

JENIS-JENIS FLORA DI PERSAWAHAN SUBAK SEMBUNG,
KELURAHAN PEGUYANGAN, DENPASAR - BALI
SERTA MANFAATNYA



Oleh

IGA Sugi Wahyuni

JURUSAN BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS UDAYANA

2017

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadiran Ida Sang Hyang Widhi Wasa, Karena berkat Rahmat dan karuniaNya penulis dapat menyelesaikan laporan hasil penelitian ini dengan judul “JENIS-JENIS FLORA DI PERSAWAHAN SUBAK SEMBUNG, KELURAHAN PEGUYANGAN, DENPASAR - BALI SERTA MANFAATANNYA”.

Dalam kesempatan ini penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Kepala Desa Peguyangan, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar yang telah banyak memberikan arahan dan masukan dalam penyempurnaan penyusunan hasil penelitian ini.
2. Pekaseh Subak Sembung, Desa Peguyangan, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar yang telah banyak membantu mendampingi di lapangan.

Akhir kata semoga Ida Sang Hyang Widhi Wasa, Tuhan Yang Maha Kuasa selalu memberikan karuniaNya dalam seluruh aktivitas kita dan semoga hasil penelitian ini bermanfaat bagi kita semua.

Denpasar, Desember 2016

Penulis

ABSTRACT

Sawah adalah komponen yang sangat penting dalam kebudayaan masyarakat Bali. Daerah persawahan ini berhubungan erat dengan kehidupan orang Bali sejak abad ke-9 yang bersifat religius. Seiring dengan pesatnya perkembangan pulau Bali, perlu adanya perhatian yang serius terhadap kelestarian sawah di Bali, yang telah banyak beralih fungsi menjadi toko, penginapan, perumahan, dan lain-lain yang lebih menguntungkan secara ekonomis. Salah satu usaha yang mungkin bisa membantu dalam pelestarian sawah di Bali adalah mengembangkan pariwisata yang sejalan dengan aktivitas pertanian. Kegiatan ini mungkin dalam bentuk wisata pendidikan atau wisata ekologis di daerah persawahan. Dalam kaitan dengan pengembangan wisata di persawahan antara lain dengan mempelajari tumbuh-tumbuhan adalah merupakan sesuatu yang penting. Penelitian dalam pengembangan wisata pendidikan dan wisata ekologis telah dilakukan di persawahan subak Sembung, Denpasar Bali, oleh A.A.G. Raka Dalem dan koleganya dari Universitas Udayana Bali sejak tahun 2014. Penelitian lapangan ini dilakukan di subak Sembung antara bulan Oktober - Desember 2016, terutama di sisi kanan kiri jalan yang dipakai untuk aktivitas “trekking” yang sedang dikembangkan di sana. Sampel yang diambil dalam penelitian dibawa ke laboratorium di Universitas Udayana dalam kondisi segar ataupun juga photographonya untuk diproses identifikasi lebih lanjut. Pengidentifikasian dilakukan berdasarkan acuan Backer dan van Den Brink (1963), Steenis (1987), Tjitrosomo dkk. (1983), dan lain-lain. Data yang dikumpulkan disajikan dalam bentuk tabel, dan analisisnya disesuaikan dengan keperluan. Dari hasil dari penelitian ini dapat diidentifikasi sebanyak 41 spesies tumbuhan di subak Sembung. Tumbuhan itu dapat berupa tanaman budidaya, tumbuhan yang tumbuh dengan sendirinya tetapi telah dimanfaatkan oleh masyarakat atau ada juga yang merupakan tumbuhan yang belum dimanfaatkan. Tumbuhan yang telah dimanfaatkan oleh masyarakat antara lain berguna sebagai sumber makanan, buah-buahan, sayur-sayuran, obat-obatan, serta kebutuhan keagamaan.

Kata kunci: Sawah, Wisata, Tumbuhan, Subak Sembung, Bali

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Ekowisata	3
2.2 Sejarah	4
2.3 Ekowisata di Indonesia.....	8
2.4 Keanekaragaman Hayati.....	9
2.5. Tumbuhan Bawah.....	10
BAB III METODE PENELITIAN	13
3.1 Waktu dan Tempat	13
3.2 Alat dan Bahan	13
3.3 Metode kerja.....	13
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1 Hasil Penelitian.....	15
4.2 Pembahasan	18
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	233
5.1 Simpulan.....	233
5.2 Saran	233
DAFTAR PUSTAKA	244

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keberadaan sumber kekayaan hayati di Indonesia sangatlah tergolong tinggi di dunia dibandingkan dengan berbagai ragam sumber kekayaan hayati yang dimiliki oleh negara di benua Amerika dan Afrika yang tropis. Beranekaragam tumbuh-tumbuhan yang terdapat kurang lebih 25000 spesies atau lebih dari 10% dari tumbuh-tumbuhan yang ada di dunia. Tumbuhan lumut dan ganggang yang terdapat kurang lebih 35000 spesies dari keseluruhan spesies yang ada tidak kurang dari 40% adalah spesies yang hanya dijumpai keberadaannya di Indonesia atau dikelompokkan tumbuhan endemik Indonesia karena tidak dijumpai pada negara lain.

Beranekaragam tumbuhan dibedakan menjadi kelompok-kelompok tumbuhan seperti kelompok tumbuhan yang dikategorikan pohon, tegakan yang memiliki tanda-tanda yang khas. Selain itu ada kelompok tumbuhan yang termasuk kategori semak dan lain sebagainya tergantung dari ekosistem yang dilihat. Tumbuhan bawah adalah tumbuhan yang tidak dimasukkan dalam kategori kelompok tegakan atau kategori pohon tetapi terdapat pada bawah tegakan atau pohon. (Odum, 1993 dalam Ratna, 2011).

Keberadaan tumbuhan yang berada di bawah pohon memiliki fungsi untuk menutupi tanah agar kelembabannya terjaga untuk dapat melangsungkan suatu penguraian dengan cepat untuk ketersediaan unsur hara terpenuhi pada tumbuhan utama. (Ewusia, 1990 dalam Ratna 2011).

Sawah merupakan komponen lingkungan yang penting. Keberadaan sawah tidak bisa dipisahkan dari kehidupan orang Bali yang bersifat religius agraris sejak jaman dulu sekitar abad ke-9. Namun akhir-akhir ini keberadaan sawah semakin menyusut karena tingginya alih fungsi lahan. Salah satu keluhan dengan keberadaan sawah adalah rendahnya hasil yang didapatkan dibandingkan dengan dikonversi menjadi toko, sarana penginapan dan sebagainya.

Salah satu usaha yang dapat dilakukan dalam pelestarian sawah adalah dengan pengembangan pertanian plus yaitu pertanian plus pariwisata. Kegiatan ini bisa dikemas dalam bentuk wisata pendidikan maupun ekowisata. Dalam kaitan dengan pengembangan ekowisata di persawahan, pemahaman tentang flora dan fauna menjadi sangat penting.

Salah satu kajian yang dilakukan adalah kajian berkaitan dengan pengembangan ekowisata Subak Sembung yang telah dirintis kajian potensinya mulai tahun 2014 dengan melibatkan A.A.Gde Raka Dalem dan kawan-kawan dari Universitas Udayana, Bali. Kajian ini perlu diperdalam, misalnya dengan memperhatikan list flora yang diperoleh dalam kajian kemudian diperdalam pembahasan pemanfaatannya sehingga akan merupakan data dasar dalam pengembangan wisata pendidikan maupun ekowisata subak Sembung.

1.2 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui jenis-jenis flora serta potensi pemanfaatannya yang terdapat di Subak Sembung Desa Peguyangan Kecamatan Denpasar Utara Kodya Denpasar.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ekowisata

Ada beberapa aspek yang dikedepankan dalam Ekowisata atau ekoturisme antara lain kegiatan pariwisata dengan wawasan lingkungan, aspek konservasi alam, aspek pemberdayaan sosial budaya ekonomi masyarakat setempat, aspek pembelajaran dan pendidikan. (Anon, 2017i)

Pariwisata konvensional akan mengakibatkan pengaruh negatif antara lainnya seperti kerusakan lingkungan, budaya setempat akan tercemar secara tidak terkontrol, kurangnya kontribusi masyarakat, persaingan antar pelaku bisnis yang dapat mempengaruhi lingkungan, budaya dan ekonomi masyarakat setempat. Pengaruh negatif tersebut tidak hanya disampaikan dan dibuktikan oleh ahli lingkungan, tokoh masyarakat, para budayawan, dan juga pelaku bisnis pariwisata, sepakat terhadap dampak pariwisata konvensional sehingga dicarilah jalan keluar dan dimulailah ekowisata.

Pariwisata konvensional selalu memberikan dampak negatif terhadap lingkungan karena terlalu memberikan pelayanan berlebih dan cenderung tidak terkontrol. Pilihan bijak jatuh kepada ekowisata yang secara perlahan memberikan edukasi kepada wisatawan agar ramah terhadap lingkungan. (Anon, 2017i)

2.2 Sejarah

Berburu hewan di alam bebas barangkali merupakan kegiatan safari yang pertama dari suatu ekowisata di Afrika yang dilaksanakan oleh pemburu dan petualang. Hal tersebut banyak sekali dilakukan di awal tahun 1900. Kesempatan diambil dan peluang bisnis dibuka dari kegiatan safari oleh pemerintahan Kenya. Saat itu Pemerintah Kenya baru saja merdeka, namun sudah mempunyai sumber kekayaan alam hayati yang berlimpah dan menggunakan kesempatan dengan jalan menjual kegiatan petualangan safari kepada para pemburu yang berkeinginan menikmati sensasi padang safana dan mamalia Afrika yang liar dan eksotis. Seekor singa hasil dari perburuan dijual dengan harga US\$27.000 pada tahun 1970. Disinilah letak kesalahannya, peluang bisnis yang membabi buta dan tidak didasari kesadaran lingkungan yang pada gilirannya keseimbangan ekosistem akan terganggu. Pemerintah Kenya berinisiatif dari pengalaman tersebut untuk melaksanakan perubahan dengan konsep konsep yang modern dalam pelaksanaan kegiatan safari di industri pariwisata. (Anon, 2017i)

Gagasan ekowisata mulai dibicarakan dan wisata tradisional dianggap sebagai suatu kegiatan alternatif pada akhir dekade 1970. Beberapa badan dunia seperti para pecinta lingkungan, peneliti, para ahli dibidang pariwisata dan juga negara negara lain mulai terinspirasi untuk menyusun dan memulai untuk melakukan kegiatan tersebut dengan cara yang berbeda beda..

Hector Ceballos-Lascurain pada tahun 1987 mengatakan ; "Ekowisata merupakan suatu kegiatan ekspedisi ke tempat-tempat yang masih asri serta masih alami atau belum tercemar dengan maksud untuk dapat mengetahui, takjub dan merasakan keindahan pemandangan, flora fauna, serta bentuk-bentuk manifestasi

budaya masyarakat setempat, dari jaman dahulu sampai jaman sekarang. Rumusan tersebut bagi kebanyakan orang, terutama para pencinta lingkungan, pendapat Hector Ceballos-Lascurain tersebut dianggap belum cukup untuk merumuskan kegiatan ekowisata. Uraian tersebut dianggap merupakan suatu gambaran dari kegiatan wisata alam biasa. Di awal tahun 1990 The International Ecotourism Society(TIES) menyempurnakan ekowisata merupakan suatu kegiatan wisata yang mempunyai tanggung jawab dalam memelihara keasrian dan kelestarian lingkungan sehingga masyarakat setempat kesejahteraannya meningkat. Uraian tersebut sebenarnya memiliki kesamaan dengan yang disampaikan oleh Hector Ceballos-Lascurain yaitu merupakan gambaran suatu kegiatan wisata di alam bebas atau terbuka. Menurut TIES kepedulian, tanggung jawab dan komitmen terhadap keasrian dan kelestarian lingkungan serta kesejahteraan masyarakat setempat merupakan unsur unsur yang termasuk ke dalam kegiatan ekowisata. Ekowisata adalah usaha dalam mengoptimalkan dan dapat melestarikan kekayaan sumber daya hayati serta budaya masyarakat setempat yang dapat digunakan untuk sumber penghasilan yang berkelanjutan

Costarica dipilih oleh PBB sebagai proyek percontohan kegiatan ekowisata pada tahun 1980-an. Pelaksanaan kegiatan tersebut melibatkan banyak pihak seperti pemerintah, swasta, masyarakat dan badan lingkungan hidup internasional. Usaha yang dilakukan oleh PBB akhirnya membuahkan hasil dan sudah barang tentu menjadi model ekowisata di seluruh dunia. (Anon, 2017i)

Keberhasilan ekowisata menggantikan pariwisata konvensional sangat diapresiasi oleh seluruh negara di dunia, perkembangan ekowisata seperti sulit

dibendung. Perkembangan sangat menonjol terjadi di Amerika Latin yang melesat meninggalkan pendahulunya yaitu Afrika.

Dalam perjalanannya kunjungan ke obyek wisata bergeser ke arah konservasi dan bahkan dapat membalikkan minat wisatawan yang semula berniat menikmati indahnya alam menjadi penyelamatan alam. Hal ini banyak terjadi di negara Amerika Latin terutama yang dialiri oleh sungai Amazon. Peluang dan minat yang besar untuk berkontribusi dalam konserfasi flora dan fauna disambut sangat baik oleh organisasi, lembaga, dan masyarakat yang bergerak di lingkungan hidup bersama-sama melakukan kegiatan reboisasi, penggalangan dana dan penanaman pohon.

Berbagai jenis flora di aliran sungai Amazon menarik minat bagi kegiatan penelitian (yang semula tertutup) berubah menjadi penelitian yang bisa diikuti oleh wisatawan dengan kriteria khusus. Kegiatan ekowisata merupakan salah satu paket dari suatu kegiatan penelitian seperti pendataan berupa spesies dan pengaruh dari kerusakan lingkungan.

Keberadaan suku Indian seperti halnya suku pedalaman lainnya yang hidup sepenuhnya dari alam sudah barang tentu sangat menghormati alam dan sangat menjaganya tentu akan mengundang daya tarik wisatawan untuk kesempatan yang diatur masyarakat, biro wisata dan pemerintah agar para wisatawan tertarik untuk menetap, serta mengenal lebih dalam lagi budaya dan kehidupan dari masyarakat Indian. (Anon, 2017i)

Pengalaman adalah guru terbaik hal ini sangat diyakini Pemerintah Costarika dalam menebus kesalahan mereka di masa terdahulu yang berakibat rusaknya lingkungan, masyarakat dilibatkan juga dalam suatu kegiatan

ekowisata. Pemerintah tidak membangun bandara internasional di daerah yang dekat dengan obyek wisata dan juga tidak mendirikan hotel hotel yang berbintang. Masyarakat mendirikan rumah rumah singgah sementara untuk ditempati oleh wisatawan dan masakan internationalpun tidak disuguhkan untuk para wisatawan, masyarakat menyediakan makanan tradisional dengan benar benar ketat kebersihan dari menu masakannya. Pengunjung ekowisata selain tertarik dengan keindahan dari kebudayaan dan bagaimana kehidupan masyarakat, tetapi pengunjung ekowisata juga tertarik dengan keindahan alam dari negaranya diyakini oleh pemerintah Costarica.

Ekowisata di Afrika menarik untuk dicermati, dimana perburuan binatang seperti singa, kerbau, gajah, badak dan lain lainnya dapat menyebabkan kelestarian suatu spesies akan terganggu tetapi jika dilakukan secara selektif bisa menjadikan spesies tersebut atau spesies lain populasinya menjadi meningkat. Hal tersebut bisa dilihat dari fakta yang ada, banyak kelompok keluarga singa jantan yang berumur tua sudah tidak memiliki kualitas sperma yang baik dan menurunnya nafsu birahi tidak bisa meneruskan garis keturunannya yang baru. Dengan spesifikasi dan pengawasan yang ketat dari petugas taman nasional pemerintah Kenya mengizinkan kembali perburuan singa jantan yang sudah tua dan spesies lainnya untuk memberi kesempatan pada singa jantan yang masih muda dan sehat serta produktif memimpin kelompoknya dan melanjutkan kembali garis keturunannya. (Anon, 2017i)

2.3 Ekowisata di Indonesia

Ekowisata di Indonesia berkembang pada pertengahan 1980, diawali biro wisata Mountain Travel Sobek, sebuah biro wisata petualangan tertua dan terbesar. Kunjungan danau vulkanik tertinggi kedua di dunia –Danau Gunung Tujuh dan kunjungan ke danau vulkanik terbesar di dunia –Danau Toba serta pendakian gunung api aktif tertinggi di garis khatulistiwa - Gunung Kerinci (3884 m), merupakan obyek wisata terkenal yang dijual oleh Travel Sobek

Petualangan sejenis juga ditawarkan seperti kunjungan dan hidup bersama suku-suku terasing di Sumatera, Kalimantan, Jawa, Sulawesi dan Papua. Tidak ketinggalan Pemerintah Indonesia juga mengelola ekowisata orang hutan di Tanjung Puting Kalimantan, dalam hal ini Pemerintah bekerja sama dengan pihak asing. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 33 Tahun 2009 mengatur suatu kegiatan ekowisata di Indonesia.

Secara global objek kegiatan ekowisata tidak berbeda jauh dengan kegiatan wisata alam biasa, namun memiliki nilai-nilai moral dan tanggung jawab yang besar terhadap objek wisatanya.

- Wisata pemandangan:
 - Objek-objek alam (pantai, air terjun, terumbu karang)
 - Flora (hutan, tumbuhan langka, tumbuhan obat-obatan)
 - Fauna (hewan langka dan endemik)
 - Perkebunan (teh, kopi)
- Wisata petualangan:
 - Kegiatan alam bebas (lintas alam, berselancar)
 - Ekstrem (mendaki gunung, paralayang)

- Berburu (babi hutan)
- Wisata kebudayaan dan sejarah:
 - Suku terasing (orang Rimba, orang Kanekes)
 - Kerajinan tangan (batik, ukiran)
 - Peninggalan bersejarah (candi, batu bertulis, benteng kolonial)
- Wisata penelitian:
 - Pencatatan jenis jenis fauna (serangga, mamalia dan seterusnya)
 - Pencatatan kerusakan alam (lahan gundul, pencemaran tanah)
 - Konservasi (reboisasi, lokalisasi pencemaran)
- Wisata sosial, konservasi dan pendidikan:
 - Pembangunan fasilitas umum di dekat objek ekowisata (pembuatan sarana komunikasi, kesehatan)
 - Reboisasi lahan-lahan gundul dan pengembang biakan hewan langka
 - Pendidikan dan pengembangan sumber daya masyarakat di dekat objek ekowisata (pendidikan bahasa asing, sikap)

2.4 Keanekaragaman Hayati

Keberagaman sumber daya alam hayati (biological diversity) atau biodiversity merupakan istilah dari tingkat keanekaragaman sumber daya alam hayati yang mencakup kelimpahan ataupun penyebaran dari ekosistem, jenis dan genetik. Tingkat keanekaragaman hayati terdiri atas tiga tingkatan, antara lain: (1) keanekaragaman ekosistem, (2) keanekaragaman jenis, dan (3) keanekaragaman genetik. Dengan demikian biodiversity terdiri atas flora dan

fauna, baik yang makro maupun yang mikro dan juga termasuk faktor faktor genetik yang terdapat di dalam individu setiap jenis yang dimiliki oleh ekosistem tertentu.

Keberagaman hayati adalah prinsip utama dan mendasar dalam hal mencakup keberlangsungan semua kehidupan yang ada di bumi ini, baik jaman sekarang, jaman yang akan datang ataupun

, evaluasi dari jaman dahulu. Prinsip ini masih bersifat teori dan terkendala oleh banyak hal yang sulit diukur secara tepat, terlebih pada tahap keberagaman genetik serta nilai keberagaman tidak terdapat pembakuan (standarisasi). Pengukuran/pemantauan keanekaragaman bisa dilaksanakan dengan mengukur langsung pada objek/organisme yang bersangkutan atau mengevaluasi berbagai indikator yang terkait (Brockerhoff, et al., 2009 dalam Zaenab 2010).

2.5. Tumbuhan Bawah

Tumbuhan bawah merupakan kelompok tumbuhan yang menyusun stratifikasi bawah dekat permukaan tanah. Pada umumnya tumbuhan tersebut adalah rumput, herba, semak atau perdu rendah. Vegetasi tumbuhan tersebut dibedakan sebagai yang berumur setahun, dua tahun dan berumur tahunan, dengan hidup yang sendiri, berumpun, tegak menjalar atau memanjat.

Pada umumnya vegetasi bawah adalah dari anggota tumbuhan yang termasuk ke dalam suku-suku *poceae*, *cyperaceae*, *araceae*, *asteraceae*, paku-pakuan dan lain-lain. Sebagian besar vegetasi tumbuhan tersebut bisa dijumpai pada daerah daerah yang masih terbuka, di tepi jalan, pada tebing sungai, di

hutan, dan juga lahan pertanian serta daerah perkebunan (Aththorick, 2005, dalam Zainab 2010).

Tumbuhan bawah terdiri dari tumbuhan selain permudaan pohon, seperti rumput, herba, dan semak belukar (Kusmana, 1995, dalam Zainab 2010), serta paku-pakuan (Ewusie, 1990). Selanjutnya Philips (1959, dalam Zainab 2010), menyatakan bahwa tumbuhan yang berupa herba dengan tinggi sekitar 0,5 sampai 1 meter digolongkan sebagai tumbuhan penutup tanah.

Menurut Richard (1981, dalam Zainab 2010), tumbuhan bawah yang umum terdapat pada kawasan hutan tropik adalah tumbuhan yang termasuk ke dalam suku *Araceae*, *Gesneriaceae*, *Urticaceae*, *Achantaceae*, *Zingiberaceae*, *Begoniaceae*, *Rubiaceae*. Selain itu ada juga tanaman yang menjalar antara lainnya dari suku *Graminae* (*Calamus sp.*), *Smilaceae*, *Piperaceae* dan juga berbagai jenis tanaman paku yang termasuk ke dalam suku *Selaginellaceae*.

Keberagaman dari tumbuhan bawah mempunyai komposisi yang sangat tergantung dari faktor lingkungan antara lainnya cahaya, kelembaban, pH tanah, tajuk yang menghalangi dari pohon di lingkungan sekitarnya, serta tingkat persaingan dari masing-masing tumbuhan. Pada umumnya tumbuhan yang terdapat pada komunitas hutan hujan mendapat pancaran sinar matahari yang sangat rendah dikarenakan terhalang oleh lapisan-lapisan tajuk pohon yang terdapat pada hutan hujan tersebut. Bagi tanaman cahaya matahari adalah salah satu faktor yang sangat utama diperlukan untuk perkembangannya, pertumbuhan dan juga untuk perkembangbiakan tumbuhan (Gusmaylina, 1983, dalam Zainab 2010). Menurut Barnes, et al., (1997, dalam Zainab 2010), mengatakan komposisi

keberagaman tumbuhan bawah menunjukkan tingkatan keberagaman yang tinggi. Keberagaman jenis tumbuhan bawah memiliki perbedaan bentang lahan, tanah, faktor iklim dan juga dalam pertumbuhannya memperlihatkan banyak perbedaan. Tumbuhan bawah pada hutan lebat dengan intensitas cahaya yang rendah menyesuaikan hidupnya dengan permukaan daunnya yang lebar untuk memperoleh penyinaran cahaya matahari semaksimal mungkin (Hafild dan Aniger, 1984)

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat

Pengamatan lapangan atau eksplorasi dilaksanakan selama 3 bulan, dimulai bulan Oktober 2016 sampai dengan Desember 2016. Tempat penelitian dilakukan di lingkungan Subak Sembung Desa Peguyangan Kecamatan Denpasar Utara Kodya Denpasar

3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kertas, plastik, tali rafia, label, buku lapangan, pensil 2B, dan kamera. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel tumbuhan bawah.

3.3 Metode kerja

a) Metode yang digunakan yaitu metode Eksplorasi yaitu menjelajahi wilayah penelitian secara langsung ke lapangan, yaitu jalur yang sudah dipersiapkan dan direncanakan untuk ekowisata di wilayah subak Sembung Desa Peguyangan Kecamatan Denpasar Utara Kodya Denpasar.

b) Jenis-jenis tumbuhan bawah yang dijumpai dan diketahui di tulis dengan nama latin.

c) Jenis tumbuhan bawah yang belum diketahui nama ilmiahnya difoto atau diambil sampelnya kemudian diidentifikasi di lapangan atau dibawa ke

laboratorium Jurusan Biologi FMIPA Universitas Udayana. Identifikasi mengacu pada Backer dan Van Den Brink (1963), Steenis (1987), Tjitrosomo et al. (1983), dan lain-lain. Hasil ditampilkan dalam tabel, kemudian dibahas secara deskriptif.

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian lapangan berhasil diidentifikasi 41 jenis flora di persawahan subak Sembung Denpasar (Tabel 1).

Tabel 1. Nama-nama tumbuhan/tanaman di wilayah Subak Sembung, Peguyangan

No	Nama Ilmiah	Keterangan
1.	<i>Oryza sativa</i>	Tanaman budaya, sumber beras, tanaman utama
2.	<i>Eleusine</i> sp.	Gulma
3.	<i>Colocasia</i> sp.	Tanaman budidaya, sumber sayur dan umbi, serta pakan ternak
4.	<i>Cyperus</i> sp.	Gulma
5.	<i>Manihot utilissima</i>	Tanaman budidaya, sumber umbi
6.	<i>Capsicum</i> sp.	Tanaman budidaya, sumber bumbu
7.	<i>Hyptis capitata</i>	Tanaman liar, nama lainnya adalah simambu. Daun tanaman ini berguna untuk luka dan lecet untuk pencegahan infeksi (Ratna, 2011).
8.	<i>Ocimum</i> sp.	Tanaman budidaya, sumber penyedap makanan dan sayur
9.	<i>Coix lacryma jobi</i>	Tanaman liar, bukan gulma
10.	<i>Leucaena leucocephala</i>	Tanaman budidaya
11.	<i>Cocos nucifera</i>	Tanaman budidaya, sumber buah kelapa, kayu, dan kayu

		bakar
12.	<i>Desmodium sp.</i>	Gulma
13.	<i>Musa paradisiaca</i>	Tanaman budidaya, sumber buah
14.	<i>Imperata cylindrica</i>	Gulma
15.	<i>Brassica juncea</i>	Tanaman budidaya, bahan sayur
16.	<i>Ipomoea aquea</i>	Tanaman budidaya, sumber sayur
17.	<i>Amaranthus gracilis</i>	Tanaman budidaya, bahan sayur
18.	<i>Alternanthera dentata</i>	Tanaman liar, bahan obat
19.	<i>Cosmos sp.</i>	Dikenal sebagai bahan obat dan sayuran (Anon, 2017)
20.	<i>Euphorbia sp.</i>	Gulma
21.	<i>Ficus quersifolia</i>	Gulma
22.	<i>Ipomoea batatas</i>	Tanaman budidaya, sumber umbi
23.	<i>Centella asiatica</i>	Tanaman liar, sebagai obat luka dan loloh
24.	<i>Zea mays</i>	Tanaman budidaya, sumber buah jagung, dan juga bahan sayur
25.	<i>Ocimum sanctum</i>	Untuk obat sakit jantung, diabetes dll (Anon, 2017 b)
26.	<i>Iresine herbstii</i>	Tanaman budidaya
27.	<i>Amaranthus spinosus</i>	Gulma
28.	<i>Amaranthus hybridus</i>	Bahan sayur, untuk membantu memperlancar pencernaan dll. (Anon, 2017c).
29.	<i>Glycine max</i>	Tanaman budidaya, sumber biji kedelai
30.	<i>Costus speciosus</i>	Tanaman liar, bahan obat (Anon, 2017d).

31.	<i>Monochoria vaginalis</i>	Tumbuhan liar yang bisa dimanfaatkan sebagai pakan ternak (misalnya itik) (Anon, 2017e).
32.	<i>Limnocharis flava</i>	Tumbuhan liar, bisa untuk pakan ternak.
33.	<i>Ischaemum</i> sp.	Rumput ini ada beberapa jenis, diantaranya rumput padang (<i>Ischaemum aristatum</i>), rumput kerupet (<i>Ischaemum muticum</i>) (Hidayat, 2009 dalam Anon, 2017f).
34.	<i>Vernonia</i> sp.	Gulma
35.	<i>Chromolaena odorata</i>	Gulma tetapi berpotensi sebagai herbisida, dll. (Fitri, 2013 dalam Anon, 2017 g)
36.	<i>Pennisetum purpureum</i>	Tanaman budidaya, sumber pakan ternak
37.	<i>Cosmos sulfurous</i>	Salah satu dari 36 jenis <i>Cosmos</i> spp. Merupakan tanaman kebun yang populer (Anon, 2017h).
38.	<i>Moringa oleifera</i>	Tanaman budidaya, sumber sayur
39	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Tanaman budidaya, sumber buah, juga sebagai bahan sayur dan pakan ternak
40	<i>Carica papaya</i>	Tanaman budidaya, sumber buah dan sayur
41	<i>Impatiens balsamia</i>	Tanaman budidaya, sumber bunga untuk upacara agama.

Sumber: Hasil Survey Lapangan (2016)

4.2 Pembahasan

Pada Tabel list tumbuhan di sekitar subak Sembung (Tabel 1) nampak bahwa di samping tanaman budidaya, juga dijumpai ada flora liar dan gulma.

Padi merupakan tanaman budidaya utama di sawah subak sembung. Padi ini merupakan sumber pakan utama, yaitu beras yang nantinya diolah menjadi nasi, ketupat atau lontong,

Di samping padi juga ada jagung, ubi jalar, ketela pohon, cabai, kangkung, sawi kembang, nangka, pacar air, dan lain-lain. Jagung, pepaya, cabai, ubi kalar, ketela pohon, sawi kembang, lampes, dan lain-lain biasanya ditanam pada sebagian lahan selain padi. Jagung sering dimanfaatkan sebagai bahan makanan serta bahan sayur. Jagung juga bisa dimanfaatkan sebagai bahan pakan ayam. Pepaya dijual sebagai buah segar atau yang masih muda sebagai bahan sayur. Daunnya juga bisa dimanfaatkan sebagai bahan sayur bagi sebagian warga masyarakat. Cabai ada yang ditanam yang merupakan cabai kecil maupun cabai besar. Ubi jalar ada ditanam namun tidak nampak sedominan padi. Sawi kembang biasanya ditanam untuk dijual sebagai sayur yang sering dimanfaatkan dalam pembuatan capcay maupun mie ayam. Lampes atau kemangi (*Ocimum sanctum* Linn) telah cukup banyak dikenal. Tumbuhan ini disamping dimanfaatkan sebagai bahan lalapan, ternyata juga berfungsi sebagai tanaman obat yaitu untuk penyakit jantung, diabetes, dll. (Anon, 2017 b). Nangka merupakan tanaman tahunan yang biasanya dimanfaatkan buahnya. Buah nangka bisa dimakan saat matang, atau dimasak semasa belum matang sebagai bahan sayur. Pacar air terutama ditanam untuk dipetik bunganya. Bunga pacar air cukup umum dimanfaatkan untuk bahan upacara (banten) dalam acara agama Hindu di Bali.

Beberapa contoh tanaman liar yang masih bis adimanfaatkan masyarakat antara lain daun darah atau sambang darah, kaki kuda, pacing, dan eceng. Daun darah atau sambang darah kaya dengan berbagai macam kandungan kimia yang telah diketahui antara lain: tanin, silesterol, triterpinoid, dan asam behenat. Getah yang ada pada tanaman sambang darah ini memiliki senyawa racun yang sangat berbahaya. Dalam farmakologi Cina, tanaman ini memiliki sifat: hangat, pedas, membunuh parasit, obat gatal, menghentikan pendarahan dan beracun (toksin). Daun sambang darah ini dapat menyembuhkan berbagai macam penyakit jika penggunaan benar. (Polash, 2017). Kaki kuda sering dimanfaatkan sebagai bahan obat, khususnya untuk obat luka, dan untuk bahan lolah, sejenis minuman tradisional. Rimpang pacing atau *Coctus specious* berkhasiat sebagai urus-urus, obat kencing nanah, abat sipilis, obat trachoma dan bahan baku kontrasepsi. Herbanya sebagai obat disentri dan obat luka bekas gigitan serangga (Anon, 2017d). Eceng atau biah-biah bisa dimanfaatkan sebagai pakan ternak khususnya itik (Anon, 2017e).

Diantara gulma yang ditemukan subak sembung, antara lain: rumput teki, rumput desmodium, uyah-uyah dan lain-lain. Gulma ini merupakan tumbuhan yang belum dapat dimanfaatkan, kalau sudah bisa dimanfaatkan maka tidak akan dimasukkan kembali sebagai gulma.



Oryza sativa



Eleusine sp



Colocasia sp



Cyperus sp



Manihot utilissima



Capsicum sp



Coix lacryma



Leucaena leucocephala



Cocos nucifera



Desmodium sp



Musa paradisiaca



Imperata cylindrica



Brassica juncea



Ipomoea aquea



Amaranthus gracilis



Euphorbia sp



Ficus quersifolia



Ipomoea batatas



Centella asiatica



Zea mays



Iresine herbstii



Amaranthus spinosus



Glycine max



Monochoria vaginalis



Ischaemum sp



Vernonia sp



Chromolaena odorata



Pennisetum purpureum



Carica papaya



Alternanthera dentata



Amaranthus hybridus



Artocarpus



Costus speciosus



Cosmos sulphureus



Impatiens balsamia



Moringa oleifera



Ocimum sanctum



Hyptis capitata

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Dari hasil penelitian lapangan berhasil diidentifikasi 41 jenis flora di persawahan Subak Sembung di Desa Peguyangan Kecamatan Denpasar Utara Kodya Denpasar. Flora ini ada yang merupakan tanaman budidaya, ada yang merupakan tumbuhan liar tetapi sudah bisa dimanfaatkan penduduk, atau gulma yang sama sekali belum dimanfaatkan. Flora yang sudah dimanfaatkan penduduk memiliki manfaat beraneka ragam, antara lain sebagai sumber pangan, buah, sayur, bahan obat, sarana upacara dan lain sebagainya.

5.2 Saran

Agar dilakukan studi yang lebih lengkap dan mendalam serta lebih luas tentang flora di Subak Sembung Desa Peguyangan Kecamatan Denpasar Utara kodya Denpasar.

DAFTAR PUSTAKA

Anon. 2017. Manfaat Daun Kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.). .
<http://www.smallcrab.com/kesehatan/1155-manfaat-daun-kenikir-cosmos-caudatus-kunth>, cited 14 01 2017.

Anon. 2017b. Khasiat dari LAMPES (*Ocimum sanctum* Linn).
<https://www.google.co.id/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=ocimum%20sanctum%20gambar%20dan%20manfaatnya>. Cited 14 01 2017.

Anon. 2017c. Jenis bayam dan manfaatnya.
<http://www.materipertanian.com/jenis-bayam-dan-manfaatnya/>. cited 14 01 2017

Anon. 2017d. Tanaman Pacing (*Costus speciosus* SMITH). Sumber:
<http://www.petanihebat.com/2014/08/tanaman-pacing-costus-speciosus-smith.html>. cited 14 01 2017.

Anon. 2017e. Eceng. Sumber: <https://id.wikipedia.org/wiki/Eceng>. cited 14 01 2017.

Anon. 2017f. <https://core.ac.uk/download/pdf/32353136.pdf>. cited 14 01 2017.

Anon. 2017g. <http://ditjenbun.pertanian.go.id/perlindungan/berita-226-kirinyuh-chromolaena-odorata-gulma-dengan-banyak-potensi-manfaat.html>. cited 14 01 2017

Anon. 2017h. *Cosmos* (plant). Sumber:
[https://en.wikipedia.org/wiki/Cosmos_\(plant\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Cosmos_(plant)). cited 14 01 2017.

Anon, 2017i. <https://id.wikipedia.org/wiki/ekowisata>.

Backer, C.A. dan R.C.B..van Den Brink. 1963. Flora of Java (Spermathophytes only). Vol. 1. Groningen - The Netherlands: N.P.V. Noordhoff.

Fitri, Y.A. 2013. Kirinyuh (*Chromolaena odorata*), Gulma dengan banyak potensi manfaat. <http://ditjenbun.pertanian.go.id/perlindungan/berita-226->

kirinyuh-chromolaena-odorata-gulma-dengan-banyak-potensi-manfaat.html.
cited 14 01 2017.

Hidayat, R. 2009. PROSES PERANCANGAN BSD CITY *BOTANICAL PARK*

<http://www.petanihebat.com/2014/08/tanaman-pacing-costus-speciosus-smith.html>. cited 14 01 2017.

DI PT SHEILS FLYNN ASIA, BOGOR. Bogor: FP- IPB. Sumber:
<https://core.ac.uk/download/pdf/32353136.pdf>. cited 14 01 2017

Polash, Y.S.V, 2017. Khasiat tanaman sambang darah: <http://infokita-herbal.blogspot.co.id/2014/01/khasiat-tanaman-sambang-darah.html>, cited 14 01 2017.

Ratna, I. 2011. Nupa Bomba (Dusun Bodi). Sumber: Van Steenis, C.G.G.J. 1987. Flora untuk sekolah di Indonesia. Jakarta: PT Pradnya Paramita.

Tjitrosomo, H.S.S., S.Harran, A. Sudiarto, Hadisunarso, R. Mondong, T. Koesoemaningrat, P.P.D. Tjondronegoro, R.S. Adioetomo, M. Djaelani, T. Adiwikarta, W. Prawiranata, H. Soenarnadi, M.A. Zakaria, M. Natasaputra. 1983. Botani Umum 1. Bandung: Penerbit Angkasa.

Zainab N, 2010, Keanekaragaman Tumbuhan Bawah Yang berpotensi sebagai Tanaman Obat di Hutan Taman Nasional Gunung Leuser Sub Seksi Bukit Lawang, Program Studi Magister Biologi, FMIPA, Universitas Sumatra Utara, Medan.