

**KEANEKARAGAMAN JENIS TUMBUHAN PADA LAHAN  
AGROFORESTRI DAN KAJIAN ETNOBOTANI OLEH TIGA  
KELOMPOK ETNIS DI KABUPATEN PARIGI MOUTONG  
SULAWESI TENGAH**

**DIVERSITY OF PLANTS SPECIES IN AGROFORESTRIES  
AND STUDIES OF ETHNOBOTANY BY THREE ETHNIC  
GROUPS IN THE DISTRICT OF PARIGI MOUTONG  
CENTRAL SULAWESI**

**RUIYA M NURUNG**

**TESIS**



**PROGRAM STUDI ILMU-ILMU PERTANIAN  
PASCASARJANA  
UNIVERSITAS TADULAKO  
PALU  
2019**

**KEANEKARAGAMAN JENIS TUMBUHAN PADA LAHAN  
AGROFORESTRI DAN KAJIAN ETNOBOTANI OLEH TIGA  
KELOMPOK ETNIS DI KABUPATEN PARIGI MOUTONG  
SULAWESI TENGAH**

**DIVERSITY OF PLANTS SPECIES IN AGROFORESTRIES  
AND STUDIES OF ETHNOBOTANY BY THREE ETHNIC  
GROUPS IN THE DISTRICT OF PARIGI MOUTONG  
CENTRAL SULAWESI**

Oleh

**RUIYA M NURUNG**  
E 202 17 014

TESIS

Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar  
Magister Pertanian Program Studi Pertanian



**PROGRAM STUDI ILMU-ILMU PERTANIAN  
PASCASARJANA  
UNIVERSITAS TADULAKO  
PALU  
2019**

## PENGESAHAN

### KEANEKARAGAMAN JENIS TUMBUHAN PADA LAHAN AGROFORESTRI DAN KAJIAN ETNOBOTANI OLEH TIGA KELOMPOK ETNIS DI KABUPATEN PARIGI MOUTONG SULAWESI TENGAH

Oleh  
**Ruiya M. Nurung**  
Nomor Stambuk : E20217014

#### TESIS

Untuk Memenuhi Salah satu Syarat  
Guna Memperoleh Gelar Magister Pertanian  
Program Studi Magister Ilmu Pertanian,

Telah disetujui oleh Tim Pembimbing pada tanggal  
Seperti tertera di bawah ini,

Palu, 25 Juni 2019

(Prof. Dr. Ir. Ramadahlil, M.Si.)  
Ketua Tim Pembimbing

(Dr. Sc. Agr. Yusran, S.P., M.P.)  
Anggota Tim Pembimbing

Mengetahui,



(Prof. Dr. Ir. H. Alam Anshary, M.Si.)  
Direktur Pascasarjana  
Universitas Tadulako

(Prof. Dr. Shahabuddin, M.Si.)  
Koordinator Program Studi  
Magister Ilmu Pertanian

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, (Tesis) ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister, dan/atau doktor), baik di Universitas Tadulako maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku diperguruan tinggi ini.

Palu, Juni 2019

Yang Membuat Pernyataan,



**RUIYA M NURUNG**  
E 202 17 014

## ABSTRAK

**Ruiya M Nurung – E 202 17 014. Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Pada Lahan Agroforestri dan Kajian Etnobotani Oleh Tiga Kelompok Etnis di Kabupaten Parigi Moutong Sulawesi Tengah. Dibimbing Oleh Ramadanil dan Yusran.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis tumbuhan dan kajian etnobotani pada lahan agroforestri oleh tiga kelompok etnis yaitu etnis Sunda, Tajio dan Bugis di Kabupaten Parigi Moutong Propinsi Sulawesi Tengah. Penelitian dilaksanakan dengan mengumpulkan specimen dari tiga lokasi tersebut, lalu di bawa ke Herbarium untuk tujuan identifikasi dan mengumpulkan data melalui wawancara. Penelitian ini dimulai pada bulan Februari sampai bulan Mei 2019. Keanekaragaman tumbuhan penyusun pola agroforestri di tiga lokasi penelitian di Kabupaten Parigi Moutong, pada lokasi etnik Sunda di Desa Petunasugi ditemukan sebanyak 43 spesies, pada lokasi etnik Tajio ditemukan sebanyak 42 spesies, dan pada lokasi etnik Bugis di temukan sebanyak 40 spesies. Nilai ICS tertinggi pada ketiga lokasi penelitian adalah tumbuhan rambutan (*Nephelium lappaceum* L) pada etnik Sunda di Desa Petunasugi dengan ICS 64, untuk ICS tertinggi pada etnik Tajio di Desa Pososna dan etnik Bugis di Desa Buranga adalah kelapa (*Cocos nucifera* L) Keulingka (dalam bahasa etnik Tajio) Kaluku (dalam bahasa etnik Bugis) dengan ICS 88 dan 82.

Kata kunci: Keanekaragaman jenis, Etnobotani, Agroforestri, Etnis

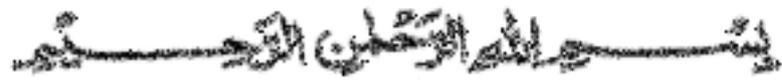
## ABSTRACT

Ruiya M Nurung - E 202 17 014. Diversity of Plant Types in Agroforestry Land and Ethnobotany Study by Three Ethnic Groups in Parigi Moutong District, Central Sulawesi. Guided by Ramadanil and Yusran.

This study aims to determine the diversity of plant species and ethnobotany studies on agroforestry land by three ethnic groups namely Sundanese, Tajio and Bugis ethnic groups in Parigi Moutong District, Central Sulawesi Province. The study was conducted by collecting specimens from the three locations, then taking them to the Herbarium for the purpose of identifying and collecting data through interviews. The study began in February until May 2019. The diversity of plants interfering with agroforestry patterns in three research locations in Parigi Moutong District, at the Sunda ethnic location in Petunasugi Village was found as many as 43 species, at the ethnic location of Tajio found as many as 42 species, and at ethnic locations Bugis found as many as 40 species. The highest ICS values in the three study sites were rambutan (*Nephelium lappaceum* L) in Sundanese ethnic in Petunasugi Village with ICS 64, for the highest ICS in Tajio ethnic in Posona Village and Bugis ethnic in Buranga Village was coconut (*Cocos nucifera* L) Keulingka (in Tajio ethnic language) Kaluku (in Bugis ethnic language) with ICS 88 and 82.

Keywords: Species diversity, ethnobotany, agroforestry, ethnicity

## UCAPAN TERIMA KASIH



Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan yang Maha Esa, yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis dengan judul **"Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Pada Lahan Agroforestri Dan Kajian Etnobotani Oleh Tiga Kelompok Etnis Di Kabupaten Parigi Moutong Sulawesi Tengah"** Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pertanian (MP) di Pascasarjana Universitas Tadulako.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian tesis ini. Yang terhormat kepada Bapak Prof. Dr. Ramadanil Pitopang, M.Si sebagai pembimbing utama dan Bapak Dr. Sc.Agr.Yusran, SP.M.P sebagai pembimbing anggota dan juga kepada pembahas Ibu Dr.Ir.Rukmi, M.P.

Pada kesempatan ini penulis juga ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Prof. Dr. Mahfudz, M.P sebagai Rektor Universitas Tadulako, Bapak Prof. Dr. Ir. Alam Anshary, M.Si, sebagai Direktur Pascasarjana Universitas Tadulako, Bapak Dr. Shahabuddin, M.Si, sebagai koordinator Program Studi Ilmu-Ilmu Pertanian Universitas Tadulako, Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Ilmu-Ilmu Pertanian yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti perkuliahan.

Sahabat seperjuangan Annadira, S.Hut.M.P. Ujang Kurniawan, S.Pt, Ilda Sutopo, SP. Dramayanti, SP. Tuti Handayani Arifin, S.Pd. Nining Riskya A Gusu, S.Pt.M.P. Marwa, S.Pt. Kaharuddin, S.Pt.M.P. Ramdhani Fitrah, B.S.Hut.M.P.

Maria Sofiana, S.Hut. Nasrum, S. Hut. Moh Yant Pratama, S. Hut. Aznur, SP. Saiful,SP. Abd. Rauf, S.Hut, Reinaldi, S.Hut.M.P. Rima Hasiani Melati, S.Hut. Dienul Aslam, S.Hut.M.P. Zakiah Usman, SP.

Akhirnya dengan rasa syukur yang tulus dan penuh haru penulis persembahkan tesis ini kepada Ayahanda Suarno M Nurung dan Ibunda Asmin Mokoginta, suami Samsudin, SH dan anakda Rasya Miftahul Ilmi dengan penuh rasa kasih yang telah membesarkan, mendidik, memberikan semangat dan kepercayaan serta doa restunya yang tak terhingga penulis ucapkan banyak terima kasih, serta dengan rasa syukur juga yang mendalam, penulis ingin berterima kasih kepada setiap orang yang telah datang dalam hidup penulis, yang mengilhami, menyentuh, dan menerangi penulis melalui kehadirannya.

Penulis menyadari tesis ini masih terdapat kekurangan, oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun diharapkan guna kesempurnaan tesis ini. Akhirnya harapan penulis, semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu kehutanan.

Palu, Juli 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN SAMPUL LUAR</b> .....	i
<b>HALAMAN SAMPUL DALAM</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRAC</b> .....	vi
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	7
1.4. Manfaat Penelitian.....	7
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN</b>	
2.1. Penelitian Terdahulu.....	8
2.2. Kajian Pustaka .....	11
2.2.1 Komposisi Tumbuhan.....	11
2.2.2 Struktur Vegetasi Hutan.....	12
2.2.3 Komunitas.....	14
2.2.4 Faktor-Faktor Habitat .....	15
2.2.5 Agroforestri.....	17
2.2.6 Penilaian Kelimpahan dan Keanekaragaman Jenis.....	18
2.2.7 Pemanfaatan Tumbuhan .....	20
2.3. Kerangka Pemikiran .....	29
<b>III. METODE PENELITIAN</b>	
3.1. Jenis Penelitian.....	30
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	30
3.3. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel.....	31
3.4. Operasionalisasi Variabel .....	31
3.5. Jenis dan Sumber Data .....	31
3.6. Teknik Pengumpulan data.....	31
3.7. Instrumen Penelitian.....	35
3.8. Analisis Data .....	36

<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Komposisi Jenis Vegetasi.....	47
4.2. Kajian Etnobotani.....	52
4.3. Pemanfaatan Tumbuhan Berdasarkan Kegunaannya .....	58
4.4. Indeks of Cultural Significance (ICS).....	66
4.5 Indeks Kesamaan Komunitas (IS).....	70
4.6 Indeks Nilai Penting (INP).....	72
4.7 Keanekaragaman Jenis ( $H'$ ) Indeks Kemerataan ( $e$ ) Indeks Dominansi (D).....	73
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Kesimpulan .....	75
5.2. Saran.....	75
<b>DAFTAR RUJUKAN</b> .....	76
<b>LAMPIRAN</b> .....	81
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	102

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Nilai kualitas kegunaan Suatu Jenis Tumbuhan Menurut kategori etnobotani.....	43
2. Kategori Intensitas Penggunaan Jenis Tumbuhan Berguna.....	45
3. Kategorisasi Tingkat Eksklusivitas (E) .....	46
4. Jenis Penyusun Pada Pola Agroforestri Kelompok Masyarakat Etnik Sunda di Desa Petunasugi.....	47
5. Jenis Penyusun Pada Pola Agroforestri Kelompok Masyarakat Etnik Tajio di Desa Pososna.....	49
6. Jenis Penyusun Pada Pola Agroforestri Kelompok Masyarakat Etnik Bugis di Desa Buranga.....	50
7. Keanekaragaman Tumbuhan Berdasarkan Pemanfaat Pada Masyarakat Etnik Sunda di Desa Petunasugi .....	53
8. Keanekaragaman Tumbuhan Berdasarkan Pemanfaat Pada Masyarakat Etnik Tajio di Desa Posona.....	55
9. Keanekaragaman Tumbuhan Berdasarkan Pemanfaat Pada Masyarakat Etnik Bugis di Desa Buranga .....	56
10. Pemanfaatan Tumbuhan sebagai Tumbuhan Obat pada Masyarakat Etnik Sunda di Desa Petunasugi .....	59
11. Pemanfaatan Tumbuhan sebagai Tumbuhan Obat pada Masyarakat Etnik Tajio di Desa Posona.....	60
12. Pemanfaatan Tumbuhan sebagai Tumbuhan Obat pada Masyarakat Etnik Bugis di Desa Buranga .....	60
13. Pemanfaatan Tumbuhan sebagai Pangan pada Masyarakat Etnik Sunda di Desa Petunasugi.....	61
14. Pemanfaatan Tumbuhan sebagai Pangan pada Masyarakat Etnik Tajio di Desa Posona .....	62

15. Pemanfaatan Tumbuhan sebagai Pangan pada Masyarakat Etnik Bugis di Desa Buranga .....	62
16. Pemanfaatan Tumbuhan sebagai Tanaman Hias pada Masyarakat Etnik Sunda di Desa Petunasugi .....	63
17. Pemanfaatan Tumbuhan sebagai Tanaman Hias pada Masyarakat Etnik Tajio di Desa Posona.....	64
18. Pemanfaatan Tumbuhan sebagai Tanaman Hias pada Masyarakat Etnik Bugis di Desa Buranga.....	64
19. Pemanfaatan Tumbuhan sebagai Pakan Ternak pada Masyarakat Etnik Sunda di Desa Petunasugi .....	64
20. Pemanfaatan Tumbuhan sebagai Pakan Ternak pada Masyarakat Etnik Tajio di Desa Posona.....	64
21. Pemanfaatan Tumbuhan sebagai Pakan Ternak pada Masyarakat Etnik Bugis di Desa Buranga.....	65
22. Pemanfaatan Tumbuhan sebagai Bahan Bangunan pada Masyarakat Etnik Sunda di Desa Petunasugi .....	65
23. Pemanfaatan Tumbuhan sebagai Bahan Bangunan pada Masyarakat Etnik Tajio di Desa Posona.....	65
24. Pemanfaatan Tumbuhan sebagai Bahan Bangunan pada Masyarakat Etnik Bugis di Desa Buranga .....	66
25. Nilai Indeks of Cultural Significance (ICS) pada Tiga Lokasi Penelitian.....	67
26. Nilai Indeks Kepentingan Budaya (ICS) Penyusun Vegetasi di Desa Petunasugi .....	68
27. Nilai Indeks Kepentingan Budaya (ICS) Penyusun Vegetasi di Desa Posona .....	68
28. Nilai Indeks Kepentingan Budaya (ICS) Penyusun Vegetasi di Desa Buranga .....	69
29. Jenis-jenis Pemanfaatan Tumbuhan pada Tiga Lokasi Penelitian .....	70
30. Jumlah Jenis Tumbuhan Penyusun Pola Agroforestri pada Tiga Kelompok Masyarakat Etnik sebagai Objek Penelitian.....	70

31. Indeks Nilai Penting (INP) Tertinggi pada semua Tingkatan Vegetasi pada Tiga Lokasi Penelitian.....	72
32. Kekaragaman Jenis ( $H'$ ) Kemerataan Jenis ( $e$ ) dan Indeks Dominansi ( $D$ ) tiap Tingkatan Vegetasi pada Tiga Lokasi Penelitian.....	74

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Gambar Jenis-Jenis Vegetasi yang Ditemukan pada Etnis Sunda di Desa Petunasugi .....	82
2. Gambar Jenis-Jenis Vegetasi yang Ditemukan pada Etnis Sunda di Desa Posona .....	86
3. Gambar Jenis-Jenis Vegetasi yang Ditemukan pada Etnis Sunda di Desa Buranga .....	90
4. Dokumentasi Penelitian .....	93
5. Indeks Nilai Kepentingan Budaya (ICS) Pada Etnik Sunda di Desa Petunasugi .....	99
6. Indeks Nilai Kepentingan Budaya (ICS) Pada Etnik Tajio di Desa Posona .....	100
7. Indeks Nilai Kepentingan Budaya (ICS) Pada Etnik Bugis di Desa Buranga .....	101

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Kerangka Pemikiran .....	29
2. Peta Lokasi Penelitian .....	30
3. Dena Peta Ukur Lapangan .....	33
4. Anak Petak Ukur di Lapangan .....	33

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Hutan merupakan bagian dari ekosistem alam sebagai asosiasi flora fauna yang didominasi oleh tumbuhan berkayu yang menempati areal yang sangat luas sehingga menciptakan iklim mikro dan kondisi ekologi yang berbeda dengan masyarakat tumbuh-tumbuhan yang dikuasai pepohonan dan mempunyai kondisi ekologi yang khas yang berbeda dengan iklim dan ekologi diluarnya dan secara terintegrasi mempunyai fungsi ekonomi, ekologi dan sosial (SAF, 1971). Menurut Simon (2007), hutan merupakan salah satu sumberdaya yang mampu menyediakan kebutuhan dasar masyarakat seperti pangan, papan, obat-obatan, dan pendapatan bagi keluarga, sehingga hutan tidak dapat dipisahkan dengan masyarakat sebagai suatu kesatuan. Bagi masyarakat modern hutan memiliki berbagai macam fungsi seperti fungsi ekonomi, fungsi perlindungan dan fungsi keindahan.

Hutan Indonesia merupakan hutan tropik yang memiliki keanekaragaman hayati yang melimpah. Salah satu kawasan di Indonesia yang memiliki potensi keanekaragaman hayati cukup tinggi adalah pulau Sulawesi. Sulawesi memiliki luas daratan sekitar 182.870 km<sup>2</sup> (WWF, 1980). Secara biogeografi di Indonesia, Sulawesi merupakan pulau terbesar dan penting, karena terletak dalam subregion biogeografi *Wallacea* yaitu suatu wilayah yang unik karena merupakan kawasan peralihan antara Benua Asia dan Australia yang memiliki keanekaragaman hayati

dengan tingkat endemisitas yang cukup tinggi. Hutan dengan keanekaragaman yang tinggi mampu menyediakan manfaat yang begitu besar bagi manusia. Manfaat tersebut berupa manfaat langsung (*tangible*) dan tidak langsung (*intangibile*).

Sifat-sifat *intangibile* terdiri atas hasil yang berkaitan dengan sistem alami misalnya jasa lingkungan dan wisata alam. Sedangkan sifat-sifat *tangible* berupa hasil hutan kayu dan non kayu, untuk memenuhi kebutuhan hidup, manusia melakukan interaksi dengan hutan. Menurut Birgantoro *et al* (2007), secara umum interaksi manusia dengan hutan, tidak terlepas dengan kegiatan-kegiatan pemenuhan kebutuhan hidup sehari-hari. Masyarakat hutan adalah penduduk yang tinggal dalam hutan atau sekitar hutan yang mata pencaharian dan lingkungan hidupnya bergantung besar pada eksistensi hutan dan kegiatan perhutan(2001).

Kegiatan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat sekitar hutan, mengakibatkan kerusakan hutan sehingga perlu upaya untuk mengatasinya dengan pola agroforestri. Agroforestri merupakan salah satu pola pengelolaan lahan yang dapat mengatasi masalah-masalah tersebut (Hiola dkk.,2012). Agroforestri juga merupakan salah satu pola penggunaan lahan secara terpadu yang terdiri dari berbagai campuran pepohonan serta tanaman pertanian dan juga ternak. Komposisi yang beragam tersebut yang menjadikan agroforestri memiliki fungsi dan peran yang lebih dekat dengan hutan dibandingkan dengan pertanian, perkebunan, lahan kosong atau lahan terlantar (Widianto dkk, 2003)

Sejak dimulainya peradaban, manusia sudah menggunakan tumbuhan dan berinteraksi dengan alam sekitarnya. Seiringperkembangan kehidupan

manusia, tumbuhan telah memainkan peranan yang sangat penting dalam perkembangan budaya mereka. Tumbuhan tersebut berperan penting dalam kehidupan manusia karena merupakan sumber bahan pangan, papan, sandang, obat, kerajinan, kegiatan sosial dan sebagainya. Adanya interaksi antara masyarakat lokal dengan lingkungan alamnya, terutama mengenai penggunaan tumbuhan dikenal dengan etnobotani (Martin 1998). Pemanfaatan tumbuhan tidak hanya untuk kepentingan ekonomi tetapi juga untuk kepentingan budaya pada suatu kelompok masyarakat lokal. Setiap masyarakat lokal memiliki pengetahuan yang berbeda dalam kegiatan penggunaan dan pengelolaan sumberdaya alam sesuai adat dan budayanya. Kegiatan penggunaan dan pengelolaan sumberdaya alam berbasis budaya yang dilakukan oleh masyarakat lokal disebut juga dengan kearifan tradisional. Melalui kearifan tradisional yang dimiliki, masyarakat lokal secara langsung maupun tidak langsung telah ikut berkontribusi dalam melaksanakan kegiatan konservasi terhadap alam sekitarnya.

Pemanfaatan tumbuhan bukan saja sebagai tumbuhan obat, melainkan semua kebutuhan hidup manusia sudah sejak lama dilakukan oleh masyarakat di Indonesia. Pemanfaatan tumbuhan sebagai obat juga semakin beraneka ragam, dengan keanekaragaman etnis yang ada (Zuhud 2011). Kekayaan keanekaragaman hayati hutan tropik Sulawesi dapat ditemukan di beberapa habitat alamnya seperti di kawasan konservasi seperti Taman Nasional, Suaka Margasatwa dan Cagar Alam (Pitopang, 2011).

Kabupaten Parigi Moutong merupakan salah satu kabupaten yang ada di Provinsi Sulawesi Tengah dengan luas kawasan hutan adalah 603.537 ha (DisHut Sulteng, 2011). Kabupaten ParigiMoutong memiliki komunitas masyarakat yang terdiri dari beraneka ragam etnik, baik etnik asli maupun pendatang. Suku yang merupakan masyarakat asli meliputi suku Kaili, Tajio, Lauje dan Tialo. Selain masyarakat suku asli di Kabupaten Parigi Moutong juga terdapat suku pendatang seperti Gorontalo, Jawa, Sunda, Bugis, Bali, Mandar, Minahasa, Bajo. Suku asli maupun pendatang masih memanfaatkan hutan sebagai penghasil pangan, obat-obatan, serta adat kebudayaan.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Menurut Chapman (2007) dan Zent (2009) masyarakat disekitar hutan merupakan elemen yang sangat penting dalam kegiatan pengelolaan hutan. Pengelolaan hutan secara lestari akan sulit tercapai jika masyarakat yang ada disekitar hutan (khususnya masyarakat adat) tidak dilibatkan dalam kegiatan pengelolaan (Nababan 2003; Chanley *et al* 2007). Mereka adalah pihak yang memahami kondisi lingkungan yang ada disekitarnya. Pengetahuan tradisional adalah konsep atau sistem pengetahuan kebudayaan yang dimiliki masyarakat adat secara turun temurun di suatu daerah dan berhubungan dengan praktek-praktek pemanfaatan serta pengelolaan sumberdaya alam secara lestari (Pierotti, 2011). Pengetahuan tersebut bersifat adaptis dan dinamis karena merupakan hasil pengalaman empiris dan pemahaman masyarakat adat kondisi disekitarnya pengetahuan tradisional telah digunakan sebagai prinsip-prinsip sumberdaya alam yang memberikan kontribusi besar dalam pelestarian alam dan pemanfaatan yang

berkelanjutan (KMNLHK, 2001). Praktek-praktek pengetahuan tradisional tersebut telah membuktikan bahwa kelestarian hutan akan tercapai jika masyarakat adat terlibat dalam kegiatan dan hak-haknya dihormati (Nababan 2003, Mc Gregor 2009). Merujuk pada kegiatan diatas, dewasa ini masyarakat sekitat hutan sudah mulai mengembangkan sistem pertanian terpadu dengan mengkombinasikan antara tanaman pertanian dan kehutanan yang sekarang lebih dikenal dengan istilah agroforestri.

Peningkatan produktifitas sistem agroforestri dilakukan dengan menerapkan perbaikan dan cara-cara untuk meningkatkan produktifitas yang sebelumnya sedikit, menjadi meningkat dengan adanya inovasi-inovasi tersebut. Masyarakat yang menggunakan pola agroforestri juga saat ini masih menggunakan pola agroforestri sederhana yang merupakan perpaduan tanaman semusim bernilai ekonomis seperti: padi, jagung, sayur-mayur, dan lain-lain yang ditumpang sarikan dengan tanaman tahunan yang berperan ekologi (Gamal dan Durian). Padahal jika saja para petani menggunakan sistem agroforestri kompleks, yang merupakan sistem-sistem yang terdiri dari jumlah besar unsure pepohonan, perdu, liana, herba, tanaman semusim dan juga rumput. Dengan demikian tentunya akan sangat meningkatkan pendapatan masyarakat dengan tetap mengedepankan nilai-nilai ekologi untuk sistem pertanian yang berkelanjutan.(Tjatjo dkk, 2014)

Beberapa kelompok masyarakat yang menggantungkan hidupnya pada kawasan hutan di Kabupaten Parigi Moutong diantaranya adalah etnik Tajio, etnik Sunda, dan etnik Bugis. Etnik Tajio adalah suku asli di Kabupaten Parigi Moutong. Etnik Tajio masih memanfaatkan tumbuh tumbuhan dalam kehidupan

sehari hari baik sebagai bahan pangan, upacara adat kebudayaan, obat obatan, bahan pewarna, makanan ternak dan minuman. Etnik tersebut memanfaatkan tumbuhan secara turun temurun. Begitupun dengan etnik Sunda dan Bugis yang merupakan etnik pendatang. Ke-dua etnik tersebut masih banyak memanfaatkan tumbuh tumbuhan dalam kehidupan sehari hari mereka.

Pemanfaatan potensi keanekaragaman jenis tumbuhan menjadi salah satu alasan masyarakat dalam memilih jenis yang dipertahankan dan dimanfaatkan di kawasan hutan yang merupakan suatu keputusan yang harus diambil oleh masyarakat, dan ini juga akan berdampak terhadap perkembangan kawasan hutan. Salah satu factor pertimbangan dalam pemilihan jenis adalah faktor ekonomi yaitu harus mampu menjadi sumber pendapatan bagi masyarakat sekitar. Sehubungan dengan hal tersebut diatas dan guna mengetahui seberapa besar potensi tumbuhan berguna bagi masyarakat etnik dikawasan tersebut dan bentuk pemanfaatan tumbuhan oleh masyarakat etnik sekitar tetap mempertahankan kearifan lokal yang mereka miliki maka penelitian ini perlu dilakukan. Dengan demikian permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana keanekaragaman jenis tumbuhan pada lahan Agroforestri oleh tiga kelompok etnis di Kabupaten Parigi Moutong Provinsi Sulawesi Tengah?
2. Bagaimana manfaat Etnobotanisetiap jenis tumbuhan pada lahan Agroforestri oleh 3 kelompok Etnis di Kabupaten Parigi Moutong Provinsi Sulawesi Tengah?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui keanekaragaman jenis tumbuhan pada lahan Agroforestri oleh 3 kelompok etnis di Kabupaten Parigi Moutong Provinsi Sulawesi Tengah,
2. Mengkaji Etnobotani terhadap jenis tumbuhan pada lahan Agroforestri oleh 3 kelompok etnis di Kabupaten Parigi Moutong Provinsi Sulawesi Tengah.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Memberikan informasi tentang keanekaragaman jenis tumbuhan yang terdapat pada lahan Agroforestri di Kabupaten Parigi Moutong Provinsi Sulawesi Tengah, dan manfaat Etnobotaninya bagi etnik Tajio, Sunda dan Bugis disekitar kawasan tersebut.
2. Sebagai referensi untuk penelitian-penelitian berikutnya.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

#### 2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu sangat penting untuk dijadikan pendukung maupun diperuntukan sebagai pembanding dengan hasil penelitian yang dilakukan peneliti sekarang. Beberapa penelitian telah dilakukan oleh peneliti terdahulu mengenai keanekaragaman jenis tumbuhan dan pemanfaatannya. Agung, dkk (2017) melakukan penelitian tentang “Keanekaragaman jenis tumbuhan dan kajian etnobotani pada pola agroforestri kelompok etnis di KPHP Toili Baturube” Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa di Desa Menyo’e terdapat 43 jenis tumbuhan dengan Indeks Nilai Penting (INP) tertinggi pada semua tingkatan vegetasi adalah coklat (*Theobroma cacao L.*) (47,82%). Pemanfaatan tertinggi sebanyak 27 jenis sebagai obat. Di desa Singkoyo terdapat 52 jenis tumbuhan, INP tertinggi pada semua vegetasi adalah Pete (*Parkia speciosa Hassk.*) (35,33%). Pemanfaatan tertinggi sebanyak 32 jenis sebagai pangan, di Desa Mentawa terdapat 39 jenis tumbuhan, INP tertinggi pada semua tingkatan vegetasi adalah coklat (*Theobroma cacao L.*) (85,80%). Pemanfaatan tertinggi sebanyak 18 jenis sebagai obat dan pangan. ICS tertinggi pada ketiga lokasi secara berturut-turut adalah sebesar 116, 94, dan 92 pada kayuku/kelapa/nyuh (*Cocos nucifera L.*). pemanfaatan tumbuhan dikelompokkan menjadi 10 pemanfaatan yang berbeda. Indeks Kesamaan Jenis (IS) pada ketiga lokasi adalah dianggap sama sekali

berbeda, serta terdapat perbedaan pemanfaatan tumbuhan pada tiap etnik meskipun pada jenis yang sama.

Hasil penelitian Isnaini, dkk (2015) tentang “Keanekaragaman jenis Pohon di beberapa areal hutan Kota Malang” Hasil penelitian ini menunjukkan adanya 195 pohon, yang tersebar di 3 hutan kota yaitu hutan kota Velodrom berjumlah 75 jenis pohon, di hutan kota Malabar berjumlah 81 jenis pohon, dan di hutan kota Jl. Jakarta berjumlah 39 jenis pohon. Nilai kekayaan hutan kota Velodrom sebesar 5,82. Hutan kota Jl. Jakarta sebesar 5,17 dan hutan kota Malabar sebesar 11,65. Nilai kekayaan dari ke tiga hutan kota tersebut, adalah tinggi karena berkisar  $R > 5,0$ . Ketiga hutan kota tersebut memiliki spesies tumbuhan yang sangat tinggi dan beragam yang membentuk suatu tatanan hutan kota yang kompleks. Keanekaragaman vegetasi di hutan kota Velodrom sebesar 2,82 yang tergolong dalam kategori sedang karena  $H' > 2-3$ , di hutan kota Jl. Jakarta sebesar 66,85 yang tergolong dalam kategori yang sangat tinggi karena  $H' > 4$  dan di hutan kota Malabar sebesar 13,07 yang tergolong dalam kategori sangat tinggi karena  $H' > 4$ . Dimana dapat dikemukakan bahwa semakin tinggi nilai indeks  $H'$  maka semakin tinggi pula keanekaragaman spesies, produktifitas ekosistem, dan tekanan pada ekosistem pada kestabilan ekosistem. Menurut Irwan (1992) Ekosistem mempunyai keteraturan sebagai perwujudan dari kemampuan ekosistem untuk memelihara diri sendiri, mengatur diri dan dengan sendirinya mengadakan keseimbangan kembali.

Selanjutnya Ary.dkk (2015) melakukan penelitian tentang “Analisis keanekaragaman jenis tumbuhan berbuah di hutan lindung Surokonto, Kendal

Jawa Tengah dan potensinya sebagai kawasan konservasi burung” penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kekayaan jenis dan tingkat keanekaragaman jenis tumbuhan berbuah di hutan lindung Surokonto dan potensinya sebagai kawasan pelestarian burung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hutan lindung Sukoronto merupakan hutan hujan tropis dengan posisi geografis terletak di antara 109°43’-110°24’ Bujur Timur dan 6°51’-7°7’ lintang selatan dan secara administrative berada di Desa Sukoronto kecamatan Pageruyung, Kabupaten Kendal Propinsi Jawa Tengah. Vegetasi hutan lindung Sukoronto merupakan vegetasi khas hutan hujan tropis. Kondisi kanopi dalam hutan relative rapat dan berstatifikasi. Hutan lindung Sukoronto mempunyai luas wilayah 76,6 hektar, berada pada ketinggian 1.200 – 1.400 m dpl dengan suhu udara rata-rata 27-28°C. Kelembapan udara rata-rata 78-90° dan permukaan lantai hutannya bergelombang, curam serta berbatu. Dari hasil observasi di kawasan hutan lindung Surokonto Kecamatan Pageruyung Kabupaten Kendal diperoleh 17 jenis tumbuhan berbuah yang terdapat dalam jalur transek dan 13 jenis diantaranya diketahui buahnya menjadi makanan bagi berbagai jenis burung. Tingkat keanekaragaman jenis tumbuhan berbuah tersebut tergolong dalam kategori sedang.

Yuliarsih, dkk (2013) studi etnobotani suku Tajio di Desa Sienjo Kecamatan Toribulu Kabupaten Parigi Moutong Sulawesi Tengah, hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa pemanfaatan tumbuhan yang digunakan oleh masyarakat suku Tajiodi Desa Sienjo dikelompokkan dalam 8 kelompok yaitu tumbuhan sebagai bahan pangan sebanyak 46 spesies, tumbuhan sebagai obat-

obatan sebanyak 36 spesies, tumbuhan yang digunakan sebagai adat ritual dan keagamaan sebanyak 18 spesies, tumbuhan sebagai bahan bangunan sebanyak 8 spesies, tumbuhan sebagai pewarna nabati sebanyak 3 spesies, tumbuhan hias sebanyak 15 spesies, tumbuhan sebagai pakan ternak sebanyak 5 spesies, dan sebagai rempah sebanyak 13 spesies.

## **2.2 Kajian Pustaka**

### **2.2.1 Komposisi Tumbuhan**

Komposisi tumbuhan merupakan susunan dan jumlah jenis yang terdapat dalam suatu komunitas (Polunin, 1990). Lebih lanjut dinyatakan bahwa komposisi suatu tumbuhan pada setiap ekosistem dapat bervariasi, bergantung pada kondisi habitatnya. Tumbuhan hanya dapat hidup di tempat yang sesuai bagi jenis tumbuhan tersebut. Jenis tumbuhan yang berbeda akan memerlukan kondisi yang berbeda pula. Berdasarkan pendapat tersebut tampak jelas bahwa kondisi setempat merupakan faktor utama dalam membatasi penyebaran jenis tumbuhan tertentu. Komposisi vegetasi merupakan salah satu konsep yang cukup penting dalam kajian ekologi tumbuhan. Odum (1993) menyatakan suatu komunitas, dan kestabilan ini dapat terjadi apabila ada keseimbangan antara jenis penyusun komunitas dengan lingkungan.

Komposisi suatu komunitas tumbuhan dapat dikaji melalui beberapa parameter komunitas, seperti jumlah jenis dan nilai penting. Untuk menentukan nilai penting, diperlukan indikator komunitas lain, yaitu densitas, frekuensi, dominasi dan nilai relatif masing-masing parameter tersebut. Dikenal ada

beberapa teknik sampling untuk mengkaji komposisi vegetasi dalam suatu komunitas, seperti teknik plot dan tanpa plot. Teknik tertentu yang dipilih hendaknya memenuhi beberapa persyaratan dan disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai. Pemilihan suatu teknik tertentu juga harus memperhatikan tingkat keakuratan dan juga penting dipertimbangkan waktu dan tenaga yang tersedia (Hardjosuwarno, 1998).

### **2.2.2 Struktur Vegetasi Hutan**

Hutan merupakan sistem yang hidup dan tumbuh, yang bersifat dinamis. Komunitas hutan terbentuk berangsur-angsur melalui beberapa tahap invasi oleh tumbuh-tumbuhan, adaptasi, agregasi, persaingan, penguasaan dan reaksi terhadap tempat tumbuh serta stabilitas. Proses ini dikenal sebagai suksesi tumbuhan. Selanjutnya terjadi pergantian vegetasi hutan sehingga terbentuk proses suksesi berlangsung, tercapai stabilitas atau keseimbangan dinamis dengan komunitas hutan yang disebut vegetasi klimaks (Richard, 1952 *dalam* Junus, dkk. 1989). Lebih lanjut melaporkan bahwa dalam komunitas hutan yang telah stabil pun selalu terjadi perubahan-perubahan, seperti terjadi kematian pohon-pohon, munculnya anakan-anakan baru yang secara keseluruhan merupakan gambaran dinamika vegetasi.

Vegetasi terdapat berbagai jenis tumbuhan diseluruh wilayah atau daerah. Suatu tipe vegetasi menggambarkan suatu daerah dari segi penyebaran tumbuhan, baik berdasarkan ruang maupun waktu. Ekosistem rawa, ekosistem hutan, ekosistem lamun pada laut dangkal, dan padang rumput dapat dijadikan suatu contoh tipe vegetasi. Suatu tipe vegetasi kadang kala dibagi lagi ke dalam

beberapa komunitas seperti jenis dominan, disebut asosiasi yaitu sekumpulan beberapa jenis tumbuhan yang tumbuh bersama-sama disuatu lingkungan. Komunitas tumbuhan biasanya ditandai oleh jenis-jenis yang dominan (Odum, 1993). Vegetasi terbentuk oleh atau terdiri atas semua jenis tumbuhan dalam suatu wilayah (flora) dan memperhatikan pola distribusi menurut ruang (spatial) dan waktu (temporal). Vegetasi menggambarkan perpaduan berbagai jenis tumbuhan disuatu daerah atau wilayah. Jika suatu wilayah berukuran luas, vegetasinya terdiri atas beberapa bagian vegetasi atau komunitas tumbuhan yang menonjol, sehingga terdapat berbagai tipe vegetasi.

Setiap komunitas tumbuhan yang stabil mempunyai susunan vertikal atau stratifikasi jenis-jenis. Kesan ini cocok bagi pinggiran hutan dimana penyinaran yang kuat mengakibatkan bagian tepi sangat lebar, tetapi bagian dalam hutan dapat dilihat dari pinggir (misalnya batas tepi hutan yang mendadak karena penebangan baru) akan terlihat bahwa hutan dapat dibagi menjadi lima lapisan atau lebih yang cukup jelas dan secara konvensional diberi nama lapisan A sampai E (Richard, 1952 dalam Junus, dkk., 1984). 1. Lapisan pohon dengan tinggi lebih dari 30 meter (lapisan A). Lapisan ini membentuk kanopi bagi lapisan di bawahnya. Atau mungkin juga diwakili oleh pohon-pohon yang menyendiri atau mencuat (*emergent*) di atas kanopi semua. 2. Lapisan pohon dengan tinggi 20-30 meter (lapisan B) yang merupakan lapisan kurang memerlukan cahaya atau tahan naungan. 3. Lapisan pohon-pohon kecil dengan tinggi 4-20 meter (lapisan C). Banyak diantara lapisan pohon-pohon pada lapisan ini adalah anakan jenis-jenis pohon-pohon kecil mencirikan lapisan ini. 4. Lapisan perdu (lapisan D) yang

terdiri atas perdu, pohon-pohon muda, terna tinggi, dan paku-pakuan besar. Tinggi rata-rata 1- 4 meter. 5. Lapisan permukaan tanah (lapisan E) yang biasanya terdiri atas terna dan perdu-perdu kecil yang jarang dengan tinggi kurang dari 1 meter.

### **2.2.3 Komunitas**

Komunitas merupakan unit dasar penyusun suatu vegetasi yang didefinisikan sebagai kumpulan organisme hidup yang saling berinteraksi baik diantara organisme maupun dengan lingkungannya (Oosting, 1956). Menurut Odum (1993) bahwa komunitas biotik adalah kumpulan berbagai populasi yang hidup dalam daerah atau habitat fisik, serta merupakan satu kesatuan yang teratur dan mempunyai sifat-sifat tambahan terhadap komponen-komponen individu dan fungsi-fungsi sebagai unit transformasi metabolik yang berinteraksi. Lebih lanjut, Muller *etal*(1974) menjelaskan bahwa komunitas tumbuhan sebagai organisme secara spatial dan temporal dengan perbedaan integrasi Komunitas tumbuhan adalah satuan atau unit yang membentuk suatu vegetasi.

Komunitas terbentuk tidak sekedar persatuan tumbuhan secara acak yang hanya berdasarkan kesempatan semata-mata, tetapi komunitas tumbuhan berupa suatu organisme kompleks dengan komposisi floristik secara tipikan dengan sistem morfologi tertentu, serta merupakan hasil interaksi populasi jenis menurut waktu yang lama. Diluar pengaruh interaksi dalam komunitas, tumbuh-tumbuhan saling memberi tempat, habitat dan lingkungan secara bersama. Jadi integrasi dalam komunitas adalah fenomena yang telah terbentuk dengan perbedaan tingkat organisme komunitas yang terintegrasi baik, mempunyai resistansi tertentu terhadap goncangan lingkungan, serta perubahan lingkungan spesifik yang juga

dapat menyebabkan tanggapan yang dapat dilihat dalam suatu komunitas (Hardjosuwarno, 1989).

Muller *et al*(1974) membedakan dua cara menentukan komunitas tumbuhan di lapangan yaitu : (a) tumbuhan dapat membentuk kelompok terbuka, dan (b) tumbuhan dapat membentuk kelompok tertutup. Dalam bentuk kelompok tertutup peneliti dapat membedakan penempatan tanpa integrasi tegakan murni secara temporal atau permanen. Lebih lanjut dijelaskan bahwa komunitas termasuk dalam tegakan populasi campuran yang terdapat dalam bentuk tertutup. Komunitas tumbuhan terdiri atas unit-unit atau tegakan. Tegakan merupakan unit agak homogen yang dapat dibedakan dengan jelas oleh komposisi, umur, struktur, tempat tumbuhan, atau geografi.

#### **2.2.4 Faktor-Faktor Habitat**

Tumbuhan dapat tumbuh dengan berhasil pada suatu lingkungan tertentu, maka lingkungan harus mampu menyediakan berbagai keperluan untuk pertumbuhan dan perkembangan. Oleh karena itu sifat-sifat suatu lingkungan tidak hanya bergantung kepada kondisi fisik dan kimia tetapi juga pada kehadiran organisme-organisme lain. Beberapa faktor lingkungan yang berperan penting yaitu : 1. Faktor iklim. Iklim dapat menentukan jenis vegetasi dan fauna yang hidup disuatu daerah. Sebagai contoh, di daerah khatulistiwa pada daerah tropik basah terdapat vegetasi dengan daun yang lebat dan selalu hijau, dan pada daerah iklim musim terdapat jenis-jenis yang menggugurkan daunnya. Sedangkan pada daerah iklim kering terdapat savana berkayu. 2. Faktor tanah. Tanah adalah tempat pohon-pohon tumbuh mempertahankan diri dengan menggunakan

perakarannya untuk berpijak dan mengambil air serta zat makanan dalam tanah. Penyusun tanah sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman, seperti air tanah, unsur hara, bahan organik, organisme hidup dan udara dalam tanah. 3. Faktor biotik. Faktor biotik yang ditimbulkan oleh makhluk hidup baik hewan maupun tumbuhan seperti kompetisi, mutualisme, dan berbagai bentuk interaksi lain yang ke semuanya ini terjadi di dalam suatu vegetasi alam yang sangat mempengaruhi keadaan vegetasi setempat. 4. Faktor angin. Angin pada umumnya mempengaruhi faktor-faktor ekologi lainnya, pengaruh langsung pada vegetasi terutama dengan menumbuhkan pohon-pohon atau mematahkan dahan pohon. Angin berpengaruh terhadap tanah, biasanya bersifat mengeringkan atau kadang-kadang dengan arah berlawanan, yaitu membawa udara yang dapat menurunkan transpirasi dan evaporasi (Richard, 1952 *dalam* Junus, 1989).

Komposisi ekosistem tumbuhan dapat diartikan sebagai variasi jenis flora yang menyusun suatu komunitas. komposisi jenis tumbuhan merupakan daftar floristic dari jenis tumbuhan yang ada dalam suatu komunitas (Fachrul, 2007). Lebih lanjut, jenis tumbuhan yang ada dapat diketahui dari pengumpulan atau koleksi secara periodik dan identifikasi di lapangan. Contoh tumbuhnya dapat diperoleh dari pencatatan dalam sampling unit, seperti dalam petak-petak pertelaan atau transek waktu dikumpulkan data kuantitatif pada penelitian struktur vegetasi. Data floristik sangat berguna karena dapat dipakai sebagai salah satu parameter vegetasi untuk mengetahui keanekaragaman jenis tumbuhan dalam komunitas.

### 2.2.5 Agroforestri

Agroforestri merupakan salah satu istilah dalam teknologi penggunaan lahan yang secara terencana dilakukan pada suatu lahan dengan mengkombinasikan berbagai macam tumbuhan berkayu dengan tanaman pertanian dan juga dikombinasikan dengan hewan ternak yang dilakukan pada saat yang bersamaan, dan atau bergiliran sehingga terbentuk interaksi ekologis dan ekonomis antara berbagai komponen yang ada (Hairiah dkk., 2003).

Agroforestri diharapkan bermanfaat selain untuk mencegah perluasan tanah terdegradasi, melestarikan sumber daya hutan, meningkatkan mutu pertanian serta menyempurnakan intensifikasi dan diversifikasi silvikultur. Sistem ini telah dipraktikkan oleh petani di berbagai tempat di Indonesia selama berabad-abad (Michon dan De Foresta, 1995), misalnya sistem ladang berpidah, kebun campuran di lahan sekitar rumah (pekarangan) dan padang penggembalaan. Contoh lain yang umum dijumpai di Jawa adalah mozaik-mozaik padat dari hamparan persawahan dan tegalan produktif yang diselang-selingi oleh rerumpunan pohon. Sebagian dari rerumpunan pohon tersebut mempunyai struktur yang mendekati hutan alam dengan beraneka ragam spesies tanaman.

Dalam bahasa Indonesia, kata *agroforestri* dikenal dengan istilah *wanatani* yang arti sederhananya adalah menanam pepohonan di lahan pertanian. Menurut De Foresta dan Michon (1997), agroforestri dapat dikelompokkan menjadi dua sistem, yaitu sistem *agroforestri sederhana* dan sistem *agroforestri kompleks*.

Sistem Agroforestri Sederhana, tanaman ditanam secara tumpang sari dengan satu atau lebih jenis tanaman semusim. Pepohonan dapat ditanam sebagai pagar

mengelilingi petak lahan tanaman pangan, secara acak dalam petak lahan, atau dengan pola lain misalnya berbaris dalam larikan sehingga membentuk lorong/pagar. Jenis-jenis pohon yang ditanam juga sangat beragam, dapat yang bernilai ekonomi tinggi misalnya kelapa, karet, cengkeh, kopi, kakao (coklat), nangka, belinjo, petai, jati dan mahoni atau yang bernilai ekonomi rendah seperti dadap, lamtoro dan kaliandra. Jenis tanaman semusim biasanya berkisar pada tanaman pangan yaitu padi (gogo), jagung, kedelai, kacang-kacangan, ubi kayu, sayur-mayur dan rerumputan atau jenis-jenis tanaman lainnya.

Sistem agroforestry kompleks, adalah suatu sistem pertanian menetap yang melibatkan banyak jenis tanaman pohon (berbasis pohon) baik sengaja ditanam maupun yang tumbuh secara alami pada sebidang lahan dan dikelola petani mengikuti pola tanam dan ekosistem menyerupai hutan. Di dalam sistem ini, selain terdapat beraneka jenis pohon, juga tanaman perdu, tanaman memanjat (liana), tanaman musiman dan rerumputan dalam jumlah banyak. Penciri utama dari sistem agroforestry kompleks ini adalah kenampakan fisik dan dinamika di dalamnya yang mirip dengan ekosistem hutan alam baik hutan primer maupun hutan sekunder, oleh karena itu sistem ini dapat pula disebut sebagai agroforest.

#### **2.2.6 Penilaian Kelimpahan dan Keanekaragaman Jenis**

Ada beberapa jenis yang melimpah dan ada jenis yang jarang pada komunitas alami, walaupun polanya tetap namun akan berbeda apabila populasi itu diperbandingkan. Loveless (1989) menyatakan bahwa komunitas merupakan suatu pengelompokan acak dari populasi. Suatu lokasi dengan banyak objek yang tidak identik nampak secara statistik berstruktur, bahkan berbeda secara acak

dan tidak berinteraksi. Adanya beberapa keterbatasan dalam penafsiran kelimpahan secara visual maka metode kuantitatif dengan maksud untuk menghilangkan pertimbangan subjektif pengamat. Metode kuantitatif untuk menilai kelimpahan berpijak pada pengamatan kelimpahan yang sesungguhnya dalam sejumlah cuplikan (contoh) luas komunitas dan kemudian hasilnya digunakan untuk menaksir kelimpahan dalam komunitas secara keseluruhan. Sejalan dengan hal ini, cuplikan-cuplikan yang dianggap mewakili keseluruhan komunitas maka cuplikan tersebut harus diambil secara acak. Metode pencuplikan secara acak diterapkan untuk menghilangkan kecenderungan yang disengaja atau tidak disengaja. Ada tiga metode yang biasanya dipakai untuk menyatakan kelimpahan secara kuantitatif dan nama yang harus digunakan tergantung pada tujuan atau untuk apa informasi itu diperlukan dan waktu yang tersedia untuk pencuplikan vegetasi. Ketiga metode tersebut adalah :

1. Kerapatan

Kerapatan (densitas) suatu jenis adalah jumlah individu rata-rata persatuan luas. Kerapatan dihitung dengan menghitung jumlah individu setiap jenis dalam kuadrat yang luasnya ditentukan. Kemudian perhitungan ini dilanjutkan di tempat-tempat yang tersebar secara acak. Hasil-hasil dari semua kuadrat ini dijumlahkan dan dihitung kerapatan untuk setiap jenis.

2. Persentase Penutupan

Persentase penutupan didefinisikan sebagai persentase tanah yang ditutupi oleh bagian tumbuhan tertentu yang ada di atas tanah. Sifat penutupan ini dengan mudah dapat dipahami dengan mengatakan bahwa apabila suatu

komunitas yang terdiri atas bagian permukaan tanah yang ditutup oleh bayangan yang merupakan penutup atas jenis tersebut.

### 3. Frekuensi

Frekuensi ditentukan dengan mencatat kehadiran dan ketidakhadiran (bukan jenis individu) suatu jenis dalam sederetan kuadrat yang disebar secara acak. Jumlah jenis dalam suatu komunitas disebut kekayaan jenis (jenis richness) tidak cukup meletakkan keanekaragaman karena sama pentingnya dengan kelimpahan relative "*relative abundance*" dari masing-masing populasi.

#### **2.2.7. Pemanfaatan Tumbuhan**

Pada umumnya masyarakat yang ada di sekitar dan dalam kawasan hutan sangat bergantung terhadap sumber daya alam hayati yang ada di sekitarnya. Hal ini dibuktikan pada masyarakat jaman dahulu yang menggunakan berbagai macam tumbuhan hutan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari. Keadaan ini menyebabkan terjadinya interaksi antara potensi sumber daya alam yang terdapat di dalamnya dengan masyarakat di sekitar kawasan hutan, dalam hal ini masyarakat berusaha memanfaatkan sumber daya alam yang tersedia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya (Alikodra, dkk. 1983). Hal tersebut telah memunculkan adanya istilah etnobotani atau ilmu yang mempelajari pemanfaatan tumbuhan secara tradisional oleh suku bangsa atau masyarakat yang masih terbelakang/primitive (Soekarman dan Riswan, 1992).

Masyarakat Indonesia yang tinggal di sekitar hutan untuk dapat memanfaatkan hutan sebagai sarana memenuhi kebutuhan hidup. Banyak jenis tumbuhan liar yang dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan manusia baik untuk

bahan pangan, bangunan, obat-obatan maupun manfaat lain. Tetapi menurut Soekarman dan Riswan (1992), baru sekitar 3-4% tumbuhan bermanfaat yang ada di Indonesia sudah di budidayakan, selain itu masih di ambil dari alam khususnya hutan.

Masyarakat sekitar kawasan hutan juga memanfaatkan sekitar 17% spesies yang ada di hutan. Tumbuhan dapat dimanfaatkan dalam banyak hal. Menurut Siswoyo, dkk(2004), klasifikasi kelompok kegunaan tumbuhan di masyarakat meliputi tumbuhan obat, tumbuhan aromatik, tumbuhan pangan, tumbuhan penghasil warna, tumbuhan penghasil pestisida nabati, tumbuhan hias, tumbuhan penghasil pakan ternak, tumbuhan untuk keperluan ritual dan keagamaan, tumbuhan penghasil tali, anyaman, kerajinan, tumbuhan penghasil kayu bakar, tumbuhan penghasil minuman, dan tumbuhan penghasil bahan bangunan. Selain beragam pemanfaatannya setiap tumbuhan juga memiliki bagian-bagian yang berbeda dalam pemanfaatannya. Misalnya saja bagian yang dimanfaatkan adalah buah, daun, umbi, akar, kulit, bunga, biji, getah, batang, dan lain sebagainya. Di bawah ini akan dijelaskan mengenai klasifikasi yang telah disebutkan di atas.

### **1. Tumbuhan Obat.**

Bagi masyarakat Indonesia yang khususnya bertempat tinggal di daerah pedesaan di sekitar hutan, pemanfaatan tumbuhan untuk kepentingan kesehatannya merupakan salah satu bentuk kearifan yang sudah turun temurun sehingga bukan merupakan sesuatu yang baru. Namun dewasa ini masyarakat yang tinggal di kota juga mulai kembali menggunakan tumbuhan sebagai tumbuhan obat. Tumbuhan obat tersebut dikelompokkan kedalam tiga kelompok

(Zuhud, dkk1994) yaitu: 1. tumbuhan obat tradisional: spesies tumbuhan yang diketahui atau dipercaya memiliki khasiat obat dan telah digunakan sebagai bahan obat tradisional. 2. tumbuhan obat modern: spesies tumbuhan yang secara ilmiah telah dibuktikan mengandung senyawa atau bahan bioaktif yang berkhasiat obat dan penggunaannya dapat dipertanggung jawabkan secara medis. 3. Tumbuhan obat potensial: spesies tumbuhan yang diduga mengandung atau memiliki khasiat obat tetapi belum dapat dibuktikan secara medis.

## **2. Tumbuhan Pangan**

Indonesia memiliki kekayaan tumbuhan pangan yang tersebar luas, namun ada pula beberapa jenis tumbuhan yang menjadi khas suatu daerah, karena keberadaannya jarang di jumpai di daerah lain. Hal ini dikarenakan perbedaan iklim dan kondisi alam di beberapa daerah di Indonesia. Perbedaan spesies tumbuhan pangan ada yang disetiap daerah juga menjadikan beragamnya pola makan dan masakan khas setiap daerah. Selain digunakan sebagai tumbuhan penghasil pangan, biasanya tumbuhan tersebut juga dapat dimanfaatkan untuk penggunaan lain. Soekarman dan Riswan (1992) menyebutkan bahwa tumbuhan penghasil pangan dapat digolongkan menjadi 3 kelompok yaitu: 1. komoditas utama padi, jagung, kedelai, kacang tanah, kacang hijau, ubi jalar dan ubi kayu. 2. Komoditas potensial sorgum, gude, kacang tunggak, wijen, talas, ubi kelapa dan sagu. 3. Komoditas introduksi: gandum.

Dewasa ini telah banyak di kembangkan tumbuhan penghasil pangan dengan kandungan karbohidrat tinggi sehingga dapat menggantikan beras sebagai bahan makanan pokok utama. Keanekaragaman potensi tumbuhan penghasil

pangan di Indonesia juga dapat menambah kekayaan budaya Indonesia. Contoh tumbuhan yang mulai dikembangkan sebagai tumbuhan penghasil pangan adalah sukun (*artocarpus artilis*), (Supriati dkk 2005). Kandungan karbohidrat pada sukun dapat dimanfaatkan sebagai tumbuhan penghasil pangan selain beras.

### 3. Tumbuhan Penghasil Warna

Tumbuhan penghasil warna atau tumbuhan pewarna adalah tumbuhan yang dapat memberikan pengaruh warna terhadap benda baik berupa pewarna makanan, minuman, atau benda lainnya baik yang sudah diolah maupun yang belum diolah. Pewarna yang berasal dari tumbuhan dapat pula disebut sebagai pewarna nabati. Sebagian pewarna dapat dihasilkan dari tumbuhan. Misalnya warna dasar yaitu kuning, merah, biru, hitam dan coklat maupun warna hijau yang diperoleh dari perpaduan warna biru dan kuning. Contoh dari pewarna nabati adalah daun suji (*Pleomele angustifolio*), daun salam (*Syzygium polyanthum*), *Bixa orellana*, *Gordonia excelsa*. Masyarakat pada umumnya membuat warna hijau alami secara tradisional dengan menggunakan daun suji (*Pleomele angustifolio*) atau daunpandan (*Pandanus Tectorius*) (Rostiana, dkk. 1992). Heyne(1987) melaporkan bahwa masyarakat Indonesia telah banyak menggunakan tumbuhan sebagai bahan pewarna nabati dan sudah lama pula mereka mengenal bahan pewarna alami dari tumbuhan untuk makanan. Misalnya saja warna hijau dari daun suji(*Pleomele angustifolio*) warna merah pada agar agar menggunakan daun *Iresine herbstii*, rimpang kunyit (*curcuma domestika*) untuk pewarna kuning dan kulit kayu soga (*Peltophorum pterocarpum*) sebagai bahan pewarna coklat pada batik.

#### **4. Tumbuhan Penghasil Pestisida Nabati**

Menurut Kardinan (1999), pestisida adalah suatu zat yang bersifat racun, menghambat pertumbuhan/perkembangan, tingkah laku, perkembangbiakan, kesehatan, mempengaruhi hormon, penghambat pencernaan, membuat mandul, sebagai pemikat, penolak dan aktifitas lainnya yang mempengaruhi OPT (Organisme Perusak Tanaman). Pestisida nabati secara umum dapat diartikan sebagai suatu pestisida yang bahan dasarnya berasal dari tumbuhan.

Pestisida nabati relative mudah dibuat dengan kemampuan dan pengetahuan yang terbatas, oleh karena itu pestisida nabati akan sangat mudah terurai di alam sehingga tidak akan mencemari lingkungan. Selanjutnya menurut Kardinan (1999), pestisida nabati bersifat “pukul dan lari” yaitu apabila digunakan akan membunuh hama pada waktu itu dan setelah hamanya terbunuh maka residunya akan cepat menghilang di alam. Penggunaan pestisida nabati diharapkan dapat mengurangi intensitas penggunaan pestisida sintesis yang beresiko tinggi terhadap kerusakan lingkungan. Menurut Rachmat dan Wahyono (2007), efektivitas pengaruh pestisida nabati tergantung dari bahan yang dipakai, karena satu jenis tumbuhan yang sama dapat memiliki resistensi yang berbeda terhadap pestisida nabati, hal ini dikarenakan perbedaan sifat bioaktif atau sifat racunnya yang tergantung dari kondisi tumbuh, umur tanaman dan jenis dari tanaman tersebut. Secara sederhana pestisida nabati dilakukan melalui beberapa proses penanganan bahan tumbuhan secara baik agar bahan tersebut tidak kehilangan aktifitas hayatinya. Kehilangan aktivitas hayati dapat terjadi pada tahap pengkoleksian, penyimpanan dan persiapan bahan atau material tumbuhan. Beberapa jenis yang

dapat digunakan untuk bahan pestisida nabati antara lain pacar cina (*Aglaia adorata*), bengkuang (*Pachyrrhizus erosus*), selasih (*Ocimum basilicum*), mimba (*Azadirachta indica*), cengkeh (*Syzygium aromaticum*) dan beberapa jenis lainnya.

## **5. Tumbuhan Hias**

Tumbuhan hias adalah tumbuhan yang memiliki nilai estetika. Keindahan visual dan tekstur tanaman dapat mempengaruhi keindahan tanaman. Berdasarkan pada daya tariknya tumbuhan hias dapat dibagi menjadi tumbuhan hias daun dan bunga. Selain itu warna dari tanaman dapat memiliki makna masing masing. Misalnya saja warna gelap yang dapat memberikan kesan teduh, sedangkan warna cerah memberikan kesan riang dan ceria. Komposisi warna yang senada memberikan kesan ketenangan, sedangkan susunan warna kontras memberikan kesan ceria. Dalam kehidupan sehari hari perbanyak ataupun budidaya tanaman hias dapat dilakukan di dalam maupun di luar rumah. Di beberapa daerah tumbuhan hias dapat menjadi komoditas utama penghasilan masyarakatnya (Hasyim, 2009).

## **6. Tumbuhan Penghasil Pakan Ternak**

Tumbuhan hijau merupakan pakan utama bagi satwa herbivora. Sebagian besar tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai pakan satwa adalah jenis tumbuhan bawah dan perdu. Jenis tumbuhan bawah atau semak yang banyak digunakan sebagai pakan antara lain jenis rumput gajah dan alang alang (Ardiansyah, 2008). Jenis jenis tersebut biasanya dapat tumbuh secara alami dengan mudah.

## **7. Tumbuhan Keperluan Ritual Adat dan Keagamaan**

Kartiwa dan Martowikidro (1992) menyebutkan bahwa diantara pengetahuan tentang tumbuhan yang dimiliki oleh masyarakat, ada yang bersifat spiritual, magis, dan ritual. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya spesies tumbuhan yang digunakan dalam upacara adat. Perbedaan jenis spesies yang digunakan oleh masyarakat dalam keperluan adat disebabkan oleh perbedaan pengetahuan masing-masing masyarakat diberbagai etnis di Indonesia. Asnawi (1992), upacara adat adalah upacara yang dilakukan secara turun temurun, yang tidak diketahui siapa yang melaksanakan pertama kalinya. Meskipun bentuknya bermacam-macam tetap berkaitan dengan kepercayaan dan religi, di masyarakat ada kepercayaan bahwa tumbuhan yang dianggap mengandung khasiat magis dapat pula mengobati penyakit yang disebabkan gangguan magis pula. Hal ini menyebabkan tumbuhan atau bagian tumbuhan yang dianggap dapat mengusir roh jahat menduduki peringkat penting dalam ritual.

## **7. Tumbuhan Penghasil Tali, Anyaman Dan Kerajinan**

Tumbuhan penghasil tali, anyaman, dan kerajina merupakan tumbuhan yang dapat dijadikan sebagai bahan baku pembuatan tali, anyaman dan kerajinan. Indonesia memiliki banyak potensi tumbuhan penghasil tali, anyaman, dan kerajinan yang dijadikan sebagai bahan dasar dalam pembuatan barang-barang yang dapat menjadi komoditas ekspor Indonesia. Menurut Anggana (2011) jenis tumbuhan yang banyak digunakan sebagai bahan kerajinan adalah tumbuhan yang menghasilkan serat dengan kualitas yang baik.

## **8. Tumbuhan Penghasil Kayu Bakar**

Spesies tumbuhan yang baik digunakan untuk kayu bakar adalah spesies yang mudah dimakan api (mudah terbakar), mudah kering dan mudah diperoleh (Uluk, *et al.*2001). kayu bakar yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar hutan biasanya adalah “*rencek*” yang berasal dari potongan kayu, ranting yang jatuh kepermukaan tanah (Anggana, 2011)

## **9. Tumbuhan Penghasil Bahan Bangunan**

Tumbuhan penghasil bahan bangunan oleh masyarakat tradisional biasanya digunakan untuk membangun rumah sebagai sarana berkumpul bahkan sebagai sarana beribadah. Menurut Uluk,dkk(2001) menyebutkan bahwa kayu yang digunakan sebagai bahan bangunan dipilih berdasar pada segi kekuatan, tahan lama, serat halus dan sebagainya. Spesies yang umum digunakan sebagai bahan bangunan adalah jati (*tectona grandis*), sengon (*paraseriantes falcataria*), ulin (*eusideroxylon zwageri*) dan beberapa spesies lainnya.

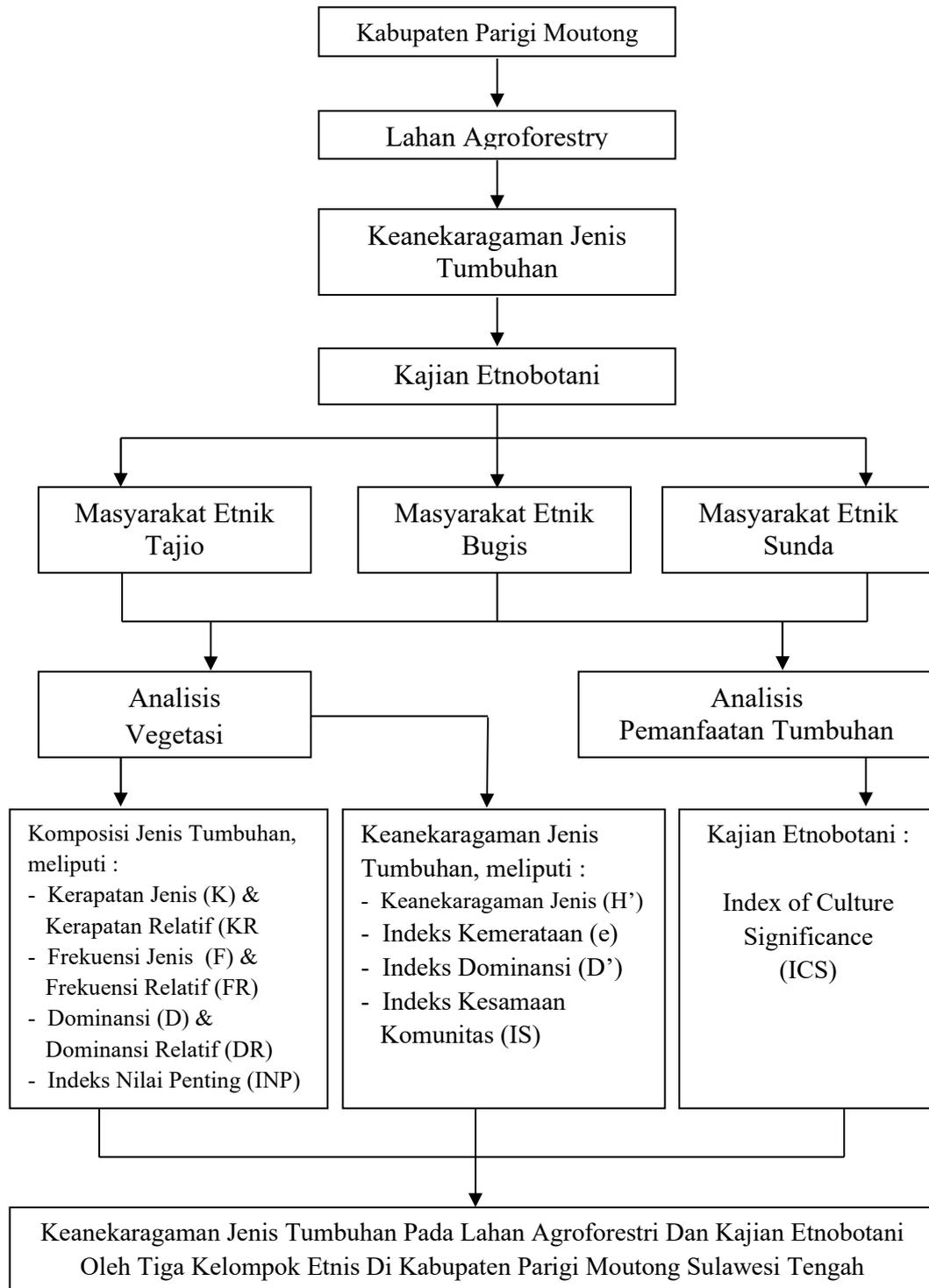
### **2.3 Kerangka Pemikiran**

Berdasarkan tradisi secara lintas budaya di Indonesia, telah dikenal lama masyarakat Indonesia mempraktekan pengobatan macam-macam penyakit atau masalah gangguan kesehatan dengan menggunakan anekaragam tumbuhan obat. Pengetahuan penduduk tentang anekaragam jenis tumbuhan obat dan tatacara pengobatannya merupakan hasil pewarisan antar generasi dan juga ditambah dari hasil pengalaman pribadi. Pada dasarnya pengetahuan traditional atau pengetahuan lokal penduduk Indonesia, mengenai jenis-jenis tumbuhan obat, bagian organ tanaman, cara pengobatan, serta jenis penyakit yang dapat

disembuhkan oleh pengobatan tradisional merupakan kekayaan pengetahuan lokal yang perlu terus digali, dikembangkan, dilestarikan, serta dioptimalkan guna kepentingan kesehatan masyarakat umum di Indonesia (Harini, 2000).

Masyarakat di sekitar kawasan hutan di Kabupaten Parigi Moutong sangat perlu diberikan pemahaman tentang potensi keanekaragaman jenis tumbuhan dan manfaatnya dalam menunjang perekonomian serta pemenuhan kebutuhan hidup sehari-hari. Keberadaan masyarakat tersebut sangat menentukan keberhasilan pengelolaan hutan. Pengelolaan dan pengembangan pola agroforestri sangat perlu dipertimbangkan karena menyangkut peruntukan dan fungsi dari masing-masing spesies tumbuhan. Pengembangan konsep agroforestri dalam pembangunan kehutanan akan dapat mengoptimalkan fungsi hutan. Informasi keanekaragaman jenis tumbuhan dan aspek etnobotaninya dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengembangan agroforestri yang menunjang pelestarian keanekaragaman hayati vegetasi tumbuhan dan kesejahteraan masyarakat. Secara lengkap kerangka pemikiran penelitian disajikan pada gambar 1.

### 2.3 Kerangka Pemikiran



Gambar. 1. Kerangka Pemikiran Penelitian

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksplorasi yang dijelaskan secara deskriptif (*descriptive eksplanatory*). dengan penentuan lokasi yang dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*).

#### **3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan, di tiga desa yaitu Desa Petunasugi Kecamatan Lambunu, Desa Posona Kecamatan Kasimbar, dan Desa Buranga Kabupaten Parigi Moutong Provinsi Sulawesi Tengah. Identifikasi jenis tumbuhan yang belum diketahui jenisnya dilakukan di Laboratorium Biodiversitas Jurusan Biologi Fakultas MIPA, Universitas Tadulako Palu oleh ahli etnobotani yaitu Prof.Dr.Ramadhanil Pitopang, M.Si. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan Mei 2019.

Lokasi penelitian dapat dilihat pada gambar 2 :



Gambar 2. Peta Lokasi Penelitian

### **3.3. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah semua jenis tumbuhan yang ada pada lahan agroforestri di Desa Posona Kecamatan Kasimbar, Desa Buranga Kecamatan Ampibabo dan Desa Petunasugi Kecamatan Lambunu Kabupaten Parigi Moutong Provinsi Sulawesi Tengah.

Sampel penelitian ini adalah seluruh jenis tumbuhan yang termasuk dalam plot dengan sampel petak dan masing-masing kelompok etnik yang dilakukan secara survey menggunakan metode jalur berpetak (*Transect methods*). Data dianalisis secara statistik ekologi dan deskriptif.

### **3.4. Operasionalisasi Variabel**

Operasionalisasi variabel meliputi analisis vegetasi, pembuatan herbarium dimaksudkan sebagai koleksi, dan wawancara responden.

### **3.5. Jenis dan Sumber Data**

1. Data primer, berupa data yang diperoleh melalui pengukuran dan pengamatan langsung di lapangan, terdiri dari data jenis, jumlah jenis, diameter dan spesimen herbarium, data hasil wawancara.
2. Data sekunder, berupa data pendukung yang diperoleh dari instansi terkait, yaitu peta kawasan hutan, peta tutupan lahan, buku nama ilmiah pohon di Sulawesi Tengah, dan kondisi biofisik lokasi penelitian.

### **3.6. Teknik Pengumpulan Data**

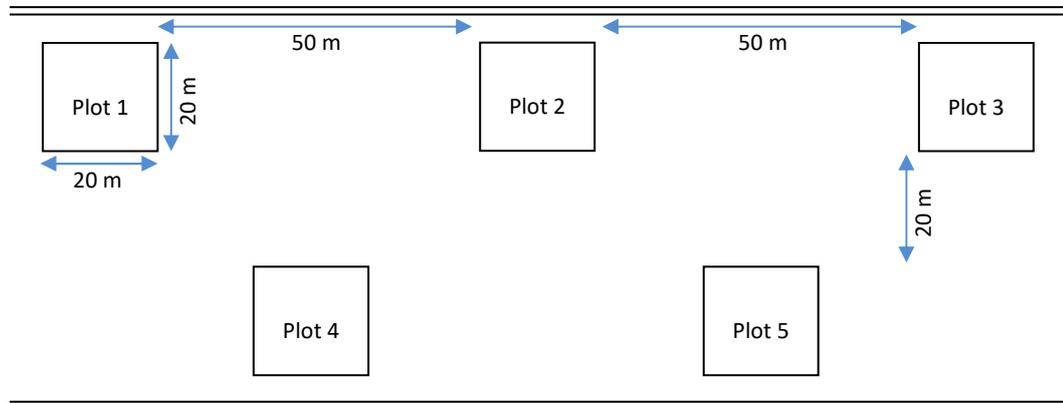
#### **3.6.1. Analisis Vegetasi**

Analisis vegetasi yang dilakukan meliputi jenis tumbuhan, tinggi, diameter, kerapatan pohon, dan dominasi suatu jenis. Pengolahan data komposisi

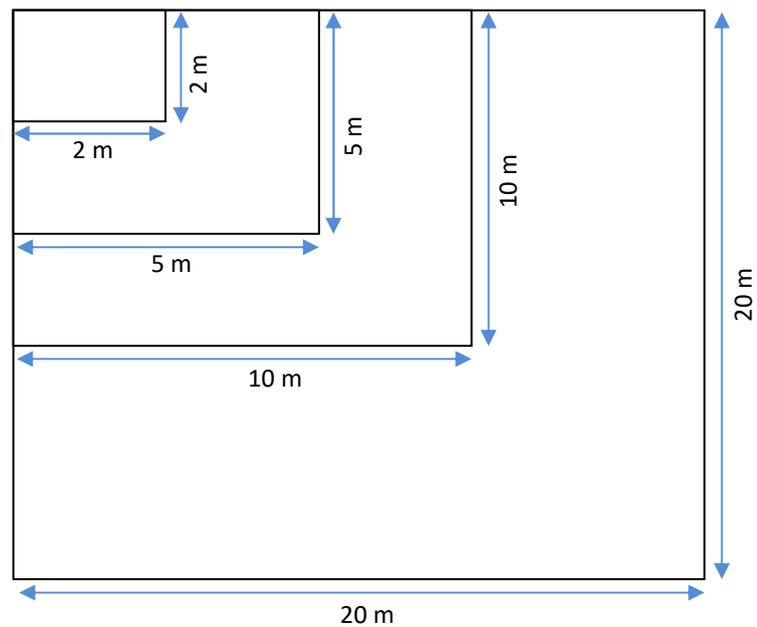
jenis dilakukan dengan menghitung vegetasi yang terdapat pada lokasi agroforestri dan dengan menentukan jenis vegetasi tumbuhan dengan mencocokkan terhadap literatur atau dengan mencocokkan terhadap data sekunder.

Pengamatan keanekaragaman jenis tumbuhan meliputi struktur dan komposisi dilakukan secara survey menggunakan metode jalur berpetak (*Transect methods*) berplot dengan sampel petak dan masing masing kelompok etnik sebanyak 5 petak, dengan masing masing petak berukuran 20 m x 20 m (untuk pohon) yang didalamnya terdapat petak petak berukuran kecil berukuran 10 m x 10 m (tiang), 5 m x 5 m (pancang/ *sapling* dan semak belukar) dan 2 m x 2 m (tumbuhan bawah dan *seedling*) yang diletakkan secara sengaja (*Purposive Sampling*) pada setiap jarak 50 m (Suryanegara dan Indrawan, 1998). Pada setiap subpetak (*recording units*), seluruh individu pohon yang berukuran dbh > 20 cm (*diameter breast height*/setinggi dada) dbh-nya diukur menggunakan “*Diameter Tape*”. Sedangkan tinggi bebas cabang dan tinggi total dihitung menggunakan Vertex model “*Sweden*”. Pencatatan juga dilakukan terhadap tumbuhan tingkat tiang (*poles*), pancang (*sapling*) dan semai (*seedling*). Seluruh morphospecies yang dapat dikenali dicatat nama jenisnya baik nama lokal, nama umum ataupun nama ilmiah (“*scientific name*”).

Bentuk petak ukur yang digunakan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3. Denah Petak Ukur Lapangan



Gambar 4. Anak Peta Ukur di Lapangan

### 3.6.2. Pembuatan Herbarium

Herbarium merupakan koleksi spesimen tumbuhan yang terdiri atas bagian tumbuhan (ranting lengkap dengan daun daun dan kuncup yang utuh, serta lebih aik apabila ada bunga dan buahnya). Pembuatan herbarium dilakukan untuk memudahkan proses identifikasi spesies tumbuhan yang belum diketahui jenisnya

serta dokumentasi spesies tumbuhan yang diperoleh dari hasil wawancara. Penelitian yang dilakukan di 3 Desa yaitu Desa Petunasugi, Desa Posona, dan Desa Buranga, untuk proses identifikasinya yang diambil hanya tumbuhan yang tidak dikenali saja. Adapun tahapan dalam pembuatan herbarium adalah sebagai berikut (Atmoko, 2017):

1. Pengambilan contoh herbarium yang terdiri dari ranting lengkap dengan daunnya, jika ada bunga dan buahnya.
2. Contoh herbarium dipotong dengan panjang sekitar 40 cm.
3. Contoh herbarium diberi label gantung yang berukuran 3x5 cm. label gantung berisi tentang nomor koleksi, inisial nama kolektor, tanggal pengambilan spesimen, nama lokal spesimen, nama lokasi pengambilan spesimen.
4. Contoh herbarium yang telah diberi label gantung kemudian dirapikan dan dimasukkan kedalam lipatan kertas koran untuk 1 spesimen.
5. Lipatan kertas koran yang berisi spesimen ditumpuk menjadi 1 dan dimasukkan kedalam kantong plastik bening berukuran 40x60 cm.
6. Tumpukan spesimen disiram dengan alcohol 70% sehingga seluruh bagian tersiram merata, kemudian kantong plastik ditutup rapat agar alcohol tidak menguap keluar kantong.
7. Setelah sampai di tempat koleksi herbarium, tumpukan contoh herbarium di pres dalam sasak, kemudian dimasukkan kedalam oven dengan suhu 55° selama 5 hari.
8. Setelah kering, herbarium kemudian diidentifikasi di Herbarium Celebence, Universitas Tadulako Palu.

### 3.6.3. Wawancara Responden

Pemilihan responden dilakukan dengan teknik *snowballsampling* yaitu menentukan responden kunci (*key person*) untuk kemudian menentukan responden yang lain berdasarkan informasi dari responden sebelumnya. Responden kunci adalah orang yang memiliki pengetahuan mengenai nama lokal tumbuhan dan manfaat atau kegunaan dari tumbuhan tersebut serta memiliki intensitas tinggi dalam pemanfaatan tumbuhan.

Responden yang akan dipilih yaitu berdasarkan teknik pengambilan sampel yakni (*purposive sampling*). Adapun responden yang dipilih untuk diwawancarai yaitu orang yang dianggap penting dan tau tentang tumbuhan yang di dimanfaatkan di daerah setempat seperti ketua adat, bidan kampong, sandro, ahli bangunan dan di ambil data responden (Sugiono, 2007).

### 3.7. Instrumen Penelitian atau Bahan dan Alat

Meteran dan tali untuk pembuatan plot, kompas untuk meluruskan arah tali dalam pembuatan plot, kamera untuk pengambilan gambar, *phiband* untuk mengukur diameter, alat tulis untuk mencatat semua data, pisau, parang dan gunting untuk mengambil materil herbarium, kertas koran, karung plastik besar, tali plastik dan heker untuk membungkus material herbarium, panduan pertanyaan dan kuisisioner untuk wawancara. Adapun bahan-bahan yang digunakan adalah tumbuhan, masyarakat sekitar kawasan hutan sebagai responden, spiritus untuk membuat spesimen herbarium.

### 3.8. Teknik Analisis Data

#### 3.8.1 Komposisi Jenis Vegetasi

Data yang diambil dari penelitian tersebut adalah identifikasi jenis tumbuhan pada tiap plot dengan cara memotret tumbuhan keseluruhan hingga bagian-bagian yang mencirikan tumbuhan tersebut. Data keanekaragaman hayati yang diperoleh diolah dan dihitung menggunakan rumus sebagai berikut (Soerianegara & Indrawan, 1988).

1). Kerapatan jenis (K) dengan rumus :

Kerapatan jenis merupakan jumlah tegakan jenis ke  $i$  dalam suatu unit area.

Penentuan kerapatan jenis menggunakan rumus :

$$\text{Kerapatan jenis (K)} = \frac{\text{Jumlah total individu suatu jenis (ni)}}{\text{Luas total area pengambilan contoh (A)}}$$

2). Kerapatan Relatif (KR)

Kerapatan relatif (KR) merupakan perbandingan antara jumlah jenis tegakan jenis ke  $i$  dengan total tegakan seluruh jenis.

Penentuan kerapatan relatif (KR) menggunakan rumus :

$$\text{Kerapatan Relatif (KR)} = \frac{\text{Kerapatan suatu jenis (ni)}}{\text{Kerapatan seluruh jenis } (\sum n)} \times 100\%$$

3). Frekuensi Jenis (F)

Frekuensi jenis (F) yaitu peluang ditemukan suatu jenis ke  $i$  dalam semua petak contoh dibanding dengan jumlah total petak contoh yang dibuat. Untuk menghitung frekuensi jenis (F) menggunakan rumus :

$$\text{Frekuensi jenis (F)} = \frac{\sum \text{plot ditemukan suatu jenis (Pi)}}{\sum \text{seluruh plot (F)}}$$

## 4). Frekuensi Relatif (FR)

Frekuensi relatif (FR) merupakan perbandingan antara frekuensi jenis ke  $i$  dengan jumlah frekuensi seluruh jenis. Untuk menghitung frekuensi relatif (FR) menggunakan rumus :

$$\text{Frekuensi relatif (FR)} = \frac{\text{Frekuensi suatu jenis ke } i (F_i)}{\text{Frekuensi seluruh jenis } (\sum F)} \times 100\%$$

## 5). Dominansi (D)

Dominansi (D) merupakan perbandingan antara luas bidang dasar suatu jenis ke  $i$  dengan jumlah luas seluruh petak contoh. Untuk menghitung dominansi (D) menggunakan rumus :

$$\text{Dominansi (D)} = \frac{\text{Luas bidang dasar suatu jenis}}{\text{Luas seluruh petak contoh}}$$

## 6). Dominansi Relatif (DR)

Dominansi relatif (DR) merupakan perbandingan antara dominansi jenis ke  $i$  dengan luas total dominansi untuk seluruh jenis. Untuk menghitung dominansi relatif (DR) menggunakan rumus :

$$\text{Dominansi Relatif (DR)} = \frac{\text{Dominansi suatu jenis}}{\sum \text{dominansi semua jenis}} \times 100\%$$

## 7). Indeks Nilai Penting (INP)

Indeks nilai penting (INP) atau "*Importance Value Indice (IVI)*" untuk tumbuhan pohon (buah dan tumbuhan liar) = KR + FR + DR.

Basal area (m<sup>2</sup>) =  $[3,14 \times (\text{dbh}/2)^2]$ , diukur pada diameter setinggi dada (1,3m) di atas permukaan tanah, sedangkan apabila pohon memiliki banir dbhnya diukur 30 cm di atas banir (Setiadi et al. 2001' Soerianegara dan Indrawan, 1988). INP untuk kelompok herba adalah  $\text{INP} = \text{KR} + \text{FR}$ ,

INP untuk seluruh kelompok tumbuhan pada satu desa memakai rumus  $INP = KR + FR$ . Indeks nilai penting suatu jenis berkisar antara 0 – 300. Nilai penting ini memberikan gambaran tentang peranan suatu jenis tumbuhan dalam ekosistem dan dapat juga digunakan untuk mengetahui dominansi suatu spesies dalam komunitas.

### 3.8.2 Keanekaragaman Jenis Tumbuhan

Penentuan keanekaragaman jenis tumbuhan yang menunjukkan tingkat stabilitas pada suatu tingkat pertumbuhan pada tingkat semai, pancang, tiang dan pohon serta bentuk vegetasi lainnya, maka dihitung Indeks Keanekaragaman jenis (H), Indeks Kemerataan (e), Indeks Dominansi (C) sebagai berikut (Bratawinata, 2000):

#### 1. Keanekaragaman jenis (H)

Keanekaragaman jenis dari berbagai tingkatan vegetasi menggunakan rumus Shanon dan Wiener (Odum, 1993, dalam Bratawinata, 2000):

$$H = -\sum \left[ \frac{ni}{N} \right] \log \left[ \frac{ni}{N} \right]$$

Keterangan :

H : Indeks Keanekaragaman jenis      N : Jumlah individu seluruh jenis

Ni : Jumlah individu tiap jenis

Kriteria yang digunakan untuk menginterpretasikan keanekaragaman jenis Shanon dan Wiener (Sudarma dan Suprpta, 2011) :  $H \leq 1 =$  keanekaragaman rendah;  $1 < H < 3 =$  keanekaragaman sedang;  $H \geq 3 =$  keanekaragaman tinggi.



Indeks Simpson ditentukan dengan rumus (Sudarma dan Suprpta, 2011):

$$C = \sum_{i=1}^S p_i^2$$

Keterangan :

C : Indeks Simpson            ni : Jumlah Individu Suatu Jenis    Pi : ni / N

S : Jumlah Jenis                N : Jumlah Individu Seluruh Jenis

Kriteria Indeks Dominansi Simpson dibagi 3 kategori (Odum, 1993):

D = 0 – 0,30                = Dominansi Rendah

D = 0,31 – 0,60            = Dominansi Sedang

D = 0,61 – 1,0             = Dominansi Tinggi

#### 4. Indeks Kesamaan Komunitas (IS)

Indeks Kesamaan Komunitas digunakan untuk mengetahui kesamaan relatif komposisi jenis dari dua komunitas yang dibandingkan (Mangguran, 1988). Untuk mengetahui Indeks Kesamaan Komunitas pada beberapa jenis vegetasi penyusun pola agroforestri dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$IS = \frac{2w}{a+b} \times 100\%$$

Dimana :    IS = Indeks Kesamaan Komunitas

w = Jumlah jenis yang sama antara komunitas a dan b

a = Jumlah jenis yang terdapat pada komunitas a

b = Jumlah jenis yang terdapat pada komunitas b

Penentuan antar dua komunitas yang berbeda, terdapat tiga kriteria yaitu :

- a. Suatu komunitas dianggap sama sekali berbeda apabila nilai IS < 50%
- b. Dianggap mirip apabila nilai  $50 \% < IS < 75 \%$
- c. Dianggap sama apabila nilai  $IS \geq 75 \%$

### 3.8.3 Kajian Etnobotani

Data yang diperoleh di lapangan disajikan dalam bentuk tabulasi, kemudian dianalisa secara deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yaitu dengan menggunakan persamaan *Index of Cultural Significance (ICS)*. Indeks Kepentingan Budaya (*Index of Cultural Significance*) adalah hasil analisa etnobotani kuantitatif yang menunjukkan nilai kepentingan tiap-tiap jenis tumbuhan berguna yang didasarkan pada keperluan masyarakat. Angka hasil perhitungan ICS menunjukkan tingkat kepentingan setiap jenis tumbuhan berguna oleh masyarakat. Untuk menghitung ICS dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Atmoko, 2017) :

$$ICS = \sum_{i=1}^n (qxiex)_{ni}$$

Dimana : Untuk penggunaan  $n$ ,

$q$  = Nilai Kualitas,

$i$  = Nilai Intensitas

$e$  = nilai Eksklusivitas

Sehubungan dengan setiap jenis tumbuhan mempunyai beberapa kegunaan, maka rumus perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$n$$

$$ICS = \sum_{i=1}^n (q_1 x_i i_1 e_1) n_1 + (q_1 x_i i_1 e_1) n_2 \dots + (q_1 x_i i_1 e_1) n_n$$

$$i = 1$$

Keterangan :

ICS = *Index Of Cultural Significance* adalah jumlah dari perhitungan pemanfaatan suatu jenis tumbuhan dari 1 hingga n, dimana n menunjukkan pemanfaatan yang kesekiannya (terakhirnya); sedangkan simbol 1 menggambarkan nilai 1 hingga ke n, dan seterusnya.

Sedangkan mengenai perhitungan nilai dari suatu jenis tumbuhan dihitung parameter sebagai berikut :  $q$  = Nilai Kualitas (*Quality Value*), dihitung dengan menggunakan cara memberikan skor atau nilai terhadap nilai kualitas dari suatu jenis tumbuhan, sebagai contohnya : 5 = Makanan Pokok; 4 = Makanan Sekuner / Tambahan + Makanan Primer; 3 = Bahan Makanan Lainnya + Material Sekunder + Tumbuhan Obat-Obatan; 2 = Ritual, Mitologi, Rekreasi dan lain sebagainya; 1 = *Mere Recognition*.  $i$  = Nilai Intensitas (*Intensity Value*), yaitu menggambarkan intensitas pemanfaatan dari jenis tumbuhan berguna dengan meberikan nilai, misalnya : Nilai 5 = Sangat Tinggi Intensitasnya; 4 = Secara Moderat Tinggi Intensitas Penggunaannya; 3 = Medium Intensitas Penggunaannya; 2 = Rendah Intensitas Penggunaannya; dan Nilai 1 = Intensitas Penggunaannya Sangat Jarang (Minimal).  $e$  = Nilai Eksklusivitas (*Exclusivity Value*), sebagai contoh : 2 = Paling disukai dan merupakan pilihan utama dan tidak ada duanya ; 1 = Terdapat beberapa jenis yang ada kemungkinan menjadi pilihan; dan 0,5 = Sumber sekunder atau merupakan bahan yang sifatnya sekunder.

Tabel 1. Nilai Kualitas Kegunaan Suatu Jenis Tumbuhan Menurut kategori Etnobotani (*Quality of Use Categories In Etnobotani"/Q*)

No	Deskripsi Kegunaan	Nilai Guna
<b>Makanan Utama</b>		
1	Makanan Pokok	5
<b>Makanan Pangan tambahan(<i>Secondary foods</i>)</b>		
2	Umbi umbian	4
3	Bahan makanan berupa batang, daun, pucuk daun, bunga, kecambah	4
4	Bahan makanan berupa buah buahan, biji bijian	4
5	Bahan makanan berupa tunas, pucuk tumbuhan dan bagian tanaman lainnya	4
6	Bahan makanan berupa jamur yang tidak beracun	4
7	Bahan makanan yang hanya dimanfaatkan pada saat paceklik, kekurangan makanan	4
8	Bahan minuman	4
<b>Bahan Pangan Lain Yang Digunakan</b>		
9	Menambah rasa, aroma, manis, bumbu-bumbuan dan penambahan rasa lainnya.	3
10	Ahan pangan suplemen sebagai campuran bentuk menu makanan, pembungkus bahan pangan dan bahan lain yang digunakan dalam persiapan pembuatan bahan pangan.	3
11	Bahan rokok (misalnya : tembakau)	3
12	Pakan ternak dan makanan hewan	3
13	Kayu bahan bangunan, bahan wadah	4
14	Kayu bahan bakar	4
15	Bahan serat, bahan pakaian, dan bahan kerajinan atau teknologi tradisional	4
16	Kulit kayu sebagai wadah dan konstruksi	4
<b>Bahan Materi Sekunder</b>		
17	Penghasil tannin, berguna untuk perawatan	3
18	Bahan pewarna, tato, dekorasi dan kosmetik	3
19	Bahan deodorant, bahan pembersih	3
20	Bahan perekat, tali, bahan tahan air	3
21	Bahan sebagai alas, bahan tikar, bahan pengelap, bahan pembalut	3
22	Bahan campuran berbagai jenis bahan yang berguna	3
<b>Bahan Obat obatan</b>		
23	Tonikum, obat obatan yang menyegarkan,merangsang	3
24	Purgative, lakatif, emetic	3
25	Bahan obat untuk demam, obat batuk, TBC, influenza	3
26	Bahan pembersih luka, luka bakar	3

27	Bahan obat untuk arthritis, rheumatic, sakit persendian, lumpuh, atau paralis	3
28	Obat obatan untuk penyakit saluran kencing	3
29	Obat obatan untuk penyakit dalam	3
30	Obat obatan untuk infeksi mata	3
31	Obat obatan untuk perempuan, obsertik atau ginekologi atau reproduksi	3
32	Obat obatan yang secara khusus untuk anak anak	3
33	Obat obatan untuk kanker	3
34	Obat obatan untuk penyakit hati, system sirkulasi, tekanan darah,	3
35	Obat anti iritasi	3
36	Analgetik atau anesthetic	3
37	Obat anti racun	3
38	Obat obatan sakit perut atau masalah pencernaan, disentri	3
39	Obat obatan untuk aphordisiak	3
40	Obat obatan untuk penyakit infeksi telinga	3
41	Obat obatan demam dan malaria	3
42	Obat sakit gigi	3
43	Obat obatan untuk penyakit hewan	3
44	Obat obatan untuk infeksi kulit dan perawatan kulit	3
<b>Ritual Atau Spiritual</b>		
45	Ritual kelahiran	2
46	Ritual inisiasi	2
47	Ritual kematian atau ritual keberanian, kepahawanan dalam perang antara suku	2
48	Ritual pengobatan	2
49	Ritual perburuan, pemancingan dan ritual kegiatan pertanian	2
50	Bahan pangan utama untuk ritual	2
51	Jenis yang secara spesifik ditaburkan atau hanya digunakan untuk ritual adat atau ritual penyembahan	2
52	Sebagai jimat, tanda cinta kasih(simbol), permainan, atau sebagai bahan ritual penolak hujan dan lain lain	2
<b>Mitologi</b>		
53	Jenis tumbuhan berperan dalam supranatural atau mitos	2
54	Jenis tumbuhan berperan dalam supranatural dalam mitos yang bersifat magis religious	2
55	Jenis tumbuhan berperan secara alami dan mitos mitos atau sejarah	2
56	Keperluan totem, symbol dansa	2
57	Mithik atau secara tradisional berasosiasi dengan hewan	2
58	Bahan campuran	2
59	Untuk kesenangan, indikator lingkungan, nama seseorang, desa dan sebagainya	2
60	Tumbuhan yang dihargai atau memiliki nilai	2

61	Tumbuhan yang spesifik tidak diketahui kegunaanya, tetapi diketahui mempunyai gambaran yang indah atau memiliki kemiripan dengan jenis tumbuhan yang lain	2
62	Tumbuhan yang memiliki nilai, tetapi tidak digunakan secara khusus atau adakalanya sangat khusus atau mempunyai kekecualian	1
63	Tumbuhan tidak berharga atau tidak bernilai atau tidak diketahui oleh siapapun	0

Tabel di atas merupakan kategorisasi nilai kegunaan dari setiap jenis tumbuhan yang dimanfaatkan oleh masyarakat didasarkan pada cara perhitungan yang dikemukakan oleh Yuniati (2004).

Tabel 2. Kategori yang Menggambarkan Tentang Intensitas Penggunaan (*Intensity of Use/ (I)*) Jenis Tumbuhan Berguna

<b>Nilai</b>	<b>Deskripsi</b>
5	Sangat tinggi intensitas penggunaannya; yaitu jenis jenis tumbuhan yang digunakan dalam kehidupan sehari hari, digunakan secara reguler hampir setiap hari dalam memenuhi kebutuhan hidupnya
4	Intensitas penggunaannya tinggi; meliputi jenis jenis tumbuhan yang digunakan dalam kehidupan sehari hari, digunakan secara reguler harian, musiman, atau dalam waktu berkala
3	Intensitasnya sedang; penggunaan jenis jenis tumbuhan secara reguler tetapi dalam waktu waktu tertentu, misalnya pemanfaatan yang bersifat musiman. Biasanya jenis jenis diramu, di ekstrak, atau bila hasilnya berlebihan bisa diperjual belikan
2	Intensitas penggunaannya rendah; meliputi jenis jenis yang jarang digunakan dan tidak mempunyai pengaruh pada kehidupan sehari hari masyarakat
1	Sangat jarang intensitas penggunaannya; meliputi jenis tumbuhan yang sangat minimal atau sangat jarang digunakan dalam kehidupan sehari hari

Tabel 3. Kategorisasi yang Menggambarkan Tentang Tingkat Eksklusivitas/ (*E*) atau Tingkat Kesukaan

Nilai	Deskripsi
2	Paling disukai dan merupakan pilihan utama dan merupakan jenis tumbuhan yang menjadi komponen utama dan sangat berperan dalam kulturalnya. Jenis yang memiliki kegunaan yang paling disukai atau juga bagi jenis jenis yang mempunyai nilai guna tidak tergantikan oleh jenis lain
1	Meliputi jenis jenis tumbuhan berguna yang disukai tetapi terdapat jenis jenis lain apabila jenis tersebut tidak ada
0,5	Meliputi jenis jenis tumbuhan berguna yang hanya sebagai sumber daya sekunder, eksklusivitasnya atau nilai kesukaanya rendah

Catatan : Kategorisasi kegunaan tumbuhan tersebut di atas dimodifikasi oleh kategori yang dibuat oleh Yuniati (2004).

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Komposisi Jenis vegetasi

Komposisi jenis pada lahan agroforestri oleh kelompok masyarakat etnik

Sunda dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jenis- Jenis Penyusun pada Pola Agroforestri Kelompok Masyarakat Etnik Sunda di Desa Petunasugi Kecamatan Lambunu

NO	NAMA LOKAL	NAMA ILMIAH	NAMA FAMILI	JUMLAH PADA TINGKATAN VEGETASI				
				P	T	Pc	Ts	Σ
1	Pacing	<i>Costus spicatus</i> Jacq	Costaceae	0	0	0	31	31
2	Bayur	<i>Pterospermum javanicum</i> Jungh.	Malvaceaea	4	0	1	0	5
3	Hanja	<i>Anthocephalus cadamba</i> Roxb.	Rubiaceae	0	0	1	0	1
4	Suket	<i>Eragrotis uniolooides</i> (Retz). Ness	Poaceae	0	0	0	11	11
5	Anggrung	<i>Trema orientalis</i> (L) Blume	Cannabaceae	0	0	0	1	1
6	Coklat	<i>Theobrama cocoa</i> L	Malvaceaea	44	1	0	0	45
7	Pulus	<i>Dendrodiride stimulans</i>	Urticaceae	0	0	1	0	1
8	Pakis hutan	<i>Diplazium esculentum</i>	Cycadaceae	0	0	0	50	50
9	Waru	<i>Macaranga mappa</i>	Euphorbiaceae	3	0	0	5	8
10	Onje	<i>Zingiber Boehm</i>	Zingiberaceae	0	0	0	3	3
11	Gadang tikus	<i>Tacca palmata</i> Blume	Taccaceae	0	0	0	1	1
12	Bunga talas	<i>Alocasia sanderiana</i>	Araceae	0	0	0	1	1
13	Palm	<i>Caryota mitis</i>	Aracaceae	0	0	0	1	1
14	Cinaguri	<i>Sida rhombifolia</i> L.	Malvaceaea	0	0	0	8	8
15	Kacangan	<i>Arachis pintoii</i>	Fabaceae	0	0	0	59	59
16	Pete'	<i>Parkia speciosa</i>	Fabaceae	3	0	0	2	5
17	Aren	( <i>Arenga pinnata</i> (Wumb.) Merr)	Aracaceae	0	0	0	2	2
18	pala	<i>Myristica fragrans</i> Houtt.	Myristicaceae	3	0	0	0	3
19	Rumput paitan	<i>Paspalum conyugation</i> Berg.	Poaceae	0	0	0	9	9
20	Nibung	<i>Oncosperma tigilariuma</i> (Jacq) Ridl	Aracaceae	0	0	0	1	1
21	Laos	<i>Alpania galangal</i> (L.) Willd	Zingiberaceae	0	0	0	2	2
22	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i> (Jack) Walp	Fabaceae	0	0	3	0	3
23	Meniran	<i>Phyllanthus urineria</i>	Phyllanthaceae	0	0	0	33	33
24	Kondang	<i>Tagetes erecta</i>	Asteraceae	0	0	0	6	6
25	Kopi	<i>Coffea arabica</i>	Rubiaceae	0	0	7	0	7
26	Rumput parasit	<i>Aeschynantus</i>	Gasneraceae	0	0	0	2	2
27	Lada	<i>Piper Nigrum</i> L	Piperaceae	0	0	0	2	2
28	Taikuda	<i>Hyptis capitata</i> Jacq.	Lamiaceae	0	0	0	17	17
29	Hata	<i>Lygodium circanatum</i> (Burm) SW	schizaeceae	0	0	0	5	5
30	Dilem	<i>Pogostemon cablin</i>	Lamiaceae	0	0	0	8	8
31	Memplas	<i>Tetrocera scanden</i> (L)Merr	Dilleniaceae	0	0	0	3	3
32	Pakis Sayur	<i>Diplazium esculentum</i> Swartz	Cicadacea	0	0	0	8	8
33	Puyengan	<i>Lantana cemara</i>	Verbenaceae	0	0	0	9	9
34	Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	Fabaceae	0	8	15	0	23

NO	NAMA LOKAL	NAMA ILMIAH	NAMA FAMILI	JUMLAH PADA TINGKATAN VEGETASI				
				P	T	Pc	Ts	Σ
35	Nangka walanda	<i>Annona muricata</i>	<i>Annonaceae</i>	1	0	0	0	1
36	Jati	<i>Tectona grandis</i> L.f	<i>Lamiaceae</i>	0	0	1	0	1
37	Harendong	<i>Melostoma malabaticum</i> L.	<i>Melostomaceae</i>	0	0	0	7	7
38	Sirih	<i>Piper betle</i> L.	<i>Piperaceae</i>	0	0	0	4	4
39	Kenanga	<i>Cananga odorata</i> (L)H.F &T	<i>Annonaceae</i>	0	0	4	0	4
40	Gedang	<i>Musa paradisiaca</i> L.	<i>Musaceae</i>	0	0	12	5	17
41	Budin/sampe	<i>Manihot esculenta</i> Crant	<i>Euphorbiaceae</i>	0	0	0	10	10
42	Belimbing	<i>Oxallis barreliari</i>	<i>Oxalidaceae</i>	0	0	0	32	32
43	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i> L.	<i>Sapindaceae</i>	7	1	1	0	9
JUMLAH				65	10	46	338	459

Keterangan :

P = Pohon

T = Tiang

Pc = Pancang

Ts = Tumbuhan Bawah dan semai

Σ = Jumlah

Berdasarkan hasil penelitian tumbuhan yang paling banyak dijumpai pada pada tingkatan pohon di Desa Petunasugi adalah kakao (*Theobroma cocoa* L.) sebanyak 44 Pohon. Tumbuhan yang paling banyak pada tingkatan tiang dan pancang diduduki oleh lamtoro (*Leucaena leucocephala*) sebanyak 8 dan 15 tumbuhan, selanjutnya pada tingkatan tumbuhan bawah diduduki oleh kacangangan (*Arachis pintoï*) sebanyak 59 tumbuhan. Hal ini menunjukkan bahwa vegetasi penyusun agroforestri pada masyarakat etnik Sunda paling banyak dihuni oleh tumbuhan tingkatan bawah dan semai sebanyak 338 dari 35 spesies.

Penelitian pada lokasi kedua dilakukan pada kelompok etnik Tajio di Desa Posona dengan menggunakan 5 buah plot penelitian, dimana pada masing-masing plot terdapat 4 buah anak plot berdasarkan tingkatan vegetasi total plot pada penelitian di Lokasi tersebut sebanyak 20 plot. Hasil analisis vegetasi pada kelompok masyarakat etnik Tajio dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Jenis- Jenis Penyusun pada Pola Agroforestri Kelompok Masyarakat Etnik Tajo di Desa Posona

NO	NAMA LOKAL	NAMA ILMIAH	NAMA FAMILI	JUMLAH PADA TINGKATAN VEGETASI				
				P	T	Pc	Ts	Σ
1	Keulingka	<i>Cocos mucifera</i> L	Arecaceae	21	9	0	0	30
2	Boli ulan	<i>Hymenachine acutigluma</i> (Slevd)	Poaceae	0	0	0	5	5
3	Jempe-jempe	<i>Cayratia trifolia</i> (L) Domin	Vitaceae	0	0	0	7	7
4	Tainujara	<i>Hyptis capitata</i> Jacq.	Fabaceae	0	0	0	6	6
5	Rumput	<i>Borreria repens</i> DC.	Rubiaceae	0	0	0	6	6
6	Sila-sila	<i>Sclerea</i>	Cyperaceae	0	0	0	5	5
7	Valoang nevalu	<i>Cucurbitaceae</i>	<i>Cucurbitaceae</i>	0	0	0	3	3
8	Kayu tinta	<i>Melostoma malabaticum</i> L.	<i>Melostomaceae</i>	0	0	0	9	9
9	Marisa	<i>Capsicum annum</i> L	Solanaceae	0	0	0	15	15
10	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i> L.	<i>Sapindaceae</i>	1	0	0	0	1
11	Nanasi	<i>Anana comusus</i> (L.) Merr	Bromeliaceae	0	0	0	8	8
12	Kacang-kacang	<i>Senna tora</i> (L) Roxb.	Fabaceae	0	0	0	83	83
13	Poki-Poki	<i>Solanum melongena</i> L.	<i>Solonaceae</i>	0	0	0	3	3
14	Loka	<i>Musa paradisiaca</i> L.	<i>Musaceae</i>	0	0	0	11	11
15	Lemon	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	<i>Rutaceae</i>	0	0	0	1	1
16	Pete	<i>Parkia speciosa</i>	<i>Fabaceae</i>	0	0	2	0	2
17	Burica	<i>Piper Nigrum</i> L	<i>Piperaceae</i>	0	0	0	6	6
18	Kopi	<i>Coffea arabica</i>	<i>Rubiaceae</i>	0	2	1	0	3
19	Cingkeh	<i>Syzygium aromaticum</i> L	<i>Myrtaceae</i>	7	7	6	0	20
20	Sinaguri	<i>Sida rhombifolia</i> L.	<i>Malvaceae</i>	0	0	0	18	18
21	Kare-Kare	<i>Diplazium esculentum</i>	<i>Cycadaceae</i>	0	0	0	14	14
22	pala	<i>Myristica fragrans</i> Houtt.	<i>Myristicaceae</i>	1	1	1	1	4
23	Pepinesili	<i>Mimosa pudica</i> L.	<i>Fabaceae</i>	0	0	0	37	37
24	Jati Putih	<i>Gmelina arborea</i> Roxb.	<i>Lamiaceae</i>	3	0	0	0	3
25	Coklat	<i>Theobrama cocoa</i> L	<i>Malvaceae</i>	18	0	0	0	18
26	Taipang	<i>Mangifera indica</i> L.	<i>Anacardiaceae</i>	2	0	0	0	2
27	Longsat	<i>Lansium domesticum</i> correa	<i>meliaceae</i>	5	0	1	0	6
28	Ruriang	<i>Durio zibethinus</i>	<i>Malvaceae</i>	2	0	5	0	7
29	Kasubi	<i>Manihot esculenta</i> Crant	<i>Euphorbiaceae</i>	0	0	10	10	20
30	Puring	<i>Cadiaeum variegatum</i> (L.) Rumph	<i>Euphorbiaceae</i>	0	0	0	1	1
31	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i> (Jack) Walp	<i>Fabaceae</i>	0	7	0	0	7
32	Gulma	<i>Digitaria violascens</i> Linn.	Poaceae	0	0	0	9	9
33	Nilam	<i>Pogostemon cablin</i>	<i>Lamiaceae</i>	0	0	0	10	10
34	Langujang	<i>Salacca zalacca</i> Gaertn.Voss	<i>Arecaceae</i>	0	0	0	20	20
35	Kete	<i>Euphorbia prunifolia</i> (Jacq)	<i>Euphorbiaceae</i>	0	0	0	5	5
36	Tuva	<i>Oxallis barellieri</i> L.	<i>Oxalidaceae</i>	0	0	0	5	5
37	Tidak diketahui	<i>Philendron</i> sp	<i>araceae</i>	0	0	0	5	5
38	Teuni	<i>Curcuma longa</i> L.	<i>Zingiberaceae</i>	0	0	0	4	4
39	Vuani ampit	<i>Urena lobata</i> L.	<i>Malvaceae</i>	0	0	0	6	6
40	Gulma	<i>Paspalum conjugatum</i> Berg.	<i>Poaceae</i>	0	0	0	10	10
41	Kelor hutan	<i>Moringa oleifera</i>	<i>Fabaceae</i>	0	0	0	1	1
42	Gulma	<i>Desmodium gangeticum</i> (L) DC	<i>Fabaceae</i>	0	0	0	7	7
		JUMLAH		60	26	26	331	443

Keterangan :

P = Pohon

T = Tiang

Pc = Pancang

Ts = Tumbuhan Bawah dan semai

Σ = Jumlah

Berdasarkan hasil penelitian tumbuhan yang paling banyak dijumpai pada tingkatan pohon dan tingkatan tiang yaitu keulingka (*Cocos mucifera* L) sebanyak 21 tumbuhan pada kategori pohon dan 9 tumbuhan pada kategori tiang, untuk kategori pancang terdapat pada tumbuhan kasubi (*Manihot esculenta* Crant) sebanyak 10 tumbuhan, kemudian pada tingkatan tumbuhan bawah terdapat pada tumbuhan rumput kacang (*Arachis pintoii*) sebanyak 83 tumbuhan. Hal ini menunjukkan bahwa vegetasi penyusun agroforestri pada masyarakat etnik Tajio paling banyak dihuni oleh tumbuhan tingkatan bawah dan semai sebanyak 331 dari 31 spesies.

Penelitian pada lokasi ketiga dilakukan pada kelompok etnik Bugis di Desa Buranga dengan menggunakan 5 buah plot penelitian, dimana pada masing-masing plot terdapat 4 buah anak plot berdasarkan tingkatan vegetasi total plot pada penelitian di Lokasi tersebut sebanyak 20 plot. Hasil analisis vegetasi pada kelompok masyarakat etnik Tajio dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Jenis – Jenis Vegetasi Penyusun pada Pola Agroforestri Kelompok Masyarakat Etnik Bugis di Desa Buranga

NO	NAMA LOKAL	NAMA ILMIAH	NAMA FAMILI	JUMLAH PADA TINGKATAN VEGETASI				
				P	T	Pc	Ts	Σ
1	Bunga Bangke	<i>Amorphophallus titanum</i>	<i>Araceae</i>	0	0	0	1	1
2	Daun buga	<i>Allocasia</i> sp	araceae	0	0	0	1	1
3	Rambutang	<i>Nephelium lappaceum</i> L.	<i>Sapindaceae</i>	7	1	0	0	8
4	Bunga talas	<i>colocasia</i> sp	Araceae	0	0	0	4	4
5	Serre	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Poaceae	0	0	0	3	3
6	Onnyi	<i>Curcuma longa</i> L.	Zingiberacea	0	0	0	5	5
7	Daun pandreng	<i>Pandanus amaryllifolius</i> Roxb	Pandanaceae	0	0	0	5	5
8	Panili	<i>Vanilla planifolia</i>	Orchidaceae	0	0	0	2	2
9	Pao	<i>Mangifera indica</i> L.	<i>Anacardiaceae</i>	3	1	2	0	6
10	Daun salo	<i>Ficus septica</i> L	Moraceae	0	0	0	5	5
11	Lontar	<i>Borassus flabellifer</i> L.	Aracaceae	0	0	0	1	1
12	Nibung	<i>Oncosperma tigilariuma</i> (Jacq) Ridl	Aracaceae	0	0	0	1	1
13	Bunga keladi	<i>Caladium redstar</i>	<i>Araceae</i>	0	0	0	6	6

NO	NAMA LOKAL	NAMA ILMIAH	NAMA FAMILI	JUMLAH PADA TINGKATAN VEGETASI				
				P	T	Pc	Ts	$\Sigma$
14	Alosi	<i>Areca catechu</i>	Arecaceae	8	0	0	0	8
15	Rumput terong	<i>Urena lobata</i> L.	Malvaceae	0	0	0	2	2
16	Cingkeh	<i>Syzygium aromaticum</i> L.	Myrtaceae	0	0	0	35	35
17	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i> (Jack) Walp	Fabaceae	0	0	7	0	7
18	Kaluku	<i>Cocos nucifera</i> L.	Arecaceae	29	0	0	0	29
19	Colli paku	<i>Diplazium esculentum</i>	Cycadaceae	0	0	0	9	9
20	Cinaguri	<i>Sida rhombifolia</i> L.	Malvaceae	0	0	0	23	23
21	Adea	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Raeuch.	Poaceae	0	0	0	10	10
22	Lemo	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	Rutaceae	0	0	1	0	1
23	Caneneng	<i>Averrhoa bilimbi</i> L.	Oxalidaceae	0	0	0	13	13
24	Rumput paria	<i>Cucurbitaceae</i>	Cucurbitaceae	0	0	0	7	7
25	Rumput kelapa sav	<i>Mikania micranta</i> H.B.K	Asteraceae	0	0	0	7	7
26	Pala	<i>Myristica fragrans</i> Houtt.	Myristicaceae	0	0	0	5	5
27	Inru	<i>Arenga pinatta</i>	Aracaceae	0	0	0	1	1
28	Awo	<i>Bambusa vulgaris</i> Schrad	Poaceae	0	0	0	1	1
29	Burica	<i>Piper Nigrum</i> L.	Piperaceae	0	0	0	2	2
30	Manggis	<i>Garcinia mangostana</i> L.	Clusiaceae	0	0	3	0	3
31	Jati putih	<i>Gmelia arborea</i> Roxb.	Lamiaceae	1	0	0	0	1
32	Keloro	<i>Moringa oleifera</i>	Moringaceae	0	1	0	0	1
33	Sakulati	<i>Theobroma cocoa</i> L.	Malvaceae	1	0	6	0	7
34	Duriang	<i>Durio zibethinus</i> Rumph.ex Murray	Malvaceae	5	2	0	0	7
35	pandreng	<i>Ananas comosus</i> (L) Merr.	Bromeliaceae	0	0	0	3	3
36	Loka	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Musaceae	0	0	22	0	22
37	Lesse	<i>Lansium domesticum</i> correa	meliceae	4	3	2	0	9
38	Jampu cella	<i>Syzygium malaccenses</i> (L) Merr & Perry	Myrtaceae	1	0	4	0	5
39	Rumput	<i>lygodium circanatum</i> (Burm) SW	Lygodiaceae	0	0	0	11	11
40	Rumput	<i>Synedrella nodiflora</i> (L) Gaenth	Asteraceae	0	0	0	59	59
Jumlah				59	8	47	222	336

Keterangan :

P = Pohon

T = Tiang

Pc = Pancang

Ts = Tumbuhan Bawah dan semai

$\Sigma$  = Jumlah

Berdasarkan hasil penelitian tumbuhan yang paling banyak dijumpai pada tingkatan pohon yaitu jenis kaluku (*Cocos nucifera* L) sebanyak 29 individu, Untuk kategori tiang didominasi oleh tumbuhan duriang (*Durio zibethinus* Rumph.Ex Murray) sebanyak 2 individu. Selanjutnya untuk kategori pancang

terdapat pada tumbuhan loka (*Musa paradisiacal* L) sebanyak 22 individu, kemudian pada tingkatan tumbuhan bawah didominasi oleh tumbuhan jatong kuda (*Synedrella nodiflora* (L) Genth) sebanyak 59 individu. Hal ini menunjukkan bahwa vegetasi penyusun agroforestri pada masyarakat etnik Bugis paling banyak dihuni oleh tumbuhan tingkatan bawah dan semai sebanyak 222 individu dari 27 spesies. Yoman dkk (2017) yang menemukan sebanyak 53 jenis tumbuhan pada lahan agroforestri di Desa Warembungan lebih banyak dibandingkan dengan jumlah tumbuhan yang ditemukan pada tiga lokasi tersebut. Sedangkan pada penelitian (Hadi dkk, 2016) menemukan sebanyak 41 jenis, 28 jenis di antaranya dimanfaatkan masyarakat sebagai bahan obat dan 1 jenis sebagai bahan insektisida nabati. Untuk bahan obat antara lain untuk penyakit kulit, demam, batuk dan beberapa penyakit degeneratif seperti hipertensi, kanker, asam urat, asma dan sebagainya. Cara pemanfaatan yang dilakukan masih sederhana yaitu dengan dimakan langsung, direbus, dibuat teh dan diambil sari patinya.

#### **4.2 Kajian Etnobotani**

Etnobotani adalah ilmu yang mempelajari keterkaitan antara manusia dan tumbuhan. Etnobotani menggambarkan dan menjelaskan kaitan antara budaya dan kegunaan tumbuhan, bagaimana tumbuhan digunakan, dirawat dan dinilai memberikan manfaat untuk manusia (Agung, 2017). Etnobotani berasal dari kata etno (etnis) dan botani. Etno berarti masyarakat adat/kelembagaan sosial kebudayaan yang mempunyai arti tertentu karena keturunan, adat, agama, bahasa dan lain sebagainya, sedangkan botani adalah tumbuh tumbuhan. Etnobotani adalah

interaksi antara masyarakat setempat dengan lingkungan hidupnya, secara spesifik pada tumbuh tumbuhan serta pengkajian penggunaan tumbuhan sebagai makanan, perlindungan atau rumah, pengobatan, pakaian, perburuan dan upacara adat. Suatu bidang ilmu yang mempelajari hubungan antara masyarakat lokal dan alam lingkungannya meliputi sistem pengetahuan tentang sumber daya tumbuhan (Purwanto, 1999). Berdasarkan hasil penelitian jenis-jenis tumbuhan yang di manfaatkan oleh masyarakat etnik Sunda di Desa Petunasugi, masyarakat etnik Tajio di Desa Posona, dan masyarakat etnik Bugis di Desa Buranga dapat dilihat pada Tabel 7, 8, dan 9.

Tabel 7. Keanekaragaman Tumbuhan berdasarkan banyaknya pemanfaat pada masyarakat etnik Sunda di Desa Petunasugi

NO	NAMA LOKAL	NAMA ILMIAH	NAMA FAMILI	RESPONDEN
1	Pacing	<i>Costus spicatus</i> Jacq	<i>Costaceae</i>	5
2	Bayur	<i>Pterospermum javanicum</i> Jungh.	<i>Malvaceaea</i>	9
3	Hanja	<i>Anthocephalus cadamba</i> Roxb.	<i>Rubiaceae</i>	3
4	Suket	<i>Eragrotis unioloides</i> (Retz). Ness	<i>Poaceae</i>	4
5	Anggrung	<i>Trema orientalis</i> (L) Blume	<i>Cannabaceae</i>	0
6	Coklat	<i>Theobrama cocoa</i> L	<i>Malvaceaea</i>	25
7	Pulus	<i>Dendrodiride stimulans</i>	<i>Urticaeae</i>	0
8	Pakis hutan	<i>Diplazium esculentum</i>	<i>Cycadaceae</i>	1
9	Waru	<i>Macaranga mappa</i>	<i>Euphorbiaceae</i>	12
10	Onje	<i>Zingiber Boehm</i>	<i>Zingeberaceae</i>	0
11	Gadang tikus	<i>Tacca palmata</i> Blume	<i>Taccaceae</i>	1
12	Bunga talas	<i>Alocasia sandariana</i>	<i>Araceae</i>	2
13	Palm	<i>Caryota mitis</i>	<i>Aracaceae</i>	2
14	Cinaguri	<i>Sida rhombifolia</i> L.	<i>Malvaceaea</i>	2
15	Kacangan	<i>Arachis pintoii</i>	<i>Fabaceae</i>	1
16	Pete'	<i>Parkia speciosa</i>	<i>Fabaceae</i>	19
17	Aren	<i>Arenga pinnata</i> (Wumb.) Merr	<i>Aracaceae</i>	4
18	pala	<i>Myristica fragrans</i> Houtt.	<i>Myristicaceae</i>	7
19	Rumput paitan	<i>Paspalum conjugation</i> Berg.	<i>Poaceae</i>	0
20	Nibung	<i>Oncosperma tigilariuma</i> (Jacq) Ridl	<i>Aracaceae</i>	0

NO	NAMA LOKAL	NAMA ILMIAH	NAMA FAMILI	RESPONDEN
21	Laos	<i>Alpania galangal</i> (L.) Willd	<i>Zingiberaceae</i>	15
22	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i> (Jack) Walp	<i>Fabaceae</i>	15
23	Meniran	<i>Phyllanthus urinaria</i>	<i>Phyllanthaceae</i>	5
24	Kondang	<i>Tagetes erecta</i>	<i>Asteraceae</i>	4
25	Kopi	<i>Coffea arabica</i>	<i>Rubiaceae</i>	11
26	Rumput parasit	<i>Aeschynantus</i>	<i>Gasneraceae</i>	2
27	Lada	<i>Piper Nigrum</i> L	<i>Piperaceae</i>	10
28	Taikuda	<i>Hyptis capitata</i> Jacq.	<i>Lamiaceae</i>	0
29	Hata	<i>Lygodium circanatum</i> (Burm) SW	<i>schizaeceae</i>	0
30	Dilem	<i>Pogostemon cablin</i>	<i>Lamiaceae</i>	18
31	Memplas	<i>Tetrocera scanden</i> (L)Merr	<i>Dilleniaceae</i>	1
32	Pakis Sayur	<i>Diplazium esculentum</i> Swartz	<i>Cicadacea</i>	4
33	Puyengan	<i>Lantana camara</i>	<i>Verbenaceae</i>	10
34	Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	<i>Fabaceae</i>	15
35	Nangka walanda	<i>Annona muricata</i>	<i>Annonaceae</i>	10
36	Jati	<i>Tectona grandis</i> L.f	<i>Lamiaceae</i>	9
37	Harendong	<i>Melostoma malabaticum</i> L.	<i>Melostomaceae</i>	5
38	Sirih	<i>Piper betle</i> L.	<i>Piperaceae</i>	17
39	Kenanga	<i>Cananga odorata</i> (L)H.F &T	<i>Annonaceae</i>	7
40	Gedang	<i>Musa paradisiaca</i> L.	<i>Musaceae</i>	17
41	Budin/sampe	<i>Manihot esculenta</i> Crant	<i>Euphorbiaceae</i>	19
42	Belimbing	<i>Oxalis barreliari</i>	<i>Oxalidaceae</i>	4
43	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i> L.	<i>Sapindaceae</i>	26

Dijumpai sebanyak 43 spesies dari 29 famili, tidak semua jenis tumbuhan dimanfaatkan oleh masyarakat dikarenakan kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai manfaat dari tumbuhan tersebut. Dari 30 responden tumbuhan yang paling banyak di manfaatkan oleh masyarakat etnik Sunda di Desa Petunasugi adalah rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) sebanyak 26 responden memanfaatkan tumbuhan tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian jenis-jenis tumbuhan yang di manfaatkan oleh masyarakat etnik Tajio di Desa Posona, yaitu sebagai berikut:

Tabel 8. Keanekaragaman Tumbuhan berdasarkan banyaknya pemanfaat pada masyarakat etnik Tajio di Desa Posona

NO	NAMA LOKAL	NAMA ILMIAH	NAMA FAMILI	RESPONDEN
1	Keulingka	<i>Cocos mucifera</i> L	Arecaceae	23
2	Boli ulan	<i>Hymenachine acutigluma</i> (Slevd)	Poaceae	0
3	Jempe-jempe	<i>Cayratia trifolia</i> (L) Domin	Vitaceae	0
4	Tainujara	<i>Hyptis capitata</i> Jacq.	Fabaceae	0
5	Rumput	<i>Borreria repens</i> DC.	Rubiaceae	0
6	Sila-sila	Sclerea	Cyperaceae	0
7	Valoang nevulu	<i>Cucurbitaceae</i>	<i>Cucurbitaceae</i>	0
8	Kayu tinta	<i>Melostoma malabaticum</i> L.	Melostomaceae	0
9	Marisa	<i>Capsicum annum</i> L	Solanaceae	20
10	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i> L.	Sapindaceae	21
11	Nanasi	<i>Anana comusus</i> (L.) Merr	Bromeliaceae	12
12	Kacang-kacang	<i>Senna tora</i> (L) Roxb.	Fabaceae	2
13	Poki-Poki	<i>Solanum melongena</i> L.	Solonaceae	9
14	Loka	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Musaceae	19
15	Lemon	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	Rutaceae	5
16	Pete	<i>Parkia speciosa</i>	Fabaceae	3
17	Burica	<i>Piper Nigrum</i> L	Piperaceae	9
18	Kopi	<i>Coffea arabica</i>	Rubiaceae	6
19	Cingkeh	<i>Syzygium aromaticum</i> L	Myrtaceae	14
20	Sinaguri	<i>Sida rhombifolia</i> L.	Malvaceae	0
21	Kare-Kare	<i>Diplazium esculentum</i>	Cycadaceae	0
22	pala	<i>Myristica fragrans</i> Houtt.	Myristicaceae	7
23	Pepinesili	<i>Mimosa pudica</i> L.	Fabaceae	0
24	Jati Putih	<i>Gmelina arborea</i> Roxb.	Lamiaceae	4
25	Coklat	<i>Theobroma cocoa</i> L	Malvaceae	8
26	Taipang	<i>Mangifera indica</i> L.	Anacardiaceae	12
27	Longsat	<i>Lansium domesticum</i> correa	meliaceae	19
28	Ruriang	<i>Durio zibethinus</i>	Malvaceae	11
29	Kasubi	<i>Manihot esculenta</i> Crant	Euphorbiaceae	9
30	Puring	<i>Cadiaeum variegatum</i> (L.) Rumph	Euphorbiaceae	0
31	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i> (Jack) Walp	Fabaceae	1
32	Gulma	<i>Digitaria violascens</i> Linn.	Poaceae	0
33	Nilam	<i>Pogostemon cablin</i>	Lamiaceae	9
34	Langujang	<i>Salacca zalacca</i> Gaertn.Voss	Arecaceae	3
35	Kete	<i>Euphorbia prunifolia</i> Jacq	Euphorbiaceae	0
36	Tuva	<i>Oxallis barellieri</i> L.	Oxalidaceae	0
37	Tidak diketahui	<i>Philendron</i> sp	araceae	0
38	Teuni	<i>Curcuma longa</i> L.	Zingiberaceae	9
39	Vuani ampit	<i>Urena lobata</i> L.	Malvaceae	0
40	Gulma	<i>Paspalum conyugatum</i> Berg.	Poaceae	0
41	Kelor hutan	<i>Moringa</i> sp	Fabaceae	0
42	Gulma	<i>Desmodium gangeticum</i> (L) DC	Fabaceae	0

Dijumpai sebanyak 42 spesies dari 24 famili, dari 30 responden tumbuhan yang paling banyak di dimanfaatkan oleh masyarakat etnik Tajio di Desa Posona adalah keulingka (*Cocos nucifera* L.) sebanyak 23 responden memanfaatkan tumbuhan tersebut. Berdasarkan hasil penelitian jenis-jenis tumbuhan yang di dimanfaatkan oleh masyarakat etnik Bugis di Desa Buranga, yaitu sebagai berikut:

Tabel 9. Keanekaragaman Tumbuhan berdasarkan banyaknya pemanfaat pada masyarakat etnik Bugis di Desa Buranga

NO	NAMA LOKAL	NAMA ILMIAH	NAMA FAMILI	RESPONDEN
1	Bunga Bangke	<i>Amorphophallus titanium</i>	<i>Araceae</i>	3
2	Daun buga	<i>Allocasia</i> sp	araceae	0
3	Rambutang	<i>Nephelium lappaceum</i> L.	<i>Sapindaceae</i>	17
4	Bunga talas	<i>colocasia</i> sp	Araceae	1
5	Serre	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Poaceae	22
6	Onnyi	<i>Curcuma longa</i> L.	Zingiberacea	25
7	Daun pandreng	<i>Pandanus amaryllifolius</i> Roxb	Pandanaceae	6
8	Panili	<i>Vanilla planifolia</i>	Orchidaceae	1
9	Pao	<i>Mangifera indica</i> L.	<i>Anacardiaceae</i>	22
10	Daun salo	<i>Ficus septica</i> L	Moraceae	4
11	Lontar	<i>Borassus flabellifer</i> L.	Aracaceae	4
12	Nibung	<i>Oncosperma tigilariuma</i> (Jacq) Ridl	Aracaceae	1
13	Bunga keladi	<i>Caladium redstar</i>	<i>Araceae</i>	1
14	Alosi	<i>Areca catechu</i>	Arecacea	20
15	Rumput terong	<i>Urena lobata</i> L.	Malvaceaea	9
16	Cingkeh	<i>Syzygium aromaticum</i> L	<i>Myrtaceaae</i>	9
17	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i> (Jack) Walp	<i>Fabaceae</i>	12
18	Kaluku	<i>Cocos mucifera</i> L	Arecaceae	25
19	Colli paku	<i>Diplazium esculentum</i>	<i>Cycadaceae</i>	5
20	Cinaguri	<i>Sida rhombifolia</i> L.	<i>Malvaceaea</i>	1

NO	NAMA LOKAL	NAMA ILMIAH	NAMA FAMILI	RESPONDEN
21	Adea	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Raeuch.	<i>Poaceae</i>	1
22	Lemo	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	<i>Rutaceae</i>	16
23	Caneneng	<i>Averrhoa bilimbi</i> L.	<i>Oxalidaceae</i>	5
24	Rumput paria	<i>Cucurbitaceae</i>	<i>Cucurbitaceae</i>	1
25	Rumput kelapa sa	<i>Mikania micranta</i> H.B.K	<i>Asteraceae</i>	2
26	Pala	<i>Myristica fragrans</i> Houtt.	<i>Myristicaceae</i>	14
27	Inru	<i>Arenga pinatta</i>	<i>Aracaceae</i>	2
28	Awo	<i>Bambusa vulgaris</i> Schrad	<i>Poaceae</i>	14
29	Burica	<i>Piper Nigrum</i> L	<i>Piperaceae</i>	24
30	Manggis	<i>Garcinia mangostana</i> L.	<i>Clusiaceae</i>	18
31	Jati putih	<i>Gmelia arborea</i> Roxb.	<i>Lamiaceae</i>	6
32	Keloro	<i>Moringa oleifera</i>	<i>Moringaceae</i>	19
33	Sakulati	<i>Theobrama cocoa</i> L	<i>Malvaceaea</i>	20
34	Duriang	<i>Durio zibethinus</i> Rumph.ex Murray	<i>Malvaceaea</i>	22
35	pandreng	<i>Ananas comosus</i> (L) Merr.	<i>Bromeliaceae</i>	2
36	Loka	<i>Musa paradisiaca</i> L.	<i>Musaceae</i>	22
37	Lesse	<i>Lansium domesticum</i> correa	<i>meliaceae</i>	21
38	Jampu cella	<i>Syzigium malaccenses</i> (L) Merr & Perry	<i>Myrtaceaea</i>	5
39	Rumput	<i>lygodium circanatum</i> (Burm) SW	<i>Lygodiaceae</i>	1
40	Rumput	<i>Synedrella nodiflora</i> (L) Gaenth	<i>Asteraceae</i>	0

Dijumpai sebanyak 40 spesies dari 20 famili, berbeda pada lokasi sebelumnya pada lokasi penelitian ini hampir semua jenis tumbuhan yang dijumpai dimanfaatkan oleh masyarakat di Desa ini, dari 40 spesies tumbuhan yang dimanfaatkan sebanyak 38 spesies, kemudian untuk 2 spesies tidak dimanfaatkan, Dari 30 responden tumbuhan yang paling banyak di manfaatkan oleh masyarakat Etnik Bugis di Desa Buranga adalah kaluku (*Cocos mucifera* L.) sebanyak 25 responden memanfaatkan tumbuhan tersebut.

### **4.3 Pemanfaatan Tumbuhan Berdasarkan Kegunaannya**

Berdasarkan kelompok kegunaannya, jenis-jenis tumbuhan yang dimanfaatkan oleh masyarakat etnik Sunda di Desa Petunasugi, masyarakat etnik Tajio di Desa Posona, dan masyarakat etnik Bugis di Desa Buranga dapat dikelompokkan kedalam 4 kegunaan antara lain:

#### **a) Tumbuhan Obat**

Tumbuhan alam berkhasiat obat telah lama dikenal oleh masyarakat Indonesia bahkan sejak ratusan tahun yang lalu. Pada masa lalu, ahli ilmu pengobatan yang dikenal dengan istilah tabib membuat ramuan obat yang bahan bakunya berasal dari hutan. Diperkirakan hutan Indonesia menyimpan potensi tumbuhan obat sebanyak 30.000 jenis, di antaranya 940 jenis telah dinyatakan berkhasiat obat, dimana sekitar 78 % masih diperoleh melalui pengambilan langsung dari hutan (Nugroho, 2010).

Pengobatan tradisional awalnya dikenal dengan ramuan jamu-jamuan, hingga saat ini jamu masih diyakini sebagai obat mujarab untuk mengobati berbagai penyakit bahkan telah dikembangkan dalam industri modern. Pengetahuan mengenai tumbuhan obat memiliki karakteristik berbedabeda pada suatu wilayah. Pengetahuan tersebut biasanya merupakan warisan secara turun-temurun. Hanya sebagian kecil masyarakat yang mengetahui jenis-jenis tumbuhan obat (Nurrani, 2008).

Tabel 10. Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Tumbuhan Obat pada masyarakat etnik Sunda di Desa Petunasugi

NO	Nama Lokal	Nama Umum	Nama Ilmiah	Kegunaan
1	Pacing	Pacing	<i>Costus spicatus</i> Jacq.	Obat gatal, Infeksi saluran kencing
2	Hanja	Jabon	<i>Anthocephalus cadamba</i> Roxb.	Obat pelangsing, obat kumur
3	Suket	Bebekan	<i>Eragrotis unioides</i> (Retz.)Ness	Obat kangker, anti diabetes
4	Anggrung	Kayu merpati	<i>Trema orientalis</i> (L) Blume	Obat batuk, diare
5	Pulus	Pulus	<i>Dendrodiridestimulans</i>	Obat gatal, obat batuk
6	Waru	Waru	<i>Macaranga mappia</i>	Mengencerkan dahak
7	Onje	Kembang Jahe	<i>Zingiber boehm</i>	Menghilangkan batuk
8	Cinaguri	Sidaguri	<i>Sida rhombifolia</i> L.	Obat kudis, luka
9	Pala	Pala	<i>Myristica fragrans</i> Houtt	Obat masuk angin
10	Meniran	Meniran	<i>Phyllanthus urinaria</i>	Obat gatal
11	Taikuda	Hiptis	<i>Hyptis capitata</i> Jacq.	Obat Luka
12	Hata	Rumput Hata	<i>Lygodium circeanatum</i> (Burm) SW	Obat diare
13	Dilem	Nilam	<i>Pogostemon cablin</i>	Anti jamur/Obat bisul
14	puyengan	Puyengan	<i>Lantana cemara</i>	Obat bisul, gatal-gatal. Panas tinggi
15	Harendong	Melostoma	<i>Melostoma malabaticum</i> L	Obat Wasir
16	Sirih	Daun sirih	<i>Piper bettle</i> L	Obat Keputihan
17	Nangka walanda	Sirsak	<i>Annona muricata</i>	Penyakit dalam

Tabel 11. Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Tumbuhan Obat pada masyarakat etnik Tajio di Desa Posona

NO	Nama Lokal	Nama Umum	Nama Ilmiah	Kegunaan
1	Keulingka	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i> L	Obat penetral racun
2	Loka	Pisang	<i>Musa paradisiacal</i> L	Obat maag
3	Cingkeh	Cengkeh	<i>Syzygium aromaticum</i> L	Obat Pegel
4	Cinaguri	Sidaguri	<i>Sida Rhombifolia</i> L	Obat gatal
5	Pala	Pala	<i>Myristica fragrans</i> Houtt	Obat Masuk angin
6	Nilam	Nilam	<i>Pogostemon cablin</i>	Obat bisul
7	Teuni	Kunyit	<i>Curcuma longa</i> L	Meredakan nyeri
8	Tainujara	Hiptis	<i>Hyptis capitata</i> Jacq	Obat luka
9	Sila-sila	Teki	<i>Sclerea</i>	Obat kencing batu

Tabel 12. Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Tumbuhan Obat pada masyarakat etnik Bugis di Desa Buranga

NO	Nama Lokal	Nama Umum	Nama Ilmiah	Kegunaan
1	Serre	Serai	<i>Cymbopogon citrates</i> (DC) Stapf	Obat Radang Tenggorokan, Minyak Urut
2	Onnyi	Kunyit	<i>Curcuma Longa</i> L	Obat pereda nyeri
3	Alosi	Pinang	<i>Areca catechu</i>	Obat gangguan pencernaan
4	Cengkeh	Cengkeh	<i>Syzygium aromaticum</i> L	Obat Pegal
5	Kaluku	Kelapa	<i>Cocos Mucifera</i> L	Menurunkan tekanan
6	Lemo	Jeruk	<i>Citrus sinensis</i> L. Osbeck	Obat Flu dan batuk
7	pala	Pala	<i>Myristica fragrans</i> Houtt	Obat bisul
8	Caneneng	Belimbing wuluh	<i>Afferhoa bilimbi</i> L.	Obat Jerawat, nyeri otot
9	Keloro	Kelor	<i>Moringa oleifera</i>	Obat kanker, kolestrol
10	Manggis	Manggis	<i>Garcinia mangostana</i> L	Obat kanker

## b) Pangan

Kebutuhan paling mendasar bagi sumber daya manusia suatu bangsa adalah pangan. Penentuan jenis pangan yang dikonsumsi sangat tergantung kepada beberapa faktor, di antaranya jenis tanaman penghasil bahan pangan pokok yang biasa ditanam di daerah serta tradisi yang diwariskan oleh budaya setempat. Perilaku konsumsi pangan masyarakat dilandasi oleh kebiasaan makan (food habit) yang tumbuh dan berkembang dalam lingkungan keluarga melalui proses sosialisasi. Kebiasaan makan tersebut dapat dipengaruhi oleh lingkungan ekologi (ciri tanaman pangan, ternak dan ikan yang tersedia dan dapat dibudidayakan setempat), lingkungan budaya dan sistem ekonomi (Hidayah, 2011).

Tabel 13. Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Pangan pada masyarakat etnik Sunda di Desa Petunasugi

NO	Nama Lokal	Nama Umum	Nama Ilmiah	Bagian yang dimanfaatkan
1	Coklat	Coklat	<i>Theobroma cocoa</i> L	Biji
2	Onje	Kembang jahe	<i>Zingiber boehm</i>	Daun
3	Pete	Petai	<i>Parkis speciosa</i>	Polong
4	Aren	Aren	<i>Arenga pinnata</i> (Wumb.) Merr	Buah
5	Pala	Pala	<i>Myristica pragens</i>	Buah
6	Laos	Lengkuas	<i>Alpania galangal</i> (L) Willd	Rimpang
7	Kondang	Randakencana	<i>Tagetes erecta</i>	Daun
8	Kopi	Kopi	<i>Coffea arabica</i>	Biji
9	Lada	Merica	<i>Piper nigrum</i> L	Biji
10	Pakis sayur	Pakis	<i>Diplazium esculentum</i> Swartz	Daun
11	Lamtoro	Lamtoro	<i>Leucaena leucocophala</i>	Polong
12	Nangka Walanda	Sirsak	<i>Annona muricata</i>	Buah
13	Gedang	Pisang	<i>Musa paradisiacal</i> L	Buah
14	Budin	Ubi kayu	<i>Manihot esculenta</i> Crant	Umbi
15	Belimbing	Belimbing	<i>Oxallis barrelieri</i>	Daun
16	Rambutan	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i> L	Buah

Tabel 14. Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Pangan pada masyarakat etnik Tajio di Desa Posona

NO	Nama Lokal	Nama Umum	Nama Ilmiah	Bagian yang dimanfaatkan
1	Keulingka	kelapa	<i>Cocos nucifera</i> L	Buah
2	Marissa	Cabai	<i>Capsicum annum</i> L	Buah
3	Rambutan	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i> L	Buah
4	Nanasi	Nenas	<i>Ananas comusus</i> L Merr	Buah
5	Poki-poki	Terong	<i>Solanum melongeana</i> L	Buah
6	Lemon	Jeruk	<i>Citrus sinensis</i> L. Osbeck	Buah, daun
7	Pete	Petai	<i>Parkia speciosa</i>	Buah
8	Burica	Merica	<i>Piper nigrum</i> L	Biji
9	Kopi	kopi	<i>Coffea Arabica</i>	Biji
10	Cingkeh	cengkeh	<i>Syzygium aromaticum</i> L	Biji
11	Pala	pala	<i>Myristica fragrans</i> Houtt	Buah
12	Coklat	Coklat	<i>Theobrama cocoa</i> L	Buah
13	Taipang	mangga	<i>Mangifera indica</i> L	Buah
14	Longsat	Langsat	<i>Lansium domesticum</i> Correa	Buah
15	Ruriang	Durian	<i>Durio zibethinus</i>	Buah
16	Kasubi	Ubi kayu	<i>Manihot esculenta</i> Crant	Umbi
17	Langujang	Salak	<i>Salacca zalacca</i> Gaertn.Voss	Buah
18	Teuni	Kunyit	<i>Curcuma longa</i> L	Rimpang

Tabel 15. Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Pangan pada masyarakat etnik Bugis di Desa Buranga

NO	Nama Lokal	Nama Umum	Nama Ilmiah	Bagian yang dimanfaatkan
1	Rambutang	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i> L	Buah
2	Serre	Serai	<i>Cymbopogon citrates</i> (DC.) Stapf	Rimpang
3	Onnyi	Kunyit	<i>Curcuma Longa</i> L	Rimpang
4	Daun pandreng	Daun Pandan	<i>Pandanus amaryllpolius</i> Roxb	Daun
5	Panili	panili	<i>Vanilla planifolia</i>	Daun
6	Pao	Mangga	<i>Mangifera indica</i> L	Buah
7	Cingkeh	cengkeh	<i>Syzygium aromaticum</i> L	Buah
8	Kaluku	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i> L	Buah
9	Lemo	Jeruk	<i>Citrus sinensis</i> L. Osbeck	Buah, daun
10	Caneneng	Belimbing wuluh	<i>Aferrhos bilimbi</i> L	Buah
11	Pala	Pala	<i>Myristica fragrans</i> Houtt	Buah
12	Burica	Merica	<i>Piper nigrum</i> L	Biji

NO	Nama Lokal	Nama Umum	Nama Ilmiah	Bagian yang dimanfaatkan
13	Manggis	Manggis	<i>Garcinia mangostana</i> L	Buah
14	Keloro	Kelor	<i>Moringa oleifera</i>	Daun, buah
15	Sakulati	Coklat	<i>Theobroma cocoa</i> L	Buah
16	Durian	Durian	<i>Durio zibethinus</i> Rumph.Ex Murrai	Buah
17	Pandreng	Nenas	<i>Ananas comosus</i> L. Merr	Buah
18	Loka	Pisang	<i>Musa paradisiaca</i> L	Buah
19	Lesse	Langsat	<i>Langsium domesticum</i> Correa	Buah
20	Jampu cella	Jambu bol	<i>Syzygium malaccenses</i> L. Merr & Ferry	Buah
21	Colly paku	Pakis	<i>Diplazium esculentum</i>	Daun
22	Inru	Aren	<i>Arenga Pinatta</i>	Buah
23	Pala	pala	<i>Myristica fragrans</i> Houtt	Buah

### C) Tanaman Hias

Indonesia merupakan negara yang memiliki beragam jenis tanaman. Dari jutaan jenis tanaman banyak dimanfaatkan masyarakat sebagai tanaman hias. Tanaman hias adalah tanaman yang memiliki nilai estetika dan menjadi bagian tidak terpisahkan dalam kehidupan masyarakat (Hasanuddin 2015).

Tabel 16. Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Tanaman hias pada masyarakat etnik Sunda di Desa Petunasugi

NO	Nama Lokal	Nama Umum	Nama Ilmiah
1	Pacing	Pacing	<i>Costus spicatus</i> Jacq
2	Pakis hutan	Pakis hutan	<i>Diplazium esculentum</i>
3	Gadang tikus	Gadang tikus	<i>Tacca palmate</i> Blume
4	Bunga talas	Bunga talas	<i>Alacasia sanderiana</i>
5	Palm	Palm	<i>Caryotamitis</i>
6	Rumput parasit	Bunga lipstik	<i>Aeschynanthus</i>
7	Memplas	Memplas	<i>Tetrocera scanden</i> L. Merr
8	Puyengan	Puyengan	<i>Lantana cemara</i>
9	Kenanga	Kenanga	<i>Cananga adorata</i> L. H.F&T

Tabel 17. Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Tanaman hias pada masyarakat etnik Tajio di Desa Posona

NO	Nama Lokal	Nama Umum	Nama Ilmiah
1	Puring	Puring	<i>Cordia alliodora</i> L. Rump

Tabel 18. Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Tanaman hias pada masyarakat etnik Bugis di Desa Buranga

NO	Nama Lokal	Nama Umum	Nama Ilmiah
1	Bunga bangke	Bunga bangkai	<i>Amorphophallus titanum</i>
2	Bunga Talas	Keladi	<i>Colocasia sp</i>
3	Daun Buga	Tanaman Hias	<i>Alocasia sp</i>
4	Alosi	Pinang	<i>Areca catechu</i>

### c) Pakan Ternak

Tumbuhan mempunyai banyak manfaat bagi kehidupan masyarakat selain sebagai tumbuhan obat, sebagai bahan pangan, tanaman hias, juga mempunyai manfaat sebagai pakan ternak, pada masyarakat yang berada di Desa Petunasugi, Desa Posona dan Desa Buranga juga memanfaatkan beberapa tumbuhan sebagai sebagai pakan ternak, diantaranya sebagai berikut :

Tabel 19. Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Pakan ternak pada masyarakat etnik Sunda di Desa Petunasugi

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Bagian yang dimanfaatkan
1	Hanja	<i>Anthocephalus cadamba</i> Roxb.	Daun
2	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i> Jacq. Walp	Daun
3	Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	Daun

Tabel 20. Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Pakan ternak pada masyarakat etnik Tajio di Desa Posona

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Bagian yang dimanfaatkan
1	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i> Jacq. Walp	Daun
2	Kacang-kacang	<i>Senna tora</i> L. Roxb	Daun
3	Boli ulan	<i>Hymenachne acutigluma</i> Slevd	Daun
4	Kasubi	<i>Esculenta</i> Crantz	Daun, umbi

Tabel 21. Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Pakan ternak pada masyarakat etnik Bugis di Desa Buranga

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Bagian yang dimanfaatkan
1	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i> Jacq. Walp	Daun
2	Jatong kuda	<i>Synedrella nodiflora</i> L. Gaenth	Daun
3	Adea	<i>Imperata cylindrical</i> L. Raeuch	Daun, batang

#### d) Bahan Bangunan

Masyarakat Desa Petunasugi, Desa Posona, Desa Burangan mengenal dengan baik berbagai jenis tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan bangunan. Pemilihan kayu sebagai bahan bangunan tersebut umumnya disesuaikan dengan fungsinya Tumbuhan berkayu merupakan bahan utama yang dijadikan sebagai bahan untuk membuat suatu bangunan adapun jenis-jenis kayu yang dimanfaatkan masyarakat dari tiga Desa tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 22. Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai bahan bangunan pada masyarakat etnik Sunda di Desa Petunasugi

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah
1	Bayur	<i>Terospermum javanicum</i> Jungh
2	Jabon	<i>Anthocephalus cadamba</i> Roxb.
3	Jati	<i>Tectona grandis</i> L
4	Nibung	<i>Oncosperma tigilariuma</i> Jacq. Ridl
5	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i> L

Tabel 23. Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai bahan bangunan pada masyarakat etnik Tajio di Desa Posona

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah
1	Keulingka	<i>Cocos nucifera</i> L
2	Jati putih	<i>Gmelina arborea</i> Roxb.
3	Ruriang	<i>Durio zibethinus</i>
4	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i> L

Tabel 24. Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai bahan bangunan pada masyarakat etnik Bugis di Desa Buranga

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah
1	Kaluku	<i>Cocos nucifera</i> L
2	duriang	<i>Durio zibethinus</i>
3	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i> L
4	Awo	<i>Bambusa vulgaris</i>
5	Jati putih	<i>Gmelina arborea</i>

#### 4.4. Indeks of Cultural Significance (ICS)

Etnobotani merupakan kajian interaksi antara manusia dengan tumbuhan atau diartikan sebagai studi mengenai pemanfaatan tumbuhan pada suatu budaya tertentu (Marten 1995). Sekarang banyak pengetahuan tradisional pemanfaatan hewan dan tumbuhan dari keberadaan suatu masyarakat (Sastra pradja dan Rifai 1989) melaporkan hilangnya kearifan tradisional atau berbasis spesies tumbuhan variasinya belum sempat diketahui dan dikaji informasinya karena kondisi lingkungan berubah dengan cepat.

Nilai indeks kepentingan budaya (ICS), nilai kualitas (Quality value), nilai intensitas (Intensity value), Nilai Eksklusivitas (Eksclusive value) berdasarkan perhitungan secara kuantitatif serta pendekatan berdasarkan qualitative merupakan factor yang sangat berpengaruh terhadap keberadaan dan pemanfaatan suatu jenis tumbuhan (Turner, 1988.dalam Purwanto, 2002).

Tabel 25. Nilai *Indeks Of Cultural Significance* (ICS) Pada tiga lokasi penelitian

No	Kriteria	ICS pada Etnik		
		SUNDA	TAJIO	BUGIS
1	Sangat tinggi ( $\geq 100$ )			
2	Tinggi (50-99)	3	5	6
3	Sedang (20-49)	17	15	20
4	Rendah (5-19)	17	9	8
5	Sangat rendah (1-4)	6	13	6
6	Tidak ada (0)			
TOTAL		43	42	40

Berdasarkan Tabel di atas hasil analisis 43 jenis tumbuhan penyusun vegetasi sebagai tumbuhan yang dapat dimanfaatkan atau berguna untuk masyarakat etnik Sunda, 42 jenis tumbuhan penyusun vegetasi pada lokasi masyarakat etnik Tajio, dan 40 jenis tumbuhan penyusun vegetasi pada lokasi masyarakat etnik Bugis. Berdasarkan analisis nilai kepentingan tumbuhan menggunakan ICS pada tabel 35 disajikan pengelompokan spesies tumbuhan yang mempunyai nilai ICS tertinggi sampai terendah pada ketiga kelompok etnis sebagai lokasi penelitian. Hasil menunjukkan bahwa spesies tumbuhan memiliki nilai ICS tertinggi berbeda pada setiap etnik. Adapun jenis tumbuhan yang memiliki ICS tertinggi pada Etnik Sunda yaitu rambutan (*Nephelium lappaceum* L) yaitu 64 poin, Pada etnik Tajio dan Bugis memiliki tumbuhan yang sama untuk ICS tertinggi yaitu keulingka, kaluku (*Cocos nucifera* L) sebanyak 88 poin dan 82 termasuk dalam kriteria tinggi. Berikut nilai ICS 10 tertinggi untuk jenis tumbuhan pada setiap etnik.

Tabel 26. Nilai indeks kepentingan budaya (ICS) penyusun vegetasi di Desa Petunasugi.

NO	NAMA LOKAL	NAMA ILMIAH	ICS
1	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i> L	64
2	Hanja	<i>Anthocephalus cadamba</i> Roxb	56
3	nangka walanda	<i>Annona muricata</i>	56
4	Pulus	<i>Dendrodiride stimulans</i>	40
5	Kopi	<i>Coffea arabica</i>	40
6	Puyengan	<i>Lantana cemara</i>	40
7	Bayur	<i>Pterospermum javanicum</i> Jungh	32
8	Pete	<i>Parkia speciosa</i>	32
9	Pakis sayur	<i>Diplazium esculentum</i> Swartz	32
10	Jati	<i>Tectona grandis</i> L.f	32

Tabel 27. Nilai indeks kepentingan budaya (ICS) penyusun vegetasi di Desa Posona

NO	NAMA LOKAL	NAMA ILMIAH	ICS
1	Keulingka	<i>Cocos mucifera</i> L	88
2	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i> L.	64
3	Durian	<i>Durio zibethinus</i>	64
4	Loka	<i>Musa paradisiaca</i> L.	50
5	Kasubi	<i>Manihot esculenta</i> Crant	50
6	Teuni	<i>Curcuma longa</i> L.	42
7	Marisa	<i>Capsicum annum</i> L	32
8	nanasi	<i>Anana comusus</i> (L.) Merr	32
9	poki-poki	<i>Solanum melongena</i> L.	32
10	Jati putih	<i>Gmelina arborea</i> Roxb.	32

Tabel 28. Nilai indeks kepentingan budaya (ICS) penyusun vegetasi di Desa Buranga

NO	NAMA LOKAL	NAMA ILMIAH	ICS
1	Kaluku	<i>Cocos nucifera L</i>	82
2	Keloro	<i>Moringa oleifera</i>	64
3	Duriang	<i>Durio zibethinus</i> Rumph.ex Murray	64
4	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum L.</i>	64
5	Manggis	<i>Garcinia mangostana L.</i>	56
6	Awo	<i>Bambusa vulgaris</i> Schrad	56
8	Onnyi	<i>Curcuma longa L.</i>	48
9	Serre	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	48
10	Alosi	<i>Areca catechu</i>	34

Tingginya nilai ICS pada tumbuhan rambutan (*Nephelium lappaceum L.*), keulangka, kaluku ( *Cocos nucifera L* ) disebabkan banyaknya manfaat yang diambil dari tumbuhan tersebut, antara lain sebagai bahan pangan, oabat-oabatan dan bahan bangunan. Menurut Agung (2017) kelapa (*Cocos nucifera L*) adalah tumbuhan serbaguna karena setiap bagian tumbuhan bermanfaat bagi manusia. Sehingga tumbuhan kelapa dijuluki (*Tree of life*) kebiasaan masyarakat yang paling sederhana dalam memanfaatkan tumbuhan kelapa adalah sebagai penghilang dahaga dengan memanfaatkan air kelapa sebagai minuman alami.

Dalam kehidupan sehari-hari ketiga masyarakat etnik tersebut memanfaatkan tumbuhan dengan berbagai kebutuhannya, terdapat perbedaan jumlah pemanfaatan tumbuhan dari setiap lokasi penelitian, dapat dilihat pada Tabel 29.

Tabel 29. Jenis-Jenis Pemanfaatan Tumbuhan pada Tiga Lokasi Penelitian

No	Pemanfaatan Tumbuhan	Etnik		
		Sunda	Tajio	Bugis
1	Tumbuhan Obat	19	9	8
2	Tumbuhan Pangan	18	19	19
3	Tumbuhan Hias	7	1	4
4	Pakan Ternak	4	4	3
5	Penghasil Bahan Bangunan	5	4	5
TOTAL		53	37	39

#### 4.5. Indeks Kesamaan Komunitas (IS)

Indeks Kesamaan Komunitas (IS) menunjukkan komposisi jenis tumbuhan yang dibandingkan. Untuk mengetahui indeks kesamaan jenis antar dua komunitas, contoh yang berbeda dihitung dengan rumus Sorenson (1948 dalam Odum 1996). Suatu komunitas dianggap sama sekali berbeda apabila, nilai  $IS < 50\%$ , dianggap mirip apabila nilai  $IS < 75\%$ , dan dianggap sama apabila nilai  $IS > 75\%$ . Jumlah jenis tumbuhan penyusun pola Agroforestri yang terdapat pada tiga masyarakat etnik sebagai objek penelitian serta indeks kesamaan komunitas, padatiga etnik yang berbeda dapat dilihat pada Tabel 30.

Tabel 30. Jumlah jenis tumbuhan penyusun pola Agroforestri pada tiga kelompok masyarakat Etnik sebagai objek penelitian.

No	Etnik	Jumlah Spesies	Kesamaan spesies		
			Sunda-Tajio	Sunda-Bugis	Bugis-Tajio
1	SUNDA	43	18	13	19
2	TAJIO	42			
3	BUGIS	40			
Indeks Kesamaan Komunitas (IS)			41.86	30.59	44.71

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan, jumlah tumbuhan yang sejenis yang terdapat pada pola agroforestri etnik Sunda di Desa Petunasugi dan masyarakat etnik Tajio di Desa Posona adalah sebanyak 18 spesies. Sedangkan

jumlah spesies yang ditemui pada pola agroforestri masyarakat etnik Sunda di Desa Petunasugi adalah sebanyak 43 spesies. Dan pada pola masyarakat etnik Tajio di Desa Posona, adalah sebanyak 42 spesies sehingga, didapat indeks kesamaan jenis (IS) antara etnik Sunda dan etnik Tajio adalah sebesar 41.86% yang berarti, penyusun vegetasi pada kedua lokasi dianggap sama sekali berbeda.

Jumlah tumbuhan sejenis yang terdapat pada pola agroforestri masyarakat etnik Sunda di Desa petunasugi dan masyarakat etnik Bugis di Desa Buranga adalah sebanyak 13 spesies. Sedangkan jumlah spesies yang ditemui pada pola agroforestri masyarakat etnik Sunda di Desa Petunasugi adalah sebanyak 43 spesies dan pada pola agroforestri masyarakat etnik Bugis di Desa Buranga adalah sebanyak 40 spesies. Sehingga didapat Indeks Kesamaan Jenis (IS) antara etnik Sunda dan etnik Bugis adalah sebesar 30.59% yang berarti penyusun vegetasi pada kedua lokasi dianggap sama sekali berbeda.

Pada pola agroforestri masyarakat etnik Tajio di Desa Posona dan masyarakat etnik Bugis di Desa Buranga, jumlah tumbuhan yang sejenis yang ditemui adalah sebanyak 19 spesies. Sedangkan jumlah spesies yang ditemui pada pola agroforestri masyarakat etnik Tajio adalah sebanyak 42 spesies. Dan pada pola agroforestri masyarakat etnik Bugis di Desa Buranga adalah sebanyak 40 spesies sehingga didapat Indeks Kesamaan Jenis (IS) antara etnik Tajio dan etnik Bugis, adalah sebesar 44.71% yang berarti penyusun vegetasi pada kedua lokasi dianggap sama sekali berbeda.

#### 4.6 Indeks Nilai Penting

Indeks Nilai Penting (INP) menunjukkan kepentingan suatu jenis tumbuhan serta peranannya dalam komunitas dimana nilai penting pada vegetasi tingkat pohon, tiang, dan pancang didapat dari hasil penjumlahan kerapatan relative (KR), frekuensi relative (FR), dan dominansi relative (DR). Sedangkan pada vegetasi tingkat semai atau tumbuhan bawah/semai didapat dari penjumlahan nilai kerapatan relative (KR) dan frekuensi relative (FR).

Analisis komunitas tumbuhan, merupakan suatu cara mempelajari susunan atau komposisi jenis, bentuk atau struktur vegetasi. Dalam ekologi hutan satuan vegetasi yang dipelajari atau diselidiki, berupa komunitas tumbuhan yang merupakan asosiasi kongkrit dari semua spesies tumbuhan yang menempati suatu habitat. Sehingga akan diketahui komposisi spesies dan struktur komunitas suatu wilayah (Agung, 2017). Hasil rekapitulasi analisis Indeks Nilai Penting (INP) tertinggi pada semua tingkatan vegetasi, yang dilakukan pada tiga lokasi penelitian, dapat dilihat pada Tabel 31.

Tabel 31. Indeks Nilai Penting (INP) Tertinggi pada Semua tingkatan vegetasi pada tiga lokasi penelitian

No	Tingkatan Vegetasi	Etnik		
		Sunda	Tajio	Bugis
1	Pohon	300	300	300
2	Tiang	300	300	300
3	Pancang	300	300	300
4	Tumbuhan Bawah	200	200	200

Beragamnya nilai INP, menunjukkan adanya pengaruh lingkungan tempat tumbuh, seperti kelembaban, suhu, dan tidak mampu atau kalah berkompetisi, seperti persaingan perolehan zat hara, sinar matahari dan ruang tumbuh dengan

jenis-jenis lainnya yang sangat mempengaruhi pertumbuhan dari diameter batang pohon. Selain INP ditentukan dengan diameter batang, nilai ini juga dipengaruhi oleh umur suatu pohon (Odum, 1971 dalam Agung 2017).

#### **4.7 Keanekaragaman Jenis ( $H'$ ), Indeks Kemerataan ( $e$ ), dan Indeks Dominansi ( $D$ ).**

Keanekaragaman jenis merupakan karakteristik tingkatan dalam komunitas berdasarkan organisasi biologisnya yang dapat digunakan untuk menyatakan struktur komunitasnya. Suatu komunitas dikatakan mempunyai keanekaragaman yang tinggi, jika komunitas tersebut disusun oleh banyak spesies dengan kelimpahan spesies sama dan hampir sama. Sebaliknya, jika suatu komunitas disusun oleh sedikit spesies, maka keanekaragaman jenisnya rendah. Untuk mengukur keanekaragaman jenis dalam suatu komunitas, digunakan indeks Simpson dan indeks Shannon-Wiener.

Hasil pengamatan yang dilakukan di tiga lokasi penelitian, diperoleh 43 jenis tumbuhan yang terbagi kedalam 29 famili, dengan jumlah total 459 individu di Desa Petunasugi, 42 jenis tumbuhan dari 24 famili dengan jumlah total individu 443 di Desa Posona, terdapat 40 jenis tumbuhan dari 20 famili, dengan jumlah total 336 individu di Desa Buranga. Hasil analisis vegetasi terhadap keanekaragaman jenis dapat di lihat pada Tabel 32.

Tabel 32. Keanekaragaman Jenis ( $H'$ ), Kemerataan Jenis ( $e$ ), dan Indeks Dominansi ( $D$ ) tiap tingkatan vegetasi pada tiga lokasi penelitian

No	Hasil Analisis	Etnik											
		Sunda				Tajio				Bugis			
		P	T	Pc	Ts	P	T	Pc	Ts	P	T	Pc	Ts
1	Jumlah Individu	65	10	46	338	60	26	26	331	59	8	47	222
2	Keanekaragaman Jenis ( $H'$ )	1.19	0.69	1.93	3.51	2	1.28	1.62	3.17	1.62	0.67	3	2.55
3	Kemerataan Jenis ( $e$ )	0.73	0.53	1.29	2.15	0.49	0.95	1.00	1.95	1.05	0.43	1.65	1.65
4	Indeks Simpson $C$	0.41	0.5	0.19	0.04	0.2	0.23	0.22	0.106	0.26	0.33	0.21	0.045
5	Dominansi ( $D$ )	1	0.5	0.81	0.96	0.79	0.77	0.77	0.89	0.74	0.67	0.79	0.95
7	Kerapatan Relatif (FR)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
8	Frekuensi Relatif (FR)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
9	Dominansi Relatif (DR)	100	100	100	0	100	100	100	0	100	100	100	0
10	Indeks Nilai Penting (INP)	300	300	300	200	300	300	300	200	300	300	300	200
11	Indeks Dominansi ( $D$ ) 1-C	0.59	0.5	0.81	0.96	0.8	0.77	0.78	0.894	0.74	0.67	0.79	0.955

Keterangan:

P : Tingkatan Pohon

T : Tingkatan Tiang

Pc : Tingkatan Pancang

Ts : Tumbuhan bawah atau Semai

Kriteria yang digunakan untuk menginterpretasikan keanekaragaman jenis Shannon dan Wiener (Sudarma dan Suprpta 2011 dalam Agung 2017) :  $H' < 1$  = Keanekaragaman rendah,  $H' 1-3$  = Keanekaragaman sedang,  $H' > 3$  Keanekaragaman tinggi

Berdasarkan Hasil analisis dari ketiga lokasi penelitian yang memiliki tingkat keanekaragaman jenis tinggi secara berturut adalah pada tingkatan pohon dengan  $H' = 1,19$  di Desa Petunasugi, tingkatan pohon dengan  $H' = 2$  di Desa Posono, tingkatan Pohon dengan  $H' = 1,62$  di Desa Buranga. Tingkatan kemerataan jenis ( $e$ ) yang tertinggi adalah pada tingkatan tumbuhan bawah dengan ( $e$ ) = 2,15 di Desa Petunasugi, dan terendah pada tingkatan tiang dengan ( $e$ ) = 0,43 di Desa Buranga.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa :

1. Keanekaragaman tumbuhan penyusun pola agroforestri di tiga lokasi penelitian di Kabupaten Parigi Moutong, pada lokasi etnik Sunda di Desa Petunasugi ditemukan sebanyak 43 spesies, pada lokasi etnik Tajio di Desa Posona ditemukan sebanyak 42 spesies, dan pada lokasi etnik Bugis di Desa Buranga ditemukan sebanyak 40 spesies.
2. Nilai ICS tertinggi pada ketiga lokasi penelitian adalah tumbuhan rambutan (*Nephelium lappaceum* L) pada etnik Sunda di Desa Petunasugi dengan ICS 64, untuk ICS tertinggi pada etnik Tajio di Desa Posona dan etnik Bugis di Desa Buranga adalah kelapa (*Cocos nucifera* L) keulingka (dalam bahasa etnik Tajio) kaluku (dalam bahasa etnik Bugis) dengan ICS 88 dan 82.

#### 5.2 Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai identifikasi keanekaragaman jenis tumbuhan serta kajian etnobotaninya pada lahan agroforestri di lokasi lain.

## DAFTAR RUJUKAN

- Alikoda. H. S, Subandiono, Basumi S, Kosasih A, Mardiasuti A, Harini, 1983. Rancangan Penelitian Pengembangan Buffer Zone. Kantor Menteri Negara Kependudukan dan Lingkungan Hidup. Jakarta
- Ardiansyah S. 2008. Kajian Interaksi Masyarakat Dengan Hasil Hutan Non-Kayu (Studi Kasus di KPH Banyuwangi Utara, Perum Perhutani Unit II Provinsi Jawa Timur). Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata. Fakultas kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Atmoko, A, T. 2017. Keanekaragaman Jenis Tumbuhan dan Etnobotani Pada Pola Agroforestri di Toili Baturube Sulawesi tengah. Tesis. Universitas tadulako
- Anggana. A. F., 2011. Kajian Etnobotani Masyarakat di sekitar Taman Nasional Merapi (Studi Kasus Desa Umbulharjo, Sidorejo, Wonodoyo, dan Ngablak). Skripsi. Departemen onservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Ary, S. N. Anis, T. Ulfah, M. 2015. Analisis keanekaragaman jenis tumbuhan berbuah di Hutan Lindung Sukoronto, Kendal, Jawa Tengah dan Potensinya Sebagai Kawasan Konservasi Burung. Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon. Universitas PGRI. Semarang.1 (3): 472-476
- Ardhana. A dan Susanti P.D. 2012. Agroforestry dalam Perspektif Sosiologi Lingkungan.Seminar Nasional Agroforestri III, 29 Mei 2012
- Asnani. A., 1992. Peranan Tumbuhan dalam Upacara Daur Hidup Suku Bangsa Banjar. Seminar dan Lokakarya Nasional Etnobotani; Bogor, 19 – 20 Februari 1992. Departemen Pertanian RI, LIPI, Perpustakaan RI. Bogor
- Barbour, M. G., Burk, J. H and Pitts, W. D., 1999. Terrestrial Plant Ecology, Third Edition. California. U. S. A.
- Birgantoro. B.A., Nurrochmat. D.R., 2007. Pemanfaatan Sumberdaya Hutan oleh Masyarakat di KPH Banyuwangi Utara. Jurnal Manajemen Hutan Tropika 8 (1): 172 – 181
- Bratawinata, A.A. 2000. *Ekologi Hutan Hujan Tropis dan Metoda Analisis Hutan*. Badan Kerja Sama Perguruan Tinggi Negeri Indonesia Timur (BKS-PTNINTIM). Makassar.
- Chapman. P. M., 2007. Traditional Ecological Knowledge (TEK) and Scientific Weight of Evidence Determinations. Marine Pollution Bulletin 54 : 1839 – 1840 .

- De Foresta, H. and G. Michon. 1997. The agroforest alternative to *Imperata* grasslands: when smallholder agriculture and forestry reach sustainability. *Agroforestry system* 36:105-120
- De Foresta, H. and G. Michon dan W.A. Djatmiko. 2000. *Ketika Kebun Berupa Hutan – Agroforest Khas Indonesia – Sebuah Sumbangan Masyarakat*. ICRAF, Bogor 249 pp.
- FAO, IIRR. 1995. Resource management for upland areas in SE-Asia. An Information Kit. Farm field document 2. Food and Agriculture Organisation of the United Nations, Bangkok, Thailand and International Institute of Rural reconstruction, Silang, Cavite, Philippines.
- Fachrul F, M., 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. Bumi Aksara. Jakarta
- Hairiah K., M. A. Sardjono dan S. Sabarnudin. 2003. *Pengantar Agroforestry*. Bahan Ajar 1.Hlm. 1-6. World Agroforestry Centre(ICRAF).Bogor.
- Hardjosuwarno, S., 1989. *Ekologi Tumbuhan*. Gadjadara University. Yogyakarta
- Hasim. I., 2009. *Tanaman Hias Indonesia*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Harini S, Zuhud EAM, Damayanti EK. 2000. *Kamus Penyakit dan Tumbuhan Obat Indonesia (Etnofitomedika)*. Bandung: Pustaka Populer Obor.
- Heyne. K., 1987. *Tumbuhan Berguna Indonesia*. Departemen Kehutanan. Jakarta
- Hidayah, N. (2011). Kesiapan Psikologis Masyarakat Pedesaan dan Perkotaan Menghadapi Diversifikasi Pangan Pokok. *Jurnal Humanitas* 10 (6)
- Isnaini R, Sukarsono, Rr.Eko Susetyarini.2015. Keanekaragaman jenis Pohon di Beberapa Areal Hutan Kota Malang.Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi. Universitas Muhammadiyah. Malang.
- Joshi L, Martini E, Nurhariyanto, Prasetyo PN, Wulandari D. 2008. *A Quick Biodiversity Survey (QBS) for Rapid Agro-biodiversity Appraisal (RABA)*. World Agroforestry Centre - ICRAF, SEA Regional Office.Bogor, Indonesia.
- Junus, M., 1989. *Dasar Umum Ilmu Kehutanan (Jilid I dan II)*. Badan Kerja Sama Perguruan Tinggi Indonesia, Ujung Pandang.
- Kardinan. A., 1999. *Pestisida Nabati : Ramuan dan Aplikasi*. Penebar Swadaya. Bogor
- Kartiwa. S., Martowikidro. W., 1992. Hubungan Antara Tumbuhan dan Manusia dalam Upacara Adat Indonesia. Seminar Lokakarya Nasional Etnobotani ; Bogor, 19 – 20 Februari 1992. Departemen Pertanian RI, LIPI, Perpustakaan RI. Bogor

- Kasrina. Zulaikha.Q. 2013. Keragaman dan etnobotani pada masyarakat di Desa Srikuncoro Kecamatan Pondok Kelapa Kabupaten Bengkulu Tengah. Prosideng Semirata FMIPA Universitas Lampung
- Kementerian Lingkungan Hidup, 2001. Bungan Rampai Kearifan Lingkungan. Kantor Negara Lingkungan Hidup. Jakarta
- Kuncoro SA, van Noordwijk M, Martini E, Saipothong P, Areskoug V, Eka Dinata A O'Connor T. 2006 *Rapid Agrobiodiversity Appraisal (RABA) in the Context of Environmental Service Rewards*. Bogor, Indonesia. World Agroforestry Centre - ICRAF, SEA Regional Office. 106 p.
- Loveless, A. R., 1989. *Prinsip Biologi Tumbuhan Untuk Daerah Tropika (Terjemahan Kartawinata, K)*. Garmedia. Jakarta
- Marsono J, 2007. *Pengelolaan Kawasan Konservasi*. Universitas Gadjad Mada. Yogyakarta
- Martin G. J., 1998. Etnobotani : Sebuah Manual Pemeliharaan Manusia dan Tumbuhan. Natural History Publications (Borneo). Kinabalu
- Michon, G and H. de Foresta. 1995. The Indonesia agro-forest model: forest resource management and biodiversity outside protected areas. The role of traditional agro-ecosystems. IUCN: 90-106.
- Muller, Dombois, D. Ellenberg, H., 1974. Aims and Method of Vegetation Ecology, John Willey and Sons, New York.
- Nababan. A., 2003. Pengelolaan Sumberdaya Alam Berbasis Masyarakat Adat. Pelatihan Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah. Pusat Penelitian Lingkungan Hidup. IPB. Bogor
- Nugroho. S.A, Tria Anis, Maria Ulfah, 2015. Analisis Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Berbuah di Hutan Lindung Surokonto, Kendal, Jawa Tengah dan Potensinya Sebagai Kawasan Konservasi Burung. Vol 1, Nomor 3, Hal 472-476.
- Nugroho, I.A. 2010. *Lokakarya Nasional Tumbuhan Obat Indonesia*. Apforgen NewsLetter Edisi 2 Tahun 2010. <http://www.forplan.or.id>.
- Nurrani, L. 2008. Pemanfaatan Tumbuhan Alam Berkhasiat Obat Oleh Masyarakat di Sekitar Cagar Alam Tangale. Balai Penelitian Kehutanan. Manado
- Oosting. 1956. *The Study Of Plant Community*. London: Freeman and Company
- Mueller-Dombois, D. And Ellenberg, H. 1974. Aim and Method of Vegetation Ecology. John Wiley & Sons, Inc. Canada.

- Odum E.P, 1993. *Dasar Dasar Ekologi*. Gadjadara University Press. Yogyakarta
- Pierotti. R. J., 2011. *Indigenous Knowledge, Ecology, and Evolutionary Biology*. New York
- Pitopang R, I, Lapanjang, I Burhanuddin. 2011. *Profil Herbarium Celebence dan Deskripsi 100 Jenis Pohon Sulawesi*. Editor Basri Z. Universitas Tadulako Press. Palu
- Polunin, N., 1990. *Pengantar Geografi Tumbuhan dan Beberapa Ilmu Serumpun*. (Terjemahan Tjitrosoepomo, G.). Gadjadara University Press. Yogyakarta
- Purwanto Y., 1999. Peran dan Peluang Etnobotani Masa kini di Indonesia Dalam Menunjang Upaya Konservasi dan Pengembangan Keanekaragaman Hayati. Prosiding Seminar Hasil-hasil Penelitian Bidang Ilmu Hayat. Pusat Antar Universitas Ilmu Hayat IPB, Bogor
- Rachmat. M., Wahyono. D., Nababan. A., 2003. *Pengelolaan Sumberdaya Alam Berbasis Masyarakat Adat. Pelatihan Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah*. Pusat Penelitian Lingkungan Hidup. IPB. Bogor
- Rachmat. M., Wahyono. D., 2007. *Tanaman Biofarmaka Sebagai Pestisida*. Direktorat Jenderal Hortikultura. Direktorat Budidaya Tanaman Sayuran dan Biofarmaka Bekerjasama dengan Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik. Jakarta
- Rostiana. O., Poentyanti. H. E., Abdullah., A., 1992. *Potensi Bahan Pewarna alam di Indonesia*. Prosiding Seminar dan Lokakarya Nasional Etnobotani. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Departemen Pertanian, dan LIPI. Bogor
- Setiadi D, Qoyim I, Muhandiono H. 2001. *Penuntun Praktikum Ekologi. Laboratorium Ekologi. Jurusan Biologi*. FMIPA. Institut Pertanian Bogor.
- Simon. H., 2007. *Perencanaan Pembangunan Sumberdaya Hutan*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta
- Siswoyo. Zuhud. E.A.M., Soekamdi. R. Sandra. E., 2004. *Inventrisasi dan Identifikasi Sumberdaya Alam Hayati Berupa Tumbuhan Obat di Kabupaten Sintang*. Pemerintah Kabupaten Sintang dan Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata Fakultas Kehutanan IPB. Bogor
- Soekarman, Riswan. S., 1992. *Status Pengetahuan Etnobotani di Indonesia*. Prosiding Seminar dan Lokakarya Nasional Etnobotani. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Departemen Pertanian, dan LIPI. Bogor

- Soerianegara dan Inderawan, 1978. *Ekologi hutan Indonesia*. Institut Pertanian Bogor.
- Sudarma, I M. and D. N. Suprpta. 2011. *Diversity of Soil Microorganisms in Banana Habitats with and Without Fusarium Wilt Symptom*. J. ISSAAS. 17(1): 147-159.
- Sugiono. 2007. “*Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*”. Bandung: Alfabeta
- Supriati. Y., I. Mariska, S. Hutami, 2005. Mikrpropagasi Sukun (*Artocarpus Communis* Forst), Tanaman Sumber Karbohidrat Alternatif. *Jurnal Ilmiah Nasional* 7 (4) ; 219 – 226
- Tjatjo, N. T. Basir, M. Umar, H. 2014. Karakteristik Pola Agroforestri Masyarakat di Sekitar Hutan Desa Namo Kecamatan Kulawi Kabupaten Sigi. Pascasarjana. Universitas Tadulako Palu
- Uluk. A., Sudana. M., Wollenberg. E., 2001. Ketergantungan Masyarakat Dayak Terhadap Hutan di Sekitar Taman Nasional Kayan Mentarang. CIFOR. Bogor
- Widianto., K. Hairiah., D Suharjito dan M.A. Sadjono. 2003. Fungsi Dan Peran Agroforestri. Buku Ajar. World Agroforestry Centre (ICRAF) Southeast Asia. Bogor. 6-33p
- Yoman. Y. Pangemanan. E. F.S. Ratag. S. P. 2017. Keragaman Jenis Tanaman Pada Sistem Agroforestri Pekarangan di Desa Warembungan. Fakultas Pertanian. Universitas Samratulangi Manado.
- Yuliarsih, Eny, Y. Pitopang R. 2013. *Studi Etnobotani Suku tajio Di Desa Sienjo Kecamatan Toribulu Kabupaten Parigi Moutong Sulawesi Tengah*. *Jurnal Biocelebes*, Vol. 7 No.2, Desember 2013, ISSN: 1978-6417 hal. 50 - 57
- Zuhud. E.A.M., Ekarelawan. S., Riswan, 1994. Hutan Tropika Indonesia. Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan. Fakultas Kehutanan IPB. Bogor
- Zuhud. E.A.M. 2011. Potensi Hutan Tropika Indonesia Sebagai Penyangga Bahan Obat Alam Untuk Kesehatan Bangsa.  
[www. biologyeastborneo.com/wp-Content/Uploads/2011/08/Potensi Hutan-Sumber-Obat.Pdf](http://www.biologyeastborneo.com/wp-Content/Uploads/2011/08/Potensi_Hutan-Sumber-Obat.Pdf) [6 Agustus 2018]

# LAMPIRAN

Lampiran 1. Gambar Jenis-Jenis Vegetasi Yang di Temukan pada Etnis Sunda Di Desa Petunasugi



Pacing  
*Costus spicatus* Jacq



Bayur  
*Pterospermum javanicum* Jungh.)



Hanja  
*Anthocephalus cadamba* Roxb



Anggrung  
*Trema orientalis*(L)  
Blume



Coklat  
*Theobroma cocoa* L.



Pulus  
*Dendrodiride stimulans*



Pakis Hutan  
*Diplazium esculentum*



Suket  
*Eragatis uniolooides*  
(Retz) Ness



Waru  
*Macaranga mappa*



Onje  
*Zingiber Boehm*



Gadang tikus  
*Tacca palmata*



Bunga Talas  
*Alocasia sandariana*



Palm  
*Cariota mitis*

Cinaguri  
*Sida rhimbofolia* L.

Kacangan  
*Arachis pinto*

Pete'  
*Parkia speciosa*



Aren  
*Arenga pinnata*  
(Wumb.) Merr)

Pala  
*Myristica fragrans*  
Houtt.

Hata  
*Logyidium*  
*circanatum*  
(Burm)SW

Rumput taikuda  
*Hyptis capitata* Jacq.



Gamal  
*Gliricidia*  
*sepium*(Jack)Walp

Rumput Paitan  
*Paspalum*  
*conyugatium* Berg.

Kondang  
*Tagetes erecta*

Nibung  
*Oncosperma*  
*tigilarium* (Jacq)  
Ridl



Kopi  
*Coffea arabica*

Rumput parasit  
*Aeschynanthus*

Lada  
*Piper nigrum* L.

Laos  
*Alpinia*  
*galangal* (L.)  
Willd.



Dilem  
*Pogostemon cablin*

DileMemplas  
*Tetrocera scanden*  
(L)Merr

Pakis sayur  
*Diplazium*  
*esculentum* Swartz

Meniran  
*Phyllanthus*  
*urinaria*



Puyengan  
*Lantana cemara*

Lamtoro  
*Leucaena*  
*leucocephala*

Nangka walanda  
*Annona muricata*

Jati  
*Tectona grandis*  
L.f



Harendong  
*Melostoma  
malabaticum* L.



Sirih  
*Piper betle* L



Kenanga  
*Cananga odorata*  
(L.) H.F. & T



Gedang  
*Musa paradisiaca* L



Budin/sampe  
*Manihot esculenta*  
Crant



Belimbing  
*Oxalis barrelieri* L.



Rambutan  
*Nephelium  
lappaceum* L

Lampiran 2 . Jenis-Jenis Vegetasi Yang di Temukan pada Etnis Tajio di Desa Posona



Keulingka  
*Cocos nucifera* L.



Boli ulan  
*Hymenachne acutigluma* (Sleud)



Gulma  
*Digitaria violascens* L.



Tainujara  
*Hyptis capitata* Jacq.



Kayu tinta  
*Melostema malabaticum* L.



Tuva  
*Oxallis barellieri* L.



Teuni  
*Curcuma Longa* L.



Kacang-kacang  
*Senna tora* (L) Roxb



Marisa  
*Capsicum annuum* L.



Rambutan  
*Nephelium lappaceum* L.



(*Philodendron* sp)



Kete'  
*euphorbia prunifolia* Jacq.



Nanasi  
*Ananas  
comosus(L.)Merr*



Kelor Hutan  
*Moringa sp*



Poki-poki  
*Solanum melongena  
L.*



Loka  
*Musa paradisiaca L*



Lemon  
*Citrus sinensis (L.)  
osbeck*



Pete  
*Parkia speciosa*



Burica  
*Piper nigrum. L*



Kopi  
*Coffea arabica*



Cingkeh  
*Syzygium  
aromaticum L.*



Cinaguri  
*Sida rhombifolia. L*



Kare-kare  
*Diplazium  
esculentum*



Pala  
*Myristica fragrans  
Houtt.*



Pepinesili  
*Mimosa pudica*. L



Jati putih Gmelina  
*arborea* Roxb.



Coklat  
*Theobroma cacao*.  
L



Taipang  
*Mangifera indica* L.



Longsat  
*Lansium domesticum*  
Correa



Ruriang  
*Durio zibethinus*



Kasubi  
*Manihon esculenta*  
Crants



Puring  
*Codiaeum*  
*variegatum*  
(L.) Rumph



Gamal  
*cliviciridia*  
*sepium*(Jacq)Walp.



Vuani ampit  
*Urena lobata* L.



Nilam  
*Pogostemon cablin*



Langujang  
*Salacca*  
*zalacca*(Gaertn).  
Voss



Gulma  
*Paspalum conjugatum*  
Berg.



Valoang nebulu  
*Cucurbitaceae*



Sila-sila  
*Sclerea*



Rumput  
*Boreria repens* DC.



Jempe-jempe  
*Cayratia trifolia* (L)  
Domin



Gulma  
*Desmodium*  
*gangeticum* (L) DC

Lampiran 3 .Jenis – Jenis Tumbuhan yang di temukan Pada Etnis Bugis di Desa Buranga



Bunga bangkai  
*Amorphophallus  
titanium*



Daun buga  
*Allocasia, sp*



Rambutang  
*Nephelium  
lappaceum L.*



Bunga keladi  
*Colocasia sp*



Serre  
*Cymbopogon  
citratus (DC.)  
Stapf*



Onyi  
*Curcuma longa L.*



Daun pandreng  
(*Pandanus  
amaryllifolius Roxb*)



Panili  
*Vanilla planifolia*



Pao  
*Mangifera indica L.*



Lontar  
*Borassus flabellifer L.*



Daun salo  
*Ficus septica L.*



Rumput  
*Synedrella nodiflora  
(L) Gaenth*



Bunga Keladi  
*Caladium redstar*



Alosi  
*Areca catechu*



Rumpit  
*Lygodium circinatum*  
(Burm) SW



Cengkeh  
*Syzygium aromaticum* L.



Gamal  
*Gliricidia sepium*  
(Jacq)Walp



Kaluku  
*Cocos nucifera* L



Colli paku  
*Diplazium esculentum*



Cinaguri  
*Sida Rhombifolia*  
L.



Adea  
*Imperata cylindrica*  
(L.) Raensch.



Lemo  
*Citrus sinensis* (L.)  
Osbeck



Jampu cella  
*Syzgium malaccense*



Lesse  
*Lansium domesticum* correa



Loka  
*Musa paradisiaca* L



Pandeng  
*Ananas comosus*. (L)  
Merr



Duriang  
*Durio zibethinus*



Sakulati  
*Theobrama cacao* L.



Keloro  
*Moringa oleifera*



Cneneng  
*Averrhoa bilimbi* L



Rumput kacang  
*Arachis pintoi*



Jati Putih  
*Gmelina arborea*



Manggis  
*Garcinia mangostana* L.



Burica  
*Piper nigrum* L



Awo  
*Bambusa vulgaris*  
Schrad



Inru  
*Arenga Pinnata*



Pala  
*Myristica fragrans*  
Houtt.

Rumput kelapa sawit  
*Mikania micranta*  
H.B.K

Rumput paria  
*Cucurbitaceae*

Rumput terong  
*Urena lobata* L.

#### Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Lokasi Penelitian Desa Petunasugi Kecamatan Bolano Lambunu Kabupaten Parigi Moutong



Gambar 2. Kunjungan ke Kantor Desa Petunasugi



Gambar 3. Kunjuangan Kerumah Wargadi Desa Petunasugi



Gambar 4. Kegiatan Wawancara



Gambar 5. Foto Bersama Kepala Desa Petunasugi



Gambar 6. Lokasi Penelitian Desa Pososna Kecamatan Kasimbar



Gambar 7. Lokasi Penelitian Desa Posona Kecamatan Kasimbar



Gambar 8. Kegiatan Wawancara di Desa Pososna Kecamatan Kasimbar



Gambar 9. Lokasi Penelitian Desa Buranga



Gambar 10. Kegiatan Wawancara di Desa Buranga



Gambar 11. Proses identifikasi jenis tumbuhan



Gambar 12. Proses identifikasi jenis tumbuhan

Lampiran 5. Nilai Indeks Kepentingan Budaya (ICS) pada etnik Sunda Di Desa Petunasugi

NO	NAMA LOKAL	NAMA ILMIAH	ICS
1	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i> L	64
2	Hanja	<i>Anthocephalus cadamba</i> Roxb	56
3	nangka walanda	<i>Annona muricata</i>	56
4	Pulus	<i>Dendrodiride stimulans</i>	40
5	Kopi	<i>Coffea arabica</i>	40
6	Puyengan	<i>Lantana cemara</i>	40
7	Bayur	<i>Pterospermum javanicum</i> Jungh	32
8	Pete	<i>Parkia speciosa</i>	32
9	Pakis sayur	<i>Diplazium esculentum</i> Swartz	32
10	Jati	<i>Tectona grandis</i> L.f	32
11	Gedang	<i>Musa paradisiaca</i> L	32
12	Budin/Sampe	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	32
13	Pala	<i>Myristica fragrans</i> Houtt	30
14	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Walp.	30
15	Lada	<i>Piper nigrum</i> L.	30
16	Aren	<i>Arenga pinnata</i> (Wumb.Merr)	24
17	Laos	<i>Alpania galangal</i> (L) Willd	24
18	Meniran	<i>Phyllanthus urinaria</i>	24
19	Kondang	<i>Tagetes erecta</i>	24
20	lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	24
21	Coklat	<i>Theobrama cocoa</i> L	18
22	Anggrung	<i>Trema orientalis</i> (L) Blume	18
23	Cinaguri	<i>Sida rhombifolia</i> L	18
24	Dilem	<i>Pogostemon cablin</i>	18
25	Siri	<i>Piper betle</i> L	18
26	Palm	<i>Caryota mytis</i>	16
27	Bunga talas	<i>Alocasia Sanderiana</i>	12
28	Onje	<i>Zingiber boehm</i>	9
29	Nibung	<i>Oncosperma tigilariuma</i> (Jack) Ridl	8
30	Blimbingan	<i>Oksallis barrelieri</i>	8
31	Pacing	<i>Costus spicatus</i> Jacq	6
32	Waru	<i>Macaranga mappa</i>	6
33	Suket	<i>Erogratis Uniloides</i> (Retz)	6
34	Kacangan	<i>Arachis pintoi</i>	6
35	bunga lipstik	<i>aeschynantus</i>	6
36	Hata	<i>Lygodium circeanatum</i> (Burm)SW	6
37	Harendong	<i>Melostoma malabaticum</i> L	6
38	Gadang Tikus	<i>Tacca palmata</i> Blume	4
39	Kenanga	<i>Cananga adorata</i> (L) H.F&T	4
40	Tai kuda	<i>Hyptis capitata</i> Jack	3
41	Rumput paitan	<i>Paspalum conyugatum</i>	2
42	Pakis hutan	<i>Diplazium esculentum</i>	2
43	Memplas	<i>Tetrocera scanden</i> (L) Merr	2

Lampiran 6. Nilai Indeks Kepentingan Budaya (ICS) Pada Etnik Tajio Di Desa Posona

NO	NAMA LOKAL	NAMA ILMIAH	ICS
1	Keulingka	<i>Cocos mucifera</i> L	88
2	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i> L.	64
3	Durian	<i>Durio zibethinus</i>	64
4	Loka	<i>Musa paradisiaca</i> L.	50
5	Kasubi	<i>Manihot esculenta</i> Crant	50
6	Teuni	<i>Curcuma longa</i> L.	42
7	Marisa	<i>Capsicum annum</i> L	32
8	nanasi	<i>Anana comusus</i> (L.) Merr	32
9	poki-poki	<i>Solanum melongena</i> L.	32
10	Jati putih	<i>Gmelina arborea</i> Roxb.	32
11	Mangga	<i>Mangifera indica</i> L.	32
12	Longsat	<i>Lansium domesticum</i> correa	32
13	Durian	<i>Durio zibethinus</i>	32
14	Langujang	<i>Salacca zalacca</i> Gaertn.Voss	32
15	Pete	<i>Parkia speciosa</i>	24
16	Kopi	<i>Coffea arabica</i>	24
17	Cingkeh	<i>Syzygium aromaticum</i> L	24
18	pala	<i>Myristica fragrans</i> Houtt.	24
19	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i> (Jack) Walp	24
20	Lemon	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	24
21	Puring	<i>Cadiaeum variegatum</i> (L.) Rumph	18
22	Kelor Hutan	Fabaceae	9
23	Burica	<i>Piper Nigrum</i> L	8
24	Boli ulan	<i>Hymenachine acutigluma</i> (Slevd)	6
25	Tainujara	<i>Hyptis capitata</i> jaqc.	6
26	Sila-Sila	Sclearea	6
27	Kacang-kacang	<i>Senna tora</i> (L) Roxb.	6
28	Sinaguri	<i>Sida rhombifolia</i> L.	6
29	Nilam	<i>Pogostemon cablin</i>	6
30	Jempe-jempe	<i>Cayratia trifolia</i> (L) Domin	1
31	Rumput	<i>Borreria repens</i> DC.	1
32	Sila-Sila	Sclearea	1
33	Valoang nevulu	<i>Cucurbitaceae</i>	1
34	Kayu tinta	<i>Melostoma malabaticum</i> L.	1
35	kare-kare	<i>Diplazium esculentum</i>	1
36	Pepinesili	<i>Mimosa pudica</i> L.	1
37	Gulma	<i>Digitaria violascens</i> Linn.	1
38	Kete	<i>Euphorbia prunifolia</i> (Jacq)	1
39	Tuva	<i>Oxallis barellieri</i> L.	1
40	Tidak diketahui	<i>Philendron</i> sp	1
41	Vuani ampit	<i>Urena lobata</i> L.	1
42	Gulma	<i>Paspalum conyugatum</i> Berg.	1

Lampiran 7. Nilai Indeks Kepentingan Budaya (ICS) Pada Etnik Bugis Di Desa Buranga

NO	NAMA LOKAL	NAMA ILMIAH	ICS
1	Kaluku	<i>Cocos mucifera</i> L	82
2	Keloro	<i>Moringa oleifera</i>	64
3	Duriang	<i>Durio zibethinus</i> Rumph.ex Murray	64
4	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i> L.	64
5	Manggis	<i>Garcinia mangostana</i> L.	56
6	Awo	<i>Bambusa vulgaris</i> Schrad	56
8	Onnyi	<i>Curcuma longa</i> L.	48
9	Serre	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	48
10	Alosi	<i>Areca catechu</i>	34
11	Pala	<i>Myristica fragrans</i> Houtt.	33
12	Colli paku	<i>Diplazium esculentum</i>	32
13	pandreng	<i>Ananas comosus</i> (L) Merr.	32
14	Loka	<i>Musa paradisiaca</i> L.	32
15	Lesse	<i>Lansium domesticum</i> correa	32
16	Sakulati	<i>Theobrama cocoa</i> L	32
17	Jampu cella	<i>Syzygium malaccenses</i> (L) Merr & Perry	32
18	Jati putih	<i>Gmelia arborea</i> Roxb.	32
19	Inru	<i>Arenga pinatta</i>	32
20	Pao	<i>Mangifera indica</i> L.	32
21	Caneneng	<i>Averrhoa bilimbi</i> L.	27
22	Daun pandreng	<i>Pandanus amaryllifolius</i> Roxb	24
23	Panili	<i>Vanilla planifolia</i>	24
24	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i> (Jack) Walp	24
25	Cingkeh	<i>Syzygium aromaticum</i> L	24
26	Lemo	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	24
27	Burica	<i>Piper Nigrum</i> L	24
28	Bunga talas	<i>colocasia</i> sp	12
29	Daun salo	<i>Ficus septica</i> L	8
30	Lontar	<i>Borassus flabellifer</i> L.	8
31	Nibung	<i>Oncosperma tigilariuma</i> (Jacq) Ridl	8
32	A dea	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Raeuch.	6
33	Bunga Bangke	<i>Amorphophallus titanium</i>	6
34	Daun buga	<i>Allocasia</i> sp	6
35	Rumput	<i>Synedrella nodiflora</i> (L) Gaenth	6
36	Bunga keladi	<i>Caladium redstar</i>	4
37	Rumput terong	<i>Urena lobata</i> L.	1
38	Rumput paria	<i>Cucurbitaceae</i>	1
39	Rumput kelapa sawit	<i>Mikania micranta</i> H.B.K	1
40	Cinaguri	<i>Sida rhombifolia</i> L.	1
41	Rumput	<i>lygodium circanatum</i> (Burm) SW	1

## RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Ruiya M Nurung, Lahir di Tokorondo (Poso) 02 Januari 1987, anak ke Tiga dari Empat bersaudara dari pasangan Suarno M Nurung dan Asmin Mokoginta. Jenjang pendidikan formal dimulai Tahun 1992 di TK Alkhairaat Desa Tokorondo. Selanjutnya Sekolah Dasar (SD) Tahun 1993 di SDN 1 Tokorondo. SMP Negeri 4 Poso pada Tahun 1999 dan SMA Negeri 1 Marawola Tahun 2002. Pada Tahun 2007 Penulis melanjutkan pendidikan Strata Satu (S1) ke perguruan tinggi pada Program Study Manajemen Hutan Jurusan Kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas Tadulako. Selanjutnya Tahun 2017 melanjutkan Strata Dua (S2) pada Program Study Ilmu-Ilmu Pertanian Pascasarjana Universitas Tadulako.