2	5,88	0,67	1,80	9,96
Sareo hitam		1	1	0,13	5	2,27	0,2	5,88	0,63	1,69	9,85
Toa		1	1	0,13	5	2,27	0,2	5,88	0,67	1,80	9,96
Papi		4	2	0,67	20	9,09	0,4	11,76	3,36	9,01	29,86
Karao		2	1	0,41	10	4,55	0,2	5,88	2,06	5,53	15,95
Total		44	17	7,47	220	100	3,4	100	37,348	100	300

B. Tingkat Tiang

		Nama pohon	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Diameter (m)	LBDS
PLOT 1	1	Sarume ara	43	13,69	0,14	0,01
	2	Safari	55	17,52	0,18	0,02
	3	Luha	59	18,79	0,19	0,03
	4	Karao	57	18,15	0,18	0,03
	5	Danta dolo	45	14,33	0,14	0,02
	6	Papi	47	14,97	0,15	0,02
	7	Tula	43	13,69	0,14	0,01
	8	Pato	52	16,56	0,17	0,02
	9	Sarume ara	59	18,79	0,19	0,03
	10	Papi	58	18,47	0,18	0,03
	11	Sarume ara	59	18,79	0,19	0,03
	12	Luha	44	14,01	0,14	0,02
	13	Luha	51	16,24	0,16	0,02
	14	Papi	55	17,52	0,18	0,02
	15	Karao	59	18,79	0,19	0,03
	16	Sarume ara	57	18,15	0,18	0,03
	17	Sarume ara	48	15,29	0,15	0,02
PLOT 2	1	Kalaku	47	14,97	0,15	0,02
	2	Sarou	45	14,33	0,14	0,02
	3	Papi	57	18,15	0,18	0,03
	4	Sarume ara	36	11,46	0,11	0,01
	5	Pato	58	18,47	0,18	0,03
	6	Danta dolo	55	17,52	0,18	0,02
	7	Mposu	57	18,15	0,18	0,03
	8	Pato	59	18,79	0,19	0,03
	9	Pato	61	19,43	0,19	0,03
	10	Sarou	59	18,79	0,19	0,03
	11	Sarume ara	57	18,15	0,18	0,03
	12	Sarume ara	47	14,97	0,15	0,02
	13	Mposu	36	11,46	0,11	0,01
PLOT	1	Luhu	47	14,97	0,15	0,02

5	2	Sarume ara	59	18,79	0,19	0,03
	3	Papi	55	17,52	0,18	0,02
	4	Sarume ara	47	14,97	0,15	0,02
	5	Sarume ara	36	11,46	0,11	0,01
	6	Luhu	47	14,97	0,15	0,02
	7	Karao	49	15,61	0,16	0,02
	8	Papi	59	18,79	0,19	0,03
	9	Karao	60	19,11	0,19	0,03
	10	Karao	49	15,61	0,16	0,02
	11	Papi	49	15,61	0,16	0,02
	12	Sarume ara	47	14,97	0,15	0,02
	13	Papi	57	18,15	0,18	0,03
	14	Sarume ara	55	17,52	0,18	0,02
	15	Papi	39	12,42	0,12	0,01

Nama Lokal	Nama Indo	Jumlah Jenis	Jumlah Petak	LBDS	K	KR	F	FR	D	DR	INP
Sarume ara		13	3	0,27	260	28,89	0,6	15,79	5,31	27,35	72,03
Safari		1	1	0,02	20	2,22	0,2	5,26	0,48	2,48	9,97
Luha		3	1	0,06	60	6,67	0,2	5,26	1,28	6,58	18,51
Karao		5	2	0,12	100	11,11	0,4	10,53	2,41	12,42	34,05
Danta dolo		2	2	0,04	40	4,44	0,4	10,53	0,80	4,14	19,11
Papi		9	3	0,20	180	20,00	0,6	15,79	4,06	20,94	56,73
Tula		1	1	0,01	20	2,22	0,2	5,26	0,29	1,52	9,00
Pato		4	2	0,11	80	8,89	0,4	10,53	2,11	10,89	30,30
Kalaku		1	1	0,02	20	2,22	0,2	5,26	0,35	1,81	9,30
Sarou		2	1	0,04	40	4,44	0,2	5,26	0,88	4,52	14,23
Mposu		2	1	0,04	40	4,44	0,2	5,26	0,72	3,73	13,44
Luhu		2	1	0,04	40	4,44	0,2	5,26	0,70	3,62	13,33
Total		45	19	0,97	900	100	3,8	100	19,41	100	300

C. Tingkat Pancang

	No	Nama pohon	Keliling (cm)	Diameter (cm)	Diameter (m)	LBDS
PLOT 1	1	Mengi	17	5,41	0,05	0,00
	2	Sarou	19	6,05	0,06	0,00
	3	Luha	21	6,69	0,07	0,00
	4	Sarume ara	31	9,87	0,10	0,01
	5	Papi	29	9,24	0,09	0,01
	6	Mengi	18	5,73	0,06	0,00
	7	Danta dolo	27	8,60	0,09	0,01
	8	Pato	18	5,73	0,06	0,00
	9	Monggo hitam	27	8,60	0,09	0,01
	10	Kalaku	29	9,24	0,09	0,01
	11	Sarume ara	30	9,55	0,10	0,01
	12	Sarume ara	31	9,87	0,10	0,01
	13	Mengi	29	9,24	0,09	0,01
	14	Luha	21	6,69	0,07	0,00
	15	Luha	27	8,60	0,09	0,01
	16	Papi	30	9,55	0,10	0,01
	17	Pato	19	6,05	0,06	0,00
	18	Pato	30	9,55	0,10	0,01
	19	Danta dolo	27	8,60	0,09	0,01
	20	Sarume ara	21	6,69	0,07	0,00
PLOT 2	1	Sarume ara	29	9,24	0,09	0,01
	2	Kalaku	16	5,10	0,05	0,00
	3	Luhu	18	5,73	0,06	0,00
	4	Mposu	17	5,41	0,05	0,00
	5	Sareo	30	9,55	0,10	0,01
	6	Ncao wera	29	9,24	0,09	0,01
	7	Karao	27	8,60	0,09	0,01
	8	Loka	28	8,92	0,09	0,01
	9	Tula	19	6,05	0,06	0,00
	10	Safari	25	7,96	0,08	0,00
	11	Sarume maju	23	7,32	0,07	0,00
	12	Pato	29	9,24	0,09	0,01
	13	Luha	17	5,41	0,05	0,00

	14	Monggo hitam	19	6,05	0,06	0,00
	15	Sarume maju	19	6,05	0,06	0,00
	16	Pato	27	8,60	0,09	0,01
	17	Pato	29	9,24	0,09	0,01
	18	Monggo hitam	17	5,41	0,05	0,00
	19	Sarume maju	24	7,64	0,08	0,00
	20	Pato	23	7,32	0,07	0,00
PLOT 3	1	Papi	29	9,24	0,09	0,01
PLOT 5	1	Luhu	29	9,24	0,09	0,01
	2	Karao	26	8,28	0,08	0,01
	3	Sarume ara	30	9,55	0,10	0,01
	4	Taride	27	8,60	0,09	0,01
	5	Papi	29	9,24	0,09	0,01
	6	Karao	30	9,55	0,10	0,01
	7	Karao	27	8,60	0,09	0,01
	8	Sarume ara	29	9,24	0,09	0,01
	9	Sarume ara	29	9,24	0,09	0,01
	10	Sarume ara	23	7,32	0,07	0,00
	11	Luha	25	7,96	0,08	0,00
	12	Luhu	29	9,24	0,09	0,01
	13	Papi	23	7,32	0,07	0,00

NO	Nama Lokal	Nama Indo	Jumlah Jenis	Jumlah Petak	LBDS	K	KR	F	FR	D	DR	INP
1	Mengi		3	1	0,01	240	5,56	0,2	3,33	0,93	4,15	13,04
2	Sarou		1	1	0,00	80	1,85	0,2	3,33	0,23	1,03	6,22
3	Luha		5	3	0,02	400	9,26	0,6	10,00	1,61	7,21	26,47
4	Sarume ara		9	3	0,06	720	16,67	0,6	10,00	4,60	20,61	47,28
5	Papi		5	3	0,03	400	9,26	0,6	10,00	2,52	11,29	30,55
6	Danta dolo		2	1	0,01	160	3,70	0,2	3,33	0,93	4,17	11,20
7	Pato		7	2	0,04	560	12,96	0,4	6,67	2,88	12,93	32,56
8	Monggo hitam		3	2	0,01	240	5,56	0,4	6,67	0,88	3,94	16,16
9	Kalaku		2	2	0,01	160	3,70	0,4	6,67	0,70	3,13	13,50

10	Luhu		3	2	0,02	240	5,56	0,4	6,67	1,28	5,73	17,95
11	Mposu		1	1	0,00	80	1,85	0,2	3,33	0,18	0,83	6,01
12	Sareo		1	1	0,01	80	1,85	0,2	3,33	0,57	2,57	7,76
13	Ncao wera		1	1	0,01	80	1,85	0,2	3,33	0,54	2,40	7,59
14	Karao		4	2	0,02	320	7,41	0,4	6,67	1,93	8,67	22,74
15	Loka		1	1	0,01	80	1,85	0,2	3,33	0,50	2,24	7,43
16	Tula		1	1	0,00	80	1,85	0,2	3,33	0,23	1,03	6,22
17	Safari		1	1	0,00	80	1,85	0,2	3,33	0,40	1,79	6,97
18	Sarume maju		3	1	0,01	240	5,56	0,2	3,33	0,93	4,19	13,08
19	Taride		1	1	0,01	80	1,85	0,2	3,33	0,46	2,08	7,27
20	Total		54	30	0,28	4.320	100	6	100	22,29	100	300

D. Tingkat Semai

	No	Nama pohon	Tinggi (m)
PLOT 1	1	Sori	1
	2	Loa	1,4
	3	Nte'e	1,3
	4	Loka	1,3
	5	Soka	1,3
	6	Sambi	1,3
	7	Sarume ara	1,2
	8	Nduru	1,2
	9	Pato	1,1
	10	Luha	1,5
	11	Kalaku	1,1
	12	Safari	1
	13	Monggo Hitam	1
	14	Karao	1,3
	15	Kalaku	1,2
PLOT 2	1	Nte'e	1,4
	2	Karao	1,2
	3	Sarou	1,2
	4	Sarume ara	1,3
	5	Sareo	1,3
	6	Karao	1,4

	7	Luhu	1,2
	8	Safiri	1,5
	9	Pato	1,4
	10	Mbune	1,3
	11	Soka	1,1
PLOT 3	1	Golka	1,5
	2	Hei	1,4
	3	Taride	1,4
	4	Golka	1,2
	5	Golka	1,1
	6	Taride	1,4
PLOT 4	1	Golka	1,4
	2	Hei	1,4
	3	Taride	1,2
	4	Hei	1,1
	5	Hei	1,4
	6	Golka	1,4
	7	Golka	1,2
	8	Golka	1,5
	9	Taride	1,5
PLOT 5	1	Taride	1,5
	2	Karao	1,5
	3	Golka	1,2
	4	Sarume ara	1,4
	5	Nte'e	1,4
	6	Rino kafa	1,4

Nama Lokal	Nama Indo	Jumlah Jenis	Jumlah Petak	K	KR	F	FR	INP
Sori		1	1	500	2,13	0,2	2,78	4,91
Loa		1	1	500	2,13	0,2	2,78	4,91
Nte'e		3	3	1500	6,38	0,6	8,33	14,72
Loka		1	1	500	2,13	0,2	2,78	4,91
Soka		2	2	1000	4,26	0,4	5,56	9,81
Sambi		1	1	500	2,13	0,2	2,78	4,91

Sarume ara		3	3	1500	6,38	0,6	8,33	14,72
Nduru		1	1	500	2,13	0,2	2,78	4,91
Pato		2	2	1000	4,26	0,4	5,56	9,81
Luha		1	1	500	2,13	0,2	2,78	4,91
Kalaku		2	1	1000	4,26	0,2	2,78	7,03
Safari		1	1	500	2,13	0,2	2,78	4,91
Monggo Hitam		1	1	500	2,13	0,2	2,78	4,91
Karao		4	3	2000	8,51	0,6	8,33	16,84
Sarou		1	1	500	2,13	0,2	2,78	4,91
Sareo		1	1	500	2,13	0,2	2,78	4,91
Luhu		1	1	500	2,13	0,2	2,78	4,91
Safiri		1	1	500	2,13	0,2	2,78	4,91
Mbune		1	1	500	2,13	0,2	2,78	4,91
Golka		8	3	4000	17,02	0,6	8,33	25,35
Hei		4	2	2000	8,51	0,4	5,56	14,07
Taride		5	3	2500	10,64	0,6	8,33	18,97
Rino kafa		1	1	500	2,13	0,2	2,78	4,91
Total		47	36	23.500	100	7,2	100	200



DOKUMENTASI



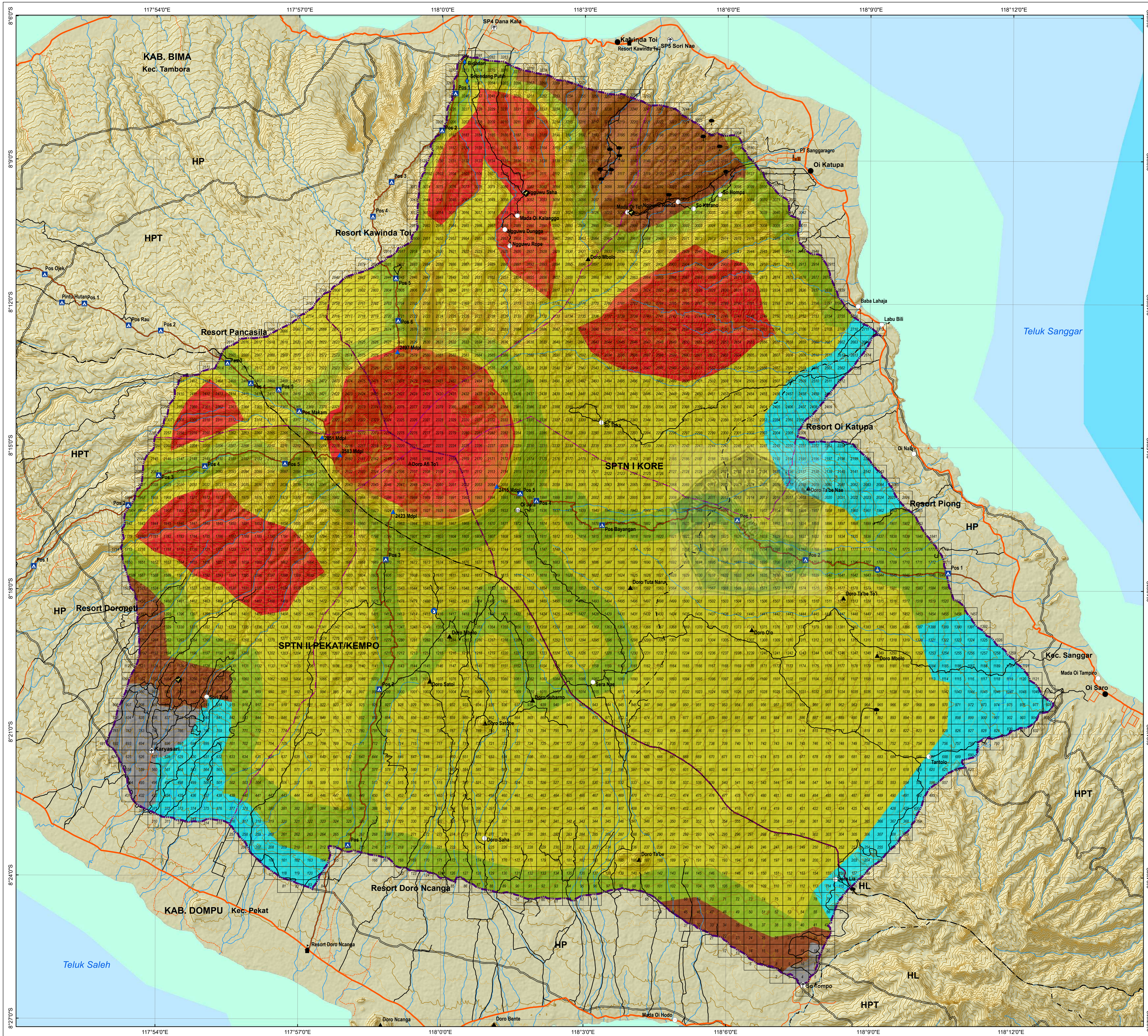
Penemuan sisa kotoran Rusa Timor



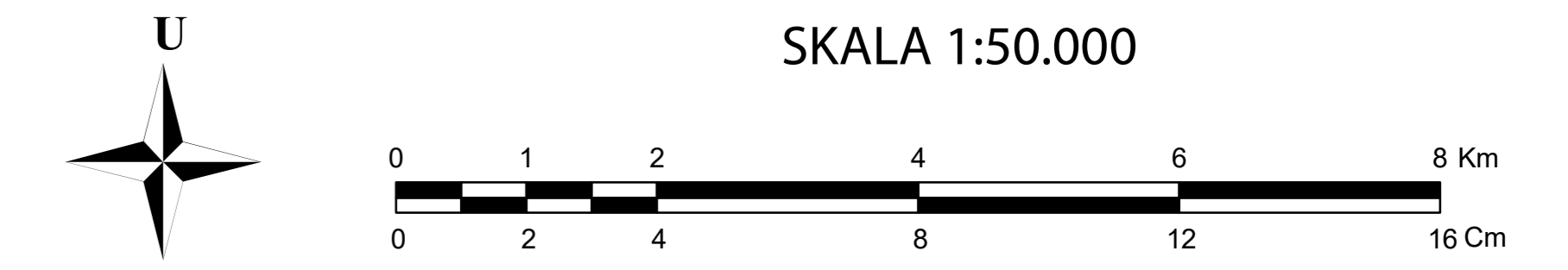
Penemuan bekas gesekan tanduk



Pengukuran diameter pohon



PETA KERJA TAMAN NASIONAL TAMBORA KABUPATEN BIMA DAN DOMPU PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT LUAS : 71.645,64 Ha

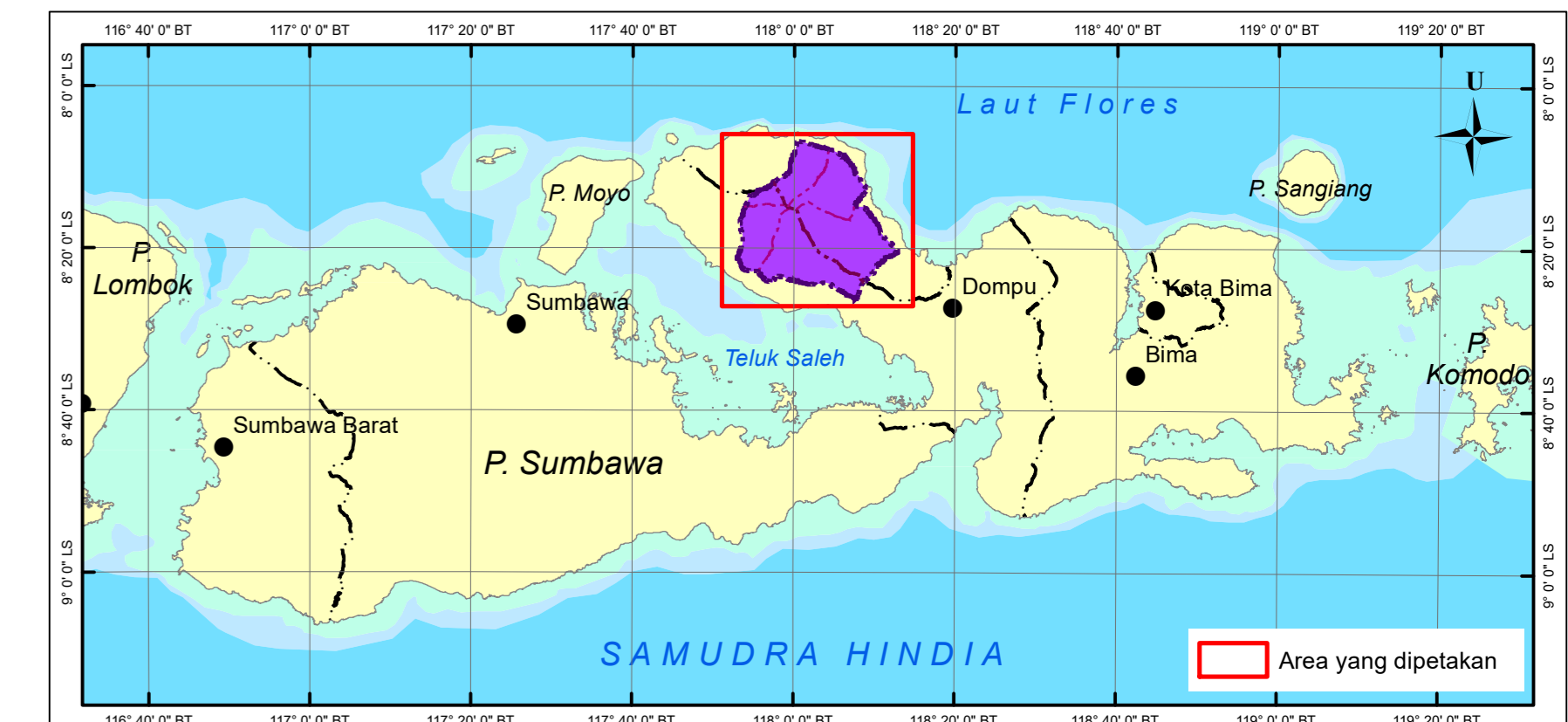


Sistem Proyeksi : Universal Transverse Mercator
 Sistem Grid : Sistem Grid Geografis
 Datum : WGS 1984 Zone 50S
 Interval Kontur : 25 meter

Keterangan Peta:

- Kantor Resort
- Desa
- Dusun/Kampung
- Tempat Lainnya
- Pos Pendakian
- Menara Pandang
- Puncak
- Gunung Api
- Air Terjun
- Mata Air
- Sarang Elang flores
- Uma Ani
- Situs
- Kawasan Industri
- Jalur Pendakian
- Jalur Patroli
- Jalan Kolektor
- Jalan Lokal
- Jalan Lain
- Jalan Setapak
- Sungai
- Garis Kontur
- Indeks Kontur
- Batas Taman Nasional
- Batas SPTN
- Batas Resort
- Batas Fungsi Kawasan
- Batas Kabupaten
- Batas Kecamatan
- Grid 500x500 m
- Zonasi**
- Zona Inti
- Zona Rimba
- Zona Pemanfaatan
- Zona Tradisional
- Zona Rehabilitasi
- Zona Khusus
- Fungsi Kawasan Lainnya**
- HL Hutan Lindung
- HP Hutan Produksi
- HPT Hutan Produksi Terbatas
- Bathimetri**
- 0 s.d -200 m
- 200 s.d -400 m
- > -400 m

Peta Situasi Pulau Sumbawa Skala 1:1.500.000



- Sumber: Peta RBI Skala 1:25.000
- Sumber:
 1. Peta Rupa Bumi Indonesia Skala 1:25.000 Badan Informasi Geospasial
 2. Peta Penunjukan Kawasan Hutan Skala 1:50.000 Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan Tahun 2018
 3. Peta Wilayah Kerja Taman Nasional Tambora
 4. Peta Penataan Zona Pengelolaan Kawasan Taman Nasional Tambora Tahun 2020
 5. Survey Lapangan

BAB I Akbar 105951100418

by Tahap Tutup



Submission date: 24-Aug-2023 11:38AM (UTC+0700)

Submission ID: 2150336914

File name: Skripsi_Bab_I_Akbar_1.docx (16.87K)

Word count: 543

Character count: 3397

BAB I Akbar 105951100418

ORIGINALITY REPORT

5%

SIMILARITY INDEX

5%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

nurfirstavita.wordpress.com

Internet Source

2%

2

www.syekhnurjati.ac.id

Internet Source

2%

3

repository.unair.ac.id

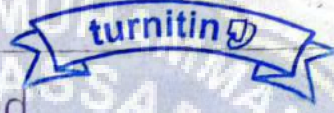
Internet Source

2%

Exclude quotes On

Exclude bibliography On

Exclude matches < 2%



BAB II Akbar 105951100418

by Tahap Tutup



Submission date: 24-Aug-2023 11:39AM (UTC+0700)

Submission ID: 2150337280

File name: Skripsi_Bab_II_Akbar_1.docx (56.52K)

Word count: 1423

Character count: 9428



BAB II Akbar 105951100418

ORIGINALITY REPORT

20%
SIMILARITY INDEX

18%
INTERNET SOURCES

9%
PUBLICATIONS

14%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	ifhahamkah.blogspot.com Internet Source	4%
2	nuraryanaeni.blogspot.com Internet Source	3%
3	Submitted to Sierra Vista High School Student Paper	2%
4	repository.umy.ac.id Internet Source	2%
5	adriawanperbatakusuma.files.wordpress.com Internet Source	2%
6	riskaulangsai.blogspot.com Internet Source	2%
7	Submitted to Politeknik Negeri Bandung Student Paper	2%
8	worldofnaveezha.wordpress.com Internet Source	2%
9	yosiskanda.wordpress.com Internet Source	2%

BAB III Akbar 105951100418

by Tahap Tutup



Submission date: 24-Aug-2023 11:40AM (UTC+0700)

Submission ID: 2150337553

File name: Skripsi_Bab_III_Akbar_1.docx (22.31K)

Word count: 656

Character count: 4007



BAB III Akbar 105951100418

ORIGINALITY REPORT

8%

SIMILARITY INDEX

3%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

etd.repository.ugm.ac.id

Internet Source

3%

2

Submitted to Universitas Negeri Surabaya The State University of Surabaya

Student Paper

3%

3

I Nyoman Henry Ane Suartiana, Ida Ketut Kusumawijaya, Fitri Marlina Astuti. "FAKTOR-FAKTOR YANG DIPERTIMBANGKAN KONSUMEN MENGGUNAKAN JASA MAKE-UP DI KHA BALI WEDDING DALUNG", Journal Research of Management, 2020

Publication

2%

Exclude quotes On

Exclude matches < 2%

Exclude bibliography On

BAB IV Akbar 105951100418

by Tahap Tutup



Submission date: 24-Aug-2023 11:40AM (UTC+0700)

Submission ID: 2150337879

File name: Skripsi_Bab_IV_Akbar_1.docx (29.21K)

Word count: 2216

Character count: 13166

BAB IV Akbar 105951100418

ORIGINALITY REPORT

0%
SIMILARITY INDEX

0%
INTERNET SOURCES

0%
PUBLICATIONS

0%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

Exclude quotes

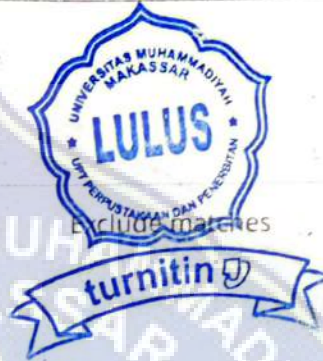
On

Exclude bibliography

On

Exclude matches

< 2%



BAB V Akbar 105951100418

by Tahap Tutup



Submission date: 24-Aug-2023 11:41AM (UTC+0700)

Submission ID: 2150338173

File name: Skripsi_Bab_V_Akbar_1.docx (33.28K)

Word count: 3662

Character count: 21857



ORIGINALITY REPORT

2%
SIMILARITY INDEX

3%
INTERNET SOURCES

2%
PUBLICATIONS

2%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

Sudiartawan I P, Widanayana I K.
"KEANEKARAGAMAN LINTAS TUMBUHAN PAKU
(PTERIDOPHYTA) TERESTRIAL DI JALUR
PENDAKIAN GUNUNG LESUNG, DESA
MUNDUK, KECAMATAN BANJAR, KABUPATEN
BULELENG, BALI", JURNAL WIDYA BIOLOGI,
2023

2%

Publication

Exclude quotes

Exclude matches

Exclude bibliography



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Alamat Kantor: Jl.Sultan Alauddin NO.259 Makassar 90221 Tlp.(0411) 866972,881593, Fax.(0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

**UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:**

Nama : Akbar
Nim : 105951100418
Program Studi : Kehutanan

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	5 %	10 %
2	Bab 2	20 %	25 %
3	Bab 3	8 %	10 %
4	Bab 4	0 %	10 %
5	Bab 5	2 %	5%

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 26 Agustus 2023
Mengetahui

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,


Nuzuliah, S. Hum., M.I.P.
NBM. 964 591

Jl. Sultan Alauddin no 259 makassar 90222
Telepon (0411)866972,881 593,fax (0411)865 588
Website: www.library.unismuh.ac.id
E-mail : perpustakaan@unismuh.ac.id



SURAT IZIN MASUK KAWASAN KONSERVASI (SIMAKSI)
Nomor : SI. 30/IT.41/TU/KK/10/2022

- Dasar : 1. Peraturan Direktur Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam Nomor : P.7/IV-SET/2011 tentang Tata Cara Masuk Kawasan Suaka Alam, Kawasan Perlindungan Alam dan Taman Buru;
2. Surat dari Ketua Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makasar Nomor : 3072/05/C.4-VIII/XI/1444/2022 tentang Pemohonan Ijin Penelitian

Dengan ini memberikan izin masuk kawasan konservasi :

Kepada : Akbar
NIM : 10595 1100418
Untuk : Melakukan Penelitian Skripsi
Judul : Analisis Indeks Nilai Penting Vegetasi Habitat Rusa Timor di Taman Nasional Tambora Wilayah Kabupaten Bima Nusa Tenggara Barat
Lokasi : SPTN I Kore, Balai Taman Nasional Tambora
Waktu : Oktober s/d Desember 2022

Izin ini diberikan dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Sebelum pelaksanaan Penelitian agar melapor terlebih dahulu kepada Kepala Balai Taman Nasional (TN) Tambora di Dompu dan Kepala Seksi Pengelolaan Taman Nasional Wilayah I Kore di Sanggar;
2. Pelaksanaan penelitian wajib didampingi petugas dari Balai TN Tambora dengan beban tanggung jawab dari pemegang SIMAKSI;
3. Wajib menyerahkan kepada Kepala Balai TN Tambora salinan tertulis hasil kegiatan termasuk salinan film/video/foto yang diambil selama penelitian, paling lambat 1 bulan setelah dilaksanakannya penelitian.
4. Dalam proses pengambilan gambar film/video/foto tidak diperkenankan memberikan perlakuan (pakan dll.) kepada satwa dan atau perlakuan terhadap tumbuhan liar (pemotongan/penebangan pohon).
5. Izin ini hanya untuk Penelitian Skripsi dengan judul : "Analisis Indeks Nilai Penting Vegetasi Habitat Rusa Timor di Taman Nasional Tambora Wilayah Kabupaten Bima Nusa Tenggara Barat".
6. Segala resiko yang terjadi dan timbul selama berada di lokasi sebagai akibat kegiatan yang dilaksanakan menjadi tanggung jawab pemegang SIMAKSI.
7. Harus memperhatikan keamanan dan ketertiban umum selama kegiatan berlangsung.
8. Mematuhi peraturan Perundang-Undangan yang berlaku dan ketentuan yang telah diatur dalam SIMAKSI ini.
9. Pemegang SIMAKSI ini dikenakan tarif PNBPN nol rupiah (Rp. 0,-)
10. SIMAKSI ini hanya berlaku setelah pemohon menandatangani materai Rp. 10.000,- (Sepuluh Ribu Rupiah) dan pada batas waktu tersebut di atas.

Demikian Surat Izin ini kami berikan kepada yang bersangkutan sebagaimana mestinya dan kepada pihak yang bersangkutan agar dapat memberikan bantuan seperlunya untuk kelancaran kegiatan yang dimaksud.

Dikeluarkan di : DOMPU
Pada tanggal : 18 Oktober 2022

Pemegang SIMAKSI



Akbar
Mahasiswa UMM Makasar

Kepala Balai TN. Tambora



Yunaidi, S.Si., M.A.P
NIP. 19681025 200003 1 003

SURAT PERNYATAAN (Penelitian)

Yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : Akbar.....
Jabatan : Mahasiswa.....
Alamat : Dusun II RT 003 RW 002, Desa Kawinda To'i, Kecamatan Tambora
Kabupaten Bima
Telepon : 085338661822

Dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama/sebagai penanggung jawab Tim Peneliti :

Judul : " Analisis Indeks Nilai Penting Vegetasi Habitat Rusa Timor di Taman Nasional Tambora
Wilayah Kabupaten Bima Nusa Tenggara Barat"
Lokasi : SPTN I Kore, Balai Taman Nasional Tambora

Pada hari ini, Selasa tanggal delapan belas bulan Oktober tahun 2022, di kantor Balai Taman Nasional Tambora, saya menyatakan :

1. Bahwa Ditjen KSDAE dan Balai TN Tambora berhak dan berwenang mengawasi jalannya pelaksanaan penelitian, dalam rangka pengamanan dan mencegah kemungkinan rusaknya kawasan konservasi akibat kegiatan penelitian.
2. Bahwa Ditjen KSDAE dan Balai TN Tambora berhak dan berwenang menghentikan dan atau memperpanjang waktu pelaksanaan penelitian, setelah menerima Berita Acara dari petugas pengawas yang ditugaskan oleh Balai TN Tambora.
3. Sebagai penanggungjawab penelitian berkewajiban melaksanakan persyaratan-persyaratan sebagai berikut :

a. Tahap Persiapan:

Dalam jangka waktu sedikit-dikitnya 7 (tujuh) hari sebelum tanggal pelaksanaan penelitian, akan menyerahkan data kepada Balai TN Tambora, meliputi:

- 1) Tata letak lokasi penelitian.
Ditjen KSDAE dan Balai TN Tambora berhak merubah rencana tata letak tersebut apabila ternyata dapat menimbulkan kerusakan terhadap kawasan konservasi yang dipergunakan sebagai lokasi penelitian.
- 2) Proposal untuk dipelajari maksud, tujuan, obyek, dan sasaran penelitian.
Ditjen KSDAE dan Balai TN Tambora berhak mengubah proposal dimaksud apabila ternyata isi proposal bertentangan dengan maksud dan tujuan konservasi.
- 3) Rencana kerja, jadwal pelaksanaan, dan perlengkapan penelitian.

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Pelaksanaan penelitian dapat dilaksanakan setelah tahap persiapan.
- 2) Dalam melaksanakan kegiatan sebagaimana tersebut angka 1) :
 - a) Tidak akan mengubah, menambah, atau mengurangi keindahan alam setempat.
 - b) Tidak akan mengganggu atau merusak vegetasi dan satwa yang ada di tempat lokasi penelitian.
 - c) Tidak akan mengambil dan mengangkut tumbuhan atau satwa liar tanpa dilengkapi dengan dokumen yang sah sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
 - d) Tidak akan keluar dari sasaran/obyek penelitian yang telah ditentukan.
 - e) Akan mengikuti tata tertib sebagai pengunjung sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

- e) Akan mengikuti tata tertib sebagai pengunjung sesuai dengan peraturan perundang-undangan.
 - f) Akan bertanggung jawab penuh terhadap tindakan petugas lapangan selama penelitian berlangsung dan selama berada di kawasan konservasi.
 - g) Akan didampingi petugas pengawas yang ditunjuk oleh Ditjen KSDAE dan atau Kepala Balai TN Tambora.
 - h) Akan mengikuti petunjuk dari petugas setempat/ yang ditunjuk demi keselamatan dan ketertiban umum dan pengamanan kawasan, flora dan atau fauna.
 - i) Akan memberikan biaya penggantian akomodasi, konsumsi, uang saku, dan transportasi bagi Petugas sesuai dengan Peraturan dari Kementerian Keuangan tentang Perjalanan Dinas Dalam Negeri.
4. Menyerahkan 1 (satu) fotokopi laporan dan data serta informasi hasil penelitian kepada Ditjen KSDAE dan Balai TN Tambora apabila pelaksanaan penelitian dimaksud telah dilaksanakan serta telah selesai masa pengolahan dalam waktu paling lambat 1 (satu) bulan.
 5. Bertanggung jawab atas kerusakan-kerusakan yang terjadi di dalam kawasan konservasi sebagai akibat pelaksanaan penelitian dengan jalan melakukan rehabilitasi atau mengganti biaya rehabilitasi.
 6. Apabila terjadi pelanggaran dan atau penyimpangan terhadap pernyataan tersebut di atas, bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan penuh tanggung jawab.

Dompu, 18 Oktober 2022



Akbar

Akbar

RIWAYAT HIDUP



AKBAR lahir di Kawinda To,i pada tanggal 07 April 1998. Penulis merupakan anak ketujuh dari tujuh bersaudara dari pasangan suami isteri Bapak H.Abdullah dan Ibu Rukayah. Penulis sekarang bertempat tinggal di Jalan Sultan Alauddin IV Lorong 1. Penulis memulai jenjang pendidikan pada tahun 2008 di SDN Kawinda To,i, selesai pada tahun 2011 di SD, ditahun 2011 penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Tambora, lulus pada tahun 2014 dan ditahun 2014 penulis melanjutkan pendidikan di SMA, tamat pada tahun 2017 di SMA Negri 5 Kota Bima.,tercatat sebagai mahasiswa Jurusan Kehutanan Pada tahun 2018, ia melanjutkan kuliah di Universitas Muhammadiyah Makassar mengambil program S1 Kehutanan.

Selama mengikuti perkuliahan, penulis pernah melakukan kegiatan magang pada semester ganjil di Soppeng, tepat nya di KPH walanae. Selama 2 bulan dan kegiatan KKN MAS (Kuliah kerja Nyata Muhammadiyah Aisiyah) di Desa tamalate Kecamatan Galesong Selatan selama 2 bulan. Atas dasar keyakinan yang kuat kepada sang pencipta serta do'a dan restu ayah dan ibu tercinta bersama saudara, keluarga, teman-teman, penulis dapat berkarya dalam bentuk tulisan yakni: menyusun skripsi yang berjudul "Analisis Indeks Nilai Penting Vegetasi Habitat Rusa Timor di Taman Nasional Tambora Wilayah Kabupaten Bima Provinsi Nusa Tenggara Barat". Sampai dengan penulisan Skripsi ini penulis masih terdaftar sebagai Mahasiswi program S1 Kehutanan di Universitas Muhammadiyah Makassar.