

**BIODIVERSITAS TANAMAN PAKAN PADA PADANG
PENGGEMBALAN DI DESA LOMPO TENGAH
KECAMATAN TANETE RIAJA
KABUPATEN BARRU**

SKRIPSI

**ANRI PUTRA LYSHA
I011 18 1414**



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

**BIODIVERSITAS TANAMAN PAKAN PADA PADANG
PENGGEMBALAAN DI DESA LOMPO TENGAH
KECAMATAN TANETE RIAJA
KABUPATEN BARRU**

SKRIPSI

**ANRI PUTRA LYSHA
I011 18 1414**

**Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan Pada Fakultas Peternakan
Universitas Hasanuddin**

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anri Putra Lysha

NIM : I011 18 1414

Program Studi : Peternakan

Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya Berjudul **Biodiversitas Tanaman Pakan Pada Padang Penggembalaan Di Desa Lompo Tengah Kecamatan Tanete Riaja Kabupaten Barru** adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 17 Agustus 2023

Yang Menyatakan

(Anri Putra Lysha)

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Biodiversitas Tanaman Pakan Padang Penggembalaan di Desa Lompo Tengah Kecamatan Tanete Riaja Kabupaten Barru.
Nama : Anri Putra Lysha
NIM : 1011181414

Skripsi ini Telah Diperiksa dan Disetujui oleh :

Dr. Rinduwati, S.Pt., MP
Pembimbing Utama

Marhamah Nadir, S.P., M.Si., Ph.D
Pembimbing Anggota



Dr. Agri. Ir. Reany Fatmiah Utamy, S.N., M.Agr., IPM
Ketua Program Studi Peternakan

Tanggal Lulus : 09 Agustus 2023

RINGKASAN

Anri Putra Lysha. NIM : I011181414. Biodiversitas Tanaman Pakan Pada Padang Penggembalaan Desa Lompo Tengah Kecamatan Tanete Riaja Kabupaten Barru. Pembimbing Utama: **Rinduwati** dan Pembimbing Anggota: **Marhamah Nadir.**

Pakan utama ternak ruminansia berupa hijauan yang meliputi rumput, leguminosa serta tanaman lain umumnya dapat ditemukan pada padang penggembalaan. Salah satunya yaitu padang penggembalaan yang terdapat di Desa Lompo Tengah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi biodiversitas tanaman pakan di padang penggembalaan Desa Lompo Tengah Kecamatan Tanete Riaja Kabupaten Barru. Kegunaan penelitian ini adalah untuk memberikan informasi kepada masyarakat khususnya peternak tentang biodiversitas tanaman pakan di Desa Lompo Tengah Kecamatan Tanete Riaja Kabupaten Barru sebagai lahan padang penggembalaan yang dapat bermanfaat sebagai sumber hijauan pakan bagi ternak besar. Metode penelitian ini yaitu peninjauan langsung padang penggembalaan yang menjadi sumber hijauan pakan dilanjutkan dengan pengambilan sampel yang dilakukan pada 2 areal yaitu areal ternaungi dan areal tanpa naungan, pengambilan sampel dilakukan masing-masing di 10 titik pada dua areal tersebut. Hasil dari penelitian ini yaitu terdapat tanaman rumput berjumlah 16 jenis rumput, 15 tanaman lain. Pada area tanpa naungan terdapat 28 spesies tanaman sedangkan area ternaungi terdapat 21 spesies tanaman. Jumlah spesies yang terdapat pada areal ternaungi lebih sedikit jika dibandingkan dengan jumlah individu pada areal tanpa naungan. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka disimpulkan bahwa tingkat biodiversitas tanaman pakan di padang penggembalaan di Desa Lompo Tengah Kecamatan Tanete Riaja Kabupaten barru menunjukkan jumlah spesies yang terdapat pada areal ternaungi lebih sedikit jika dibandingkan dengan jumlah individu pada areal tanpa naungan.

Kata Kunci : *Biodiversitas, Padang Penggembalaan, Tanaman Pakan.*

ABSTRACT

Anri Putra Lysha. NIM: I011181414. Biodiversity of Feed Plants in Pastures of Lompo Tengah Village, Tanete Riaja District, Barru Regency. Main Advisor: **Rinduwati** and Member Supervisor: **Marhamah Nadir**.

The main feed for ruminants in the form of forage which includes grass, legumes and other plants can generally be found in pastures. One of them is the pasture in Lompo Tengah Village. The purpose of this study was to identify the biodiversity of feed plants in the pastures of Lompo Tengah Village, Tanete Riaja District, Barru Regency. The purpose of this research is to provide information to the community, especially farmers, about the biodiversity of feed plants in Lompo Tengah Village, Tanete Riaja Subdistrict, Barru Regency as grazing land that can be useful as a source of forage for large livestock. The method of this research is a direct review of the pasture which is a source of forage feed followed by sampling carried out in 2 areas, namely shaded areas and areas without shade, sampling is carried out at 10 points each in the two areas. The results of this study were grass plants totaling 16 species of grass, 15 other plants. In the area without shade there are 28 plant species while the shaded area has 21 plant species. The number of species found in shaded areas is less when compared to the number of individuals in areas without shade. Based on the research that has been done, it is concluded that the level of biodiversity of feed plants in pastures in Lompo Tengah Village, Tanete Riaja District, Barru Regency shows that the number of species found in shaded areas is less when compared to the number of individuals in areas without shade.

Keywords: *Biodiversity, Pasture, Feed Crops.*

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah *Subhanahu Wata'ala* yang telah melimpahkan seluruh rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan makalah hasil penelitian yang berjudul “**Biodiversitas Tanaman Pakan pada Padang Penggembalaan di Desa Lompo Tengah Kecamatan Tanete Riaja Kabupaten Barru**”. Shalawat serta salam juga tak lupa kami junjungkan kepada Nabi Muhammad *Shallallahu Alaihi Wasallam* sebagai suri tauladan bagi umatnya.

Limpahkan rasa hormat, kasih sayang, cinta dan terima kasih tiada tara kepada Ayahanda Alm **A. Samir** dan Ibunda **Nadira** yang telah melahirkan, mendidik dan membesarkan dengan penuh cinta dan kasih sayang yang begitu tulus. Keluarga Besar penulis yang telah banyak membantu penulis, serta senantiasa memanjatkan do'a dalam kehidupannya untuk keberhasilan penulis.

Makalah ini merupakan salah satu syarat kelulusan pada Mata Kuliah (Skripsi) Nutrisi dan Makanan Ternak di Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, dengan terselesaikannya makalah ini penulis ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak **Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc**, selaku Rektor Universitas Hasanuddin.
2. Bapak **Dr. Syahdar Baba, S.Pt., M.Si.** selaku Dekan Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, **Wakil Dekan** dan seluruh **Bapak Ibu Dosen** yang telah melimpahkan ilmunya kepada penulis, dan **Bapak Ibu Staf**

Pegawai Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin.

3. Ibu **Dr. Rinduwati, S.Pt.,M.P** selaku pembimbing utama dan ibu **Marhamah Nadir, S.P.,M.Si.,Ph.D,** selaku pembimbing anggota yang telah mengeluarkan waktu untuk membimbing penulis, memberikan nasehat dan motivasi dalam menyusun makalah ini.
4. Bapak **Prof. Dr. Ir. Budiman, MP** dan ibu **Dr. Jamila, S.Pt., M.Si** selaku pembahas yang banyak memberikan masukan dan saran kepada penulis.
5. Bapak **Prof. Dr. Ir. Herry Sonjaya, DEA.** selaku penasehat akademik yang banyak meluangkan waktu untuk memberikan motivasi, nasehat dan dukungan kepada penulis.
6. **Resky Aulia Putri B, Darmawati, Adhitya Febriansyah P, Ulfa Alfrianata Pamirring** yang telah memberi banyak bantuan dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman-teman **Crane 2018,** Kakanda dan teman-teman **Himpunan Mahasiswa Nutrisi dan Makanan Ternak** yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah menemani dan mendukung penulis selama kuliah.

Dengan sangat rendah hati, penulis menyadari bahwa makalah ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik serta saran pembaca sangat diharapkan demi perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan nantinya. Semoga makalah ini dapat memberi manfaat bagi kita semua.

Makassar, 17 Agustus 2023

Anri Putra Lysha

DAFTAR ISI

	Halaman
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar.....	xi
PENDAHULUAN.....	1
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
Padang Penggembalaan	4
Identifikasi Hijauan Pakan.....	6
Biodiversitas Tanaman Pakan.....	8
METODE PENELITIAN.....	11
Waktu dan Lokasi Penelitian	11
Materi Penelitian.....	11
Prosedur Penelitian	11
Pelaksanaan Penelitian.....	11
Parameter yang diukur	12
Analisis Data.....	13
HASIL PENELITIAN.....	14
Keadaan Umum Lokasi Penelitian.....	14
Biodiversitas	16
PENUTUP.....	20
Kesimpulan	20
Saran	20
DAFTAR PUSTAKA	21
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

No.		Halaman
1.	Persentase jenis rumput, legum dan gulma di Kecamatan Tanete Riaja Kabupaten Barru	16
2.	Nilai biodiversitas teraungi di Desa Lompo Tengah Kec. Tanete Riaja Kab. Barru.....	18

DAFTAR GAMBAR

No.		Halaman
1.	Peta Administrasi Kab. Barru Tahun 2021	14

BAB I

PENDAHULUAN

Kecamatan Tanete Riaja merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Barru yang memiliki populasi ternak sapi yang cukup banyak. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Barru tahun 2021, Kecamatan Tanete Riaja merupakan kecamatan kedua dengan jumlah ternak sapi potong terbanyak di Kabupaten Barru yaitu sebanyak 11.126 ekor atau sebanyak 18% dari total populasi sapi potong yang ada di Kabupaten Barru. Hal ini dikarenakan masyarakat di Kecamatan Tanete Riaja mayoritas bekerja sebagai petani dan peternak (Aulia, 2020).

Padang penggembalaan yang terdapat di Kecamatan Tanete Riaja Kabupaten Barru merupakan padang penggembalaan dengan luas 685 ha yang merupakan padang penggembalaan ternak terbesar dibandingkan kecamatan lainnya yang berada di Kabupaten Barru (Dinas Pertanian, 2021) hal ini berarti padang penggembalaan tersebut sangat berpotensi untuk dijadikan sebagai lahan penggembalaan alam untuk ternak ruminansia.

Penurunan keanekaragaman tanaman pakan sebagian besar atau 70% lebih diakibatkan oleh faktor ekologi, tata ruang dan manajemen. Keanekaragaman pada lahan tanaman pakan perlu di lestarikan. Keanekaragaman yang tinggi memiliki keuntungan yaitu dapat mencegah atau mengurangi bencana tanah longsor atau banjir dan membantu lipasan hujan serta mengurangi peluang kekeringan (Gusmeroli dkk., 2013).

Lahan penggembalaan ternak di Indonesia banyak mengalami kerusakan

yang berdampak terhadap menurunnya daya dukung pengembangan peternakan kedepan. Pengurangan daya dukung tersebut disamping akibat berkurangnya luasan area penggembalaan (faktor eksternal), juga karena kerusakan vegetasi akibat berkembangnya tanaman pengganggu (gulma) yang mendominasi padang penggembalaan sehingga menekan tanaman inti yang disukai ternak (faktor internal). Padang penggembalaan potensial yang terintervensi oleh gulma dapat menjadi lahan kritis. Kerusakan padang penggembalaan tersebut antara lain di sebabkan karena hijauan asli setempat produksi dan kualitasnya menjadi rendah, serta kurang responsif terhadap perbaikan unsur hara tanah (Sudaryanto dan Prianto, 2016)

Keanekaragaman vegetasi yang tinggi dipadang penggembalaan dapat menurunkan kehilangan nitrogen tanah, sehingga nitrogen tanah dapat dimanfaatkan secara maksimal. Oleh karena itu, penurunan keanekaragaman vegetasi dalam padang penggembalaan dapat mempengaruhi padang penggembalaan yang ada. Keanekaragaman padang penggembalaan dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu : nilai kekayaan spesies dalam suatu areal, nilai kesamaan yang mengukur keseimbangan suatu komunitas dengan komunitas lainnya, serta nilai keberagaman yang menggabungkan nilai kekayaan spesies dan nilai kesamaan dalam suatu padang penggembalaan (Kadir, 2020).

Menurut hasil penelitian Kadir, (2020) tingkat biodiversitas di ranch pattallassang berdasarkan kekayaan, keberagaman, dan pemerataan menunjukkan kondisi pada areal ternaungi cenderung lebih stabil dibandingkan areal tanpa naungan. Hasil Uji Independent T-test menunjukkan nilai *richness* tanaman pakan area yang ternaungi berbeda nyata dengan area tanpa naungan, sedangkan nilai

diversity dan *eveness* tanaman pakan area yang ternaungi tidak berbeda nyata dengan area tanpa naungan.

Padang penggembalaan sebagai sumber pakan hijauan untuk makanan ternaknya, utamanya bagi peternak yang menggunakan sistem pemeliharaan ekstensif, masalah yang dihadapi adalah belum diketahui bagaimana kondisi biodiversitas tanaman pakan di Desa Lompo Tengah Kecamatan Tanete Riaja Kabupaten Barru, sehingga perlu dilakukan pendataan serta identifikasi tanaman pakan pada padang penggembalaan tersebut. Salah satu kendala yang dialami peternak di Desa Lompo Tengah, Kecamatan Tanete Riaja, Kabupaten Barru yaitu peternak hanya mengandalkan padang penggembalaan sebagai sumber utama pakan hijauan untuk ternak. Namun, belum ada data tentang biodiversitas tanaman pakan pada padang penggembalaan di Desa Lompo Tengah, Kecamatan Tanete Riaja, Kabupaten Barru untuk mengoptimalkan padang penggembalaan. Sehingga hal itu berpengaruh terhadap produktivitas ternak yang digembalakan di padang penggembalaan tersebut. Oleh karena itu, permasalahan pada padang penggembalaan di Desa Lompo Tengah, Kecamatan Tanete Riaja, Kabupaten Barru menjadi dasar untuk dilakukan penelitian mengenai biodiversitas tanaman pakan pada padang penggembalaan di Desa Lompo Tengah, Kecamatan Tanete Riaja, Kabupaten Barru.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi biodiversitas tanaman pakan di padang penggembalaan Desa Lompo Tengah Kecamatan Tanete Riaja Kabupaten Barru. Kegunaan penelitian ini adalah untuk memberikan informasi kepada masyarakat khususnya peternak tentang biodiversitas tanaman pakan di Desa Lompo Tengah Kecamatan Tanete Riaja Kabupaten Barru sebagai lahan

padang penggembalaan yang dapat bermanfaat sebagai sumber hijauan pakan bagi ternak besar.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Padang Pengembalaan

Padang pengembalaan adalah suatu daerah padangan di mana tumbuh tanaman makanan ternak yang tersedia bagi ternak yang dapat merenggut menurut kebutuhannya dalam waktu singkat. Padang pengembalaan tersebut bisa terdiri dari rumput dan *leguminosa*. Padang pengembalaan adalah tempat atau lahan yang ditanami rumput unggul dan atau legume (jenis rumput/ legume yang tahan terhadap injakan ternak) yang digunakan untuk menggembalakan ternak. Sistem pengembalaan adalah pemeliharaan ternak sapi yang dilaksanakan dengan cara ternak digembalakan di suatu padang pengembalaan yang luas, terdiri dari padang pengembalaan rumput dan leguminosa (Tandi, 2010).

Padang pengembalaan dapat diklasifikasikan menjadi tiga golongan utama yakni padang pengembalaan permanen yang sudah diperbaiki, padang pengembalaan buatan (temporer), dan padang pengembalaan dengan irigasi. Vegetasi yang tumbuh pada padang pengembalaan terdiri atas rumput-rumputan, kacang-kacangan atau campuran keduanya. Fungsi kacang-kacangan pada padang pengembalaan memberikan nilai gizi pakan yang lebih baik terutama berupa protein, fosfor dan kalium (Sudaryanto dan Priyanto, 2010).

Hijauan pakan alami tidak saja kita temui pada padang pengembalaan alami tetapi juga banyak ditemui pada berbagai kawasan lahan kosong yang memang sengaja atau tidak disengaja memiliki potensi untuk penyediaan hijauan pakan alami. Daya dukung pakan di padang pengembalaan ditentukan oleh jenis

tanaman yang dapat tumbuh yang akan berpengaruh terhadap besar kecilnya ketersediaan hijauan yang dapat dikonsumsi ternak. Jenis hijauan yang cocok untuk dibudidayakan pada padang penggembalaan adalah hijauan yang memiliki perakaran yang kuat, tahan pijakan, tahan renggutan, dan tahan terhadap kekeringan (Siba dkk., 2017).

Pengelolaan padang penggembalaan yang digunakan untuk penggemukan sapi dengan sistem Pasture Fattening adalah melalui sistem rotasi. Suatu areal padang penggembalaan dapat dibagi atas beberapa petak dan diisi dengan beberapa ekor sapi untuk merumput pada waktu tertentu (Siregar, 2010).

Suatu padang penggembalaan dapat dikatakan berpotensi jika padang tersebut mampu memproduksi pakan baik secara kualitas maupun kuantitas. Potensi padang penggembalaan ditentukan oleh lokasi di mana hijauan pakan tersebut tumbuh dengan baik karena ditunjang oleh kesuburan tanah, iklim, topografi, sumber air dan pengelolaan padang penggembalaan (Rinduwati, 2017).

Syarat padang penggembalaan yang baik adalah produksi hijauan tinggi dan kualitasnya baik, persistensi biasa ditanam dengan tanaman yang lain yang mudah dikembangbiakkan. Pastura yang baik nilai cernanya adalah pastura yang tinggi *canopinya* yaitu 25 sampai 30 cm setelah dipotong. Padang penggembalaan yang baik mempunyai komposisi botani 50% rumput dan 50% legum. Besarnya kadar air dan bahan kering yang harus dimiliki oleh suatu padangan adalah 70 sampai 80% untuk kadar air dan bahan keringnya 20 sampai 30%. Hijauan pastura membutuhkan periode istirahat untuk tumbuh kembali 16 sampai 36 hari setelah dipotong. Oleh sebab itu, pastura digembalai secara rotasi untuk memberi

kesempatan bagi hijauan untuk tumbuh kembali, dan juga untuk mencegah infeksi cacing (Marta, 2015).

Identifikasi Hijauan Pakan

Identifikasi genus/spesies hijauan pakan semakin penting dilakukan mengingat semakin pentingnya arti hijauan pakan bagi kebutuhan ternak. Identifikasi hijauan pakan khususnya rumput dapat dilakukan berdasarkan pada tanda-tanda atau karakteristik vegetative. Adapun yang termasuk kelompok tanaman hijauan ialah bangsa rumput (*graminae*), *leguminosa* dan hijauan dari tumbuh-tumbuhan lain seperti daun nangka, daun waru dan lain sebagainya. Untuk penanaman hijauan makanan ternak dibutuhkan tanah yang subur dan memenuhi persyaratan-persyaratan jenis tanah dan iklim yang sesuai dengan yang dikehendaki (Nurlaha dkk., 2014).

Hijauan pakan merupakan komponen penting pada produktivitas ternak ruminansia dalam penyediaan pakan hijauan yang kontinyu dan berkelanjutan. Umumnya pemberian pakan hijauan diberikan secara langsung yaitu dengan digembalakan (*grazing*) maupun tidak langsung/potong-angkut (*cut and carry*). Pemilihan lahan untuk padang penggembalaan dan lahan penanaman hijauan harus memperhatikan faktor lingkungan karena faktor lingkungan sangat berpengaruh terhadap kualitas dan kuantitas hijauan yang diberikan kepada ternak. Pemeliharaan ternak yang digembalakan pada padang penggembalaan memberikan kesempatan ternak untuk memilih dan mengambil sendiri hijauan yang dimakannya. Dengan demikian jika pastura baik maka diharapkan produksi ternak akan baik pula, akan tetapi jika pastura dalam keadaan buruk, seperti

kebanyakan padang rumput alam maka produksi ternak juga menurun dan mengganggu proses fisiologis (Sajimin dkk., 2022).

Identifikasi spesies hijauan pakan sangat penting untuk dilakukan karena penting untuk kebutuhan ternak. Nilai komposisi kimia dari pakan menggambarkan produk metabolisme rumen dan pencernaan nutrisi dalam rumen. Kendala pengembangan ternak di padang penggembalaan yakni jumlah ternak yang digembalakan cenderung berlebihan (*over grazing*), pola pemeliharaan ternak tidak terkontrol sehingga berpengaruh langsung pada rendahnya produktivitas ternak, dan angka kematian induk dan anak masih tinggi. Faktor musim juga mempengaruhi produksi rumput alam, selama musim kemarau, proporsi legum sudah tidak ada, dan rumput alam mutunya sangat rendah terutama protein kasar (Hambakodu dkk., 2020).

Identifikasi genus/spesies hijauan pakan menjadi semakin penting untuk dilakukan mengingat semakin pentingnya jenis hijauan pakan yang berkualitas. Identifikasi hijauan pakan khususnya rumput dapat dilakukan berdasarkan pada tanda-tanda atau karakteristik vegetatif. Termasuk kelompok makanan hijauan ini ialah jenis rumput (*graminae*), *leguminosa* dan hijauan dari tumbuh-tumbuhan lain (Reksohadiprodjo, 1994).

Keanekaragaman rumput merupakan banyaknya jenis rumput yang tumbuh bersama dalam suatu wilayah. Rumput termasuk salah satu tumbuhan dengan tingkat keanekaragaman yang tinggi dan penyebarannya sangat luas. Penyebaran rumput relatif bergantung pada kondisi wilayah yang ditempatinya. Rumput memiliki peranan dalam pembentukan struktur tanah. Selain itu, di

bidang peternakan rumput juga digunakan sebagai bahan pakan utama ternak ruminansia.

Semakin beragam jenis rumput dalam lokasi peternakan, maka akan semakin baik untuk pertumbuhan dan perkembangan hewan ternak, serta beragam pula nutrisi yang tersedia (Ratmi dkk., 2020).

Biodiversitas (Keanekaragaman Hayati)

Biodiversitas tanaman pakan merupakan variasi atau perbedaan bentuk-bentuk makhluk hidup, meliputi perbedaan pada tumbuhan, hewan, dan mikroorganisme, materi genetik yang di kandunginya, serta bentuk-bentuk ekosistem tempat hidup suatu makhluk hidup. Keanekaragaman hayati disebut juga “Biodiversitas”. Keanekaragaman atau keberagaman dari makhluk hidup dapat terjadi karena akibat adanya perbedaan warna, ukuran, bentuk, jumlah, tekstur, penampilan dan sifat-sifat lainnya (Ridhwan, 2012).

Biodiversitas tanaman pakan di Indonesia sebagian telah dimanfaatkan, sebagian baru diketahui potensinya, dan sebagian lagi belum dikenal. Karena diperlukan untuk hidup dan dimanfaatkan sebagai modal pembangunan, maka keberadaan keanekaragaman hayati sangat tergantung pada perlakuan manusia. Dalam hal ini, kepentingan berbagai sektor dalam pemerintahan, masyarakat dan swasta tidak selalu seiring. Banyak unsur yang mempengaruhi masa depan keanekaragaman hayati Indonesia, seperti juga tantangan yang harus dihadapi dalam proses pembangunan nasional secara keseluruhan, khususnya jumlah penduduk yang besar dan menuntut tersedianya berbagai kebutuhan dasar (Anggraini, 2018).

Menurut Indrawan dkk, 2007 bahwa Tingkatan pengertian keanekaragaman hayati terdiri atas tiga macam yaitu keanekaragaman spesies, keanekaragaman genetik dan keanekaragaman ekosistem.

Biodiversitas meliputi seluruh jenis atau spesies tumbuhan, binatang, organisme mikro dan genetik yang terkandung didalamnya serta keseluruhan ekosistem. Konsep dan ide pengukuran biodiversitas dibagi menjadi 3 kategori penting yaitu :

a. Indeks Kekayaan (*Richness*)

Kekayaan spesies tumbuhan dapat dihitung dengan menggunakan beberapa cara yaitu salah satunya adalah indeks margalef. Nilai Indeks Margalef akan semakin besar seiring dengan semakin luasnya plot contoh yang digunakan, dan semakin tinggi juga keanekaragamannya yang ditunjukkan pula oleh semakin besar nilai kekayaan jenisnya (Boontawe dkk., 2005)

b. Indeks Keberagaman (*Diversity*)

Indeks keberagaman menggabungkan kekayaan spesies dan pemerataan dalam satu nilai. Indeks keberagaman seringkali sulit diinterpretasikan karena nilai indeks yang sama bisa dihasilkan dari berbagai kombinasi kekayaan spesies dan pemerataan. Nilai keberagaman yang sama bisa dihasilkan dari suatu komunitas yang tingkat kekayaan spesiesnya rendah tetapi pemerataannya tinggi atau komunitas dengan kekayaan spesies tinggi namun pemerataannya rendah (Nahlunnisa dkk., 2016).

c. Indeks Kemerataan (*Evenness*)

Nilai indeks kemerataan digunakan untuk mengukur derajat kemerataan kelimpahan individu spesies dalam komunitas. Kemerataan menggambarkan keseimbangan antara satu komunitas dengan komunitas lainnya. Nilai kemerataan yang mendekati satu menunjukkan bahwa suatu komunitas semakin merata penyebarannya, sedangkan jika nilai mendekati nol maka semakin tidak merata (Nahlunnisa dkk., 2016).

Hipotesis

Diduga terdapat perbedaan kekayaan, keberagaman, kemerataan antara populasi atau sampel tanaman pakan pada daerah yang ternaungi atau tidak ternaungi.