

BAB II

TINJAUAN TEORITIS

2.1. Kajian Pustaka

2.1.1. Kearifan Lokal

2.1.1.1 Definisi Kearifan Lokal

Kearifan lokal secara etimologis terdiri dari dua suku kata yaitu kearifan dan lokal yang menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Daring, kearifan (*wisdom*) sama dengan kebijaksanaan dan lokal (*local*) berarti di suatu tempat. Jadi, kearifan lokal dapat diartikan sebagai gagasan, nilai, pandangan yang bersifat kebijaksanaan, arif, dan bernilai baik yang berlaku di masyarakat setempat (T. Hidayat, 2020). Sejalan dengan pendapat Marini & Suharto (2022) yaitu kearifan lokal merupakan gagasan, nilai, dan perspektif lokal yang arif, penuh kearifan, bernilai baik, dan diikuti oleh anggota masyarakat dan diturunkan dari orang tua kepada anak secara turun temurun.

Kearifan lokal merupakan ciri khas budaya suatu daerah yang dapat berupa gagasan atau kegiatan meliputi cara berinteraksi dengan manusia lain, manusia dan lingkungannya, dan manusia dengan sistem kepercayaannya. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa kearifan lokal berfungsi sebagai stabilitas sosial dan kontrol atas berbagai aktivitas manusia yang melibatkan kehidupan dan kehidupan masyarakat pemilikinya (Jumriani et al., 2021).

Menurut Wibowo & Gunawan (2015) kearifan lokal bila dipandang secara umum yaitu suatu bagian budaya yang tidak dapat dipisahkan dari masyarakat secara turun temurun karena merupakan suatu yang harus dilestarikan dan dikembangkan sebagai warisan leluhur bangsa Indonesia yang memiliki beragam kebudayaan yang tinggi. Menurut Zulkarnain et al. (2008) kearifan lokal merupakan berbagai prinsip dan cara yang dianut, dipahami dan diaplikasikan dalam kehidupan masyarakat lokal dalam berinteraksi dan dibungkus dalam suatu bentuk sistem nilai dan norma adat. Sejalan dengan pendapat Azis (2017) kearifan lokal yaitu pandangan dan pengetahuan tradisional dalam berperilaku yang telah diterapkan secara turun-temurun untuk memenuhi kebutuhan hidup masyarakat dan menjawab berbagai permasalahannya.

Jadi, kearifan lokal merupakan suatu prinsip atau cara tradisional yang menjadi bagian dari masyarakat setempat yang dilestarikan dengan cara turun temurun sebagai pedoman aktivitas masyarakat lokal untuk melakukan kehidupannya

2.1.1.2 Ciri-ciri Kearifan Lokal

Menurut Njatrijani (2018) kearifan lokal terhadap budaya luar yaitu untuk menyaring dan sebagai pengendali terhadap budaya luar; dapat mengakomodasi unsur-unsur dari budaya luar; mengintegrasikan unsur budaya luar ke dalam budaya asli; dan memberi arah terhadap perkembangan budaya. Hal ini sejalan dengan Ayatrohaedi (1986 dalam Sartini, 2004) dan Mangundjaya (2022) menuliskan bahwa ciri-ciri dari unsur budaya pada *local wisdom* yang teruji bertahan sampai sekarang yaitu:

- a) Mampu bertahan dari budaya luar.

Nilai-nilai dari budaya setempat yang telah bertahan secara turun temurun dengan cara diwariskan dari nenek moyang melahirkan kearifan lokal yang menjadi bagian dari kehidupan suatu masyarakat. Sehingga kearifan lokal tidak akan hilang walaupun masuknya budaya asing melalui berbagai media selama kearifan lokal masih dibutuhkan.

- b) Mampu mengakomodasi berbagai unsur dari budaya luar.

Kearifan lokal bersifat luwes dan fleksibel serta dapat mengakomodir unsur budaya asing dengan tidak merusak kearifan lokal yang ada dalam masyarakat.

- c) Mampu mengintegrasikan unsur budaya luar ke dalam budaya asli.

Selain mengakomodir, kearifan lokal mampu mengintegrasikan budaya asing dengan berbagai karakteristik kearifan lokal yang sudah ada sehingga membentuk suatu kesatuan yang indah. Contohnya dilihat dari pembangunan gedung atau pura yang bentuknya di desain tetap mencerminkan karakteristik Hindu-Bali tapi dalam proses dan cara pembuatannya mengadaptasi pembangunan modern dari budaya luar.

- d) Memiliki kemampuan untuk mengendalikan.

Kearifan lokal sulit untuk dihilangkan dengan waktu yang cepat karena adat istiadat dan budaya tersebut telah dilakukan secara turun temurun. Sehingga kearifan lokal dapat mengendalikan berbagai dampak negatif dari budaya luar.

- e) Memiliki kemampuan untuk memberikan arah terhadap perkembangan budaya.

Kearifan lokal sudah dianut oleh masyarakat sejak lama sehingga menjadi acuan dalam bersikap dan bertindak. Hal ini menyebabkan masyarakat dapat mengembangkan budaya dengan cara terarah.

Dapat disimpulkan bahwa ciri-ciri dari kearifan lokal yaitu mampu bertahan dari budaya luar karena bertahan secara turun temurun, mampu mengakomodasi berbagai unsur dari budaya luar sehingga tidak merusak kearifan lokal yang ada, mampu mengintegrasikan unsur budaya luar ke dalam budaya asli sehingga menjadi perpaduan yang indah, memiliki kemampuan untuk mengendalikan dampak negatif budaya luar karena kearifan lokal yang sulit dihilangkan dari suatu masyarakat, serta mampu memberikan arah terhadap perkembangan budaya.

2.1.1.3 Jenis Kearifan Lokal

Pusat Data Statistik Pendidikan dan Kebudayaan (PDSPK) Kemendikbud RI (2016) menyebutkan bahwa kearifan lokal yang diwariskan dari generasi ke generasi memiliki 2 jenis yaitu:

- a) Kearifan lokal dengan wujud nyata (*tangible*)

Kearifan lokal *tangible* merupakan kearifan lokal yang wujud atau bentuknya bisa dilihat dan disentuh secara nyata. Contohnya yaitu tekstual, seperti sistem nilai, tata cara, ketentuan yang dicatat secara tertulis seperti kitab tradisional primbon; bangunan atau arsitektur; benda cagar budaya; dan karya seni.

- b) Kearifan lokal dengan wujud tak nyata (*intangible*)

Kearifan lokal *intangible* merupakan kearifan lokal yang wujudnya tidak nyata sehingga biasanya disampaikan secara verbal secara turun temurun

dari orang tua ke anaknya. Contohnya dapat berupa nyanyian dan kidung yang mengandung nilai-nilai ajaran tradisional serta nilai-nilai sosial yang disampaikan dari generasi ke generasi.

Dapat disimpulkan bahwa terdapat 2 jenis kearifan lokal yaitu *tangible*, kearifan lokal yang wujudnya nyata dan *intangible*, kearifan lokal yang wujudnya tidak nyata biasanya disampaikan verbal secara turun temurun.

2.1.1.4 Fungsi Kearifan Lokal

Kearifan lokal walaupun bernilai lokal tetapi nilai yang terdapat pada kearifan lokal tersebut bersifat universal sebagai bentuk keunggulan budaya masyarakat setempat. Kearifan lokal dikembangkan sebagai kebutuhan untuk mempertahankan, menghayati, dan melangsungkan hidup sesuai dengan situasi, kondisi, kemampuan, serta tata nilai yang dihayati pada masyarakat tersebut. Hal ini menjadikan kearifan lokal berfungsi dalam kehidupan bermasyarakat untuk memecahkan segala permasalahan hidup yang mereka hadapi (Njatrijani, 2018).

Mangundjaya (2022) menyatakan bahwa fungsi kearifan lokal bagi suatu daerah diantaranya:

- a) Konservasi dan pelestarian sumber daya alam.

Sumber daya alam termasuk kedalam kategori kearifan lokal. Maka dari itu, masyarakat dapat melakukan konservasi dan pelestarian sumber daya alam yang dilakukan dengan berlandaskan nilai-nilai dan tradisi dari kearifan lokal yang dianut oleh masyarakat selama ini. Misalnya, dalam pelestarian hutan dan tanaman.

- b) Pengembangan sumber daya manusia.

Kearifan lokal merupakan nilai-nilai yang menjadi pedoman dalam bersikap dan berperilaku seseorang di lingkup masyarakat. Maka, kearifan lokal berhubungan dengan proses pengembangan sumber daya manusia karena kegiatan dari proses tersebut berlandaskan pada kearifan lokal yang ada di daerah itu. Contohnya yang berkaitan dengan upacara daur hidup.

c) Pengembangan kebudayaan dan ilmu pengetahuan.

Kearifan lokal suatu daerah atau masyarakat tidak lepas dari nilai-nilai budaya yang terdapat pada masyarakat tersebut. Oleh karena itu, ilmu pengetahuan dan budaya berkembang dengan baik di masyarakat berdasarkan kearifan lokal. Misalnya kepercayaan dan pemujaan di berbagai pura dan berbagai upacara keagamaan.

d) Sebagai petunjuk, kepercayaan, sastra, dan pantangan.

Kearifan lokal adalah nilai-nilai, tradisi dan adat istiadat yang menjadi pedoman tindakan dan perbuatan yang dilakukan masyarakat. Hal ini diwujudkan tidak hanya dalam kepercayaan, karya seni, dan bentuk sastra, tetapi juga dalam norma-norma sosial yang memberikan isyarat dan batasan pada perilaku. Misalnya, kepercayaan masyarakat adat Bali mengenai karma yang menjadi pedoman hidup masyarakat untuk berperilaku baik, karena mereka percaya bahwa apa yang ditanam itulah yang akan mereka tuai.

e) Bermakna sosial.

Kearifan lokal juga memiliki makna sosial yang berhubungan dengan masyarakat sekitar. Dengan adanya kearifan lokal dapat menjadi ciri khas suatu masyarakat atau bangsa tertentu. Misalnya, upacara penyatuan masyarakat/keluarga di Lombok, di mana prosesi pernikahan harus dilakukan dengan cara arak-arakan untuk menunjukkan kepada publik bahwa pasangan tersebut telah menikah. Kegiatan bersama dalam berbagai usaha masyarakat dalam pembangunan rumah atau bangunan lainnya, juga merupakan salah satu kearifan lokal yang memiliki makna sosial.

f) Berhubungan dengan etika dan moral.

Kearifan lokal juga dapat diwujudkan dalam berbagai ritual keagamaan yang berkaitan dengan nilai, etika, dan moral yang dianut oleh masyarakat di daerah tersebut. Misalnya, upacara ngaben di Bali dan ritual mengabadikan mayat di Toraja, dalam ritual tersebut mengandung nilai-nilai yang sarat akan etika dan moralitas.

Jadi, kearifan lokal memiliki fungsi yaitu untuk mengatur atau memecahkan permasalahan di suatu masyarakat adat, sebagai konservasi dan pengembangan sumber daya alam maupun manusia, sebagai suatu petuah atau kepercayaan yang berkaitan dengan etika dan moral yang memiliki makna sosial.

2.1.2. Kampung Adat Kuta

2.1.2.1 Kondisi Kampung Adat Kuta

Kampung Kuta (Gambar 2.1) terletak di Desa Karangpaningal, Kecamatan Tambaksari, Kabupaten Ciamis, sekitar 45 kilometer dari pusat kota Ciamis. Penduduk desa ini dengan teguh melestarikan tradisi kuno berusia ratusan tahun yang membingkai kehidupan masyarakatnya. Mereka menganggap dan mengakui diri sebagai keturunan Raja Galuh dan keberadaannya di Kampung Kuta yang konon pernah menjadi ibu kota Kerajaan Galuh, sebagai penjaga atau penjaga kekayaan Raja Galuh. Desa Kuta seluas 97 hektar ini terletak di lembah terjal dengan kedalaman hingga 75 meter, dikelilingi bebatuan dan perbukitan yang disebut Kuta (artinya pagar tembok) dalam bahasa sunda (Hilman, 2014).



Gambar 2. 1 Kampung Adat Kuta
Sumber : Peta Penanaman Modal Kabupaten Ciamis (2021)

Fajarini & Dhanurseto (2019) menyatakan bahwa Kampung Kuta dikenal sebagai kampung adat yang terletak di Desa Karangpaningal, Kecamatan Tambaksari, berbatasan langsung dengan Jawa Tengah. Sejak masa Kerajaan Galuh Kampung Adat Kuta telah ada dan dihuni oleh masyarakat yang mempunyai kepala adat sebagai pemimpin dan kepala keluarga yang dengan teguh memegang kearifan lokal norma-norma yang berlaku, tradisi, agama, budaya pamali (tabu) yang harus dipatuhi agar keseimbangan alam dan keselarasan harmoni tatanan hidup sosial masyarakat terjaga.

Desa ini terletak di posisi tinggi yaitu 500 meter di atas permukaan laut dengan suhu rata-rata 28-30^o Celcius. Menurut Kepala Desa, luas wilayah desa adalah 185.195 ha, dan yang terluas berupa perkebunan rakyat seluas 50%. Kawasan peruntukan terbesar kedua adalah hutan rakyat atau disebut Leuweng Gede yang dikeramatkan yaitu 40% dari total luas daratan. Sisanya atau 10% digunakan untuk fasilitas umum (Sardiyarso & Puspitasari, 2019). Kampung ini merupakan kampung adat karena memiliki bentuk dan bahan fisik bangunan rumah yang sama yaitu memakai atap jure yang terbuat dari daun kirai, tiang rumahnya berdiri dengan alas batu yang disebut tatapakan sehingga menjadi rumah panggung dan dindingnya terbuat dari bilik atau papan, terdapat ketua adat, memiliki adat istiadat turun-temurun yang mengikat masyarakat (Firmansyah, 2017).

Dengan demikian, kampung adat Kuta terletak di Desa Karangpaninggal Kabupaten Ciamis. Luas kampung adat Kuta sekitar 185,195 ha dengan luas perkebunan rakyat 50%, leuweung gede 40% dan fasilitas umum 10%. Kampung ini merupakan kampung adat karena memiliki bentuk dan bahan fisik bangunan rumah yang sama, ketua adat sebagai pemimpin dengan masyarakat yang memegang teguh kearifan lokal lokal setempat termasuk norma-norma, tradisi, kebudayaan yang mengatur keseimbangan dan keselarasan dalam kehidupan bermasyarakat.

2.1.2.2 Masyarakat Kampung Adat Kuta

Masyarakat adat Kampung Kuta masih berpegang teguh pada keyakinan dari para nenek moyangnya dalam banyak hal diantaranya yaitu melestarikan rumah adat, melestarikan hutan lindung, lokasi pohon aren, berbagai sumber mata air, budaya bersih serta budaya gotong-royong hal ini dikarenakan untuk menjaga keseimbangan alam dan terpeliharanya tatanan hidup bermasyarakat (Firmansyah, 2017; Hilman, 2014). Masyarakat Kampung Kuta sebagai masyarakat adat yang memegang teguh adat dalam setiap kehidupannya dan tetap menjalankan dan menerapkan warisan-warisan yang telah ditinggalkan oleh nenek moyang dan leluhurnya. Sejalan dengan pendapat tersebut, Hilman (2014) menyatakan bahwa masyarakat adat disana percaya bahwa tradisi leluhur yang masih dianut ini, jika tidak dipenuhi atau melanggar suatu larangan atau pantangan maka orang tersebut akan mendapat hukuman/sanksi berupa bencana atau kesulitan di desanya maka dari itu mereka berpegang teguh dengan tradisi dan adat yang diturunkan secara turun temurun oleh leluhur. Hal ini dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan oleh Fajarini & Dhanurseto (2019) yaitu didapatkan hasil bahwa 86,6% masyarakat menerapkan adat istiadat yang disebut dengan pamali dalam kehidupan sehari-hari masyarakat Kampung Kuta, jumlah tersebut tidak kecil bahkan sudah cukup mendominasi hasil bahwa masyarakat Kampung Kuta selalu menerapkan adat istiadat Kampung Kuta dalam kehidupan sehari-hari.

Contoh penerapan adat-istiadat yang turun temurun oleh masyarakat Kampung Kuta yaitu dalam penggunaan tumbuhan sebagai kearifan lokalnya. Terlihat pada gambar 2.2 masyarakat menggunakan aren sebagai bahan baku pembuatan gula, menggunakan daun kelapa atau daun aren muda untuk membuat ketupat saat upacara adat nyuguh, daun kelapa atau daun aren yang tua juga digunakan saat ritual di Leuweung Gede untuk pembakaran dupa (kemenyan) dan berbagai macam kayu-kayuan untuk bangunan dan rumah adat seperti kayu jati, caruy, bambu, ijuk untuk atap dan lain-lain,



Gambar 2. 2 Penggunaan tumbuhan oleh masyarakat adat kampung Kuta sebagai kearifan lokal
 (a) Gula aren; (b) ketupat untuk upacara nyuguh; (c) ritual di Leuweung Gede; (d) bangunan adat.

Sumber: (a,d) Dokumentasi pribadi (2023); (b) Warisan Budaya Takbenda Indonesia (2022); (c) Deni Sugandi (2014).

Dengan demikian, masyarakat kampung adat Kuta merupakan bagian dari kampung adat Kuta yang menjalani kearifan lokal, adat istiadat, norma-norma, tradisi, terkhusus yang berkaitan dengan tumbuhan dan lainnya yang diturunkan secara turun-temurun oleh nenek moyang dalam kehidupan sehari-hari. Tujuannya adalah untuk menjaga khususnya tumbuhan, keseimbangan alam dan terpeliharanya tatanan hidup bermasyarakat.

2.1.3. Leuweung Gede

Leuweung Gede (Gambar 2.3) merupakan wilayah hutan lindung yang dikeramatkan terletak di sebelah Selatan Kampung Kuta yang luasnya hampir separuh luas Kampung Kuta yaitu seluas kurang lebih 40 hektar (Kusmayadi, 2018). Hutan keramat merupakan hutan alam yang masih utuh dan terjamin keasliannya (Hilman, 2014). Leuweung Gede memiliki aturan yang dijalankan oleh masyarakat kampung adat Kuta agar terjaga kelestarian alamnya karena Leuweung

Gede merupakan sumber kehidupan bagi masyarakat tersebut selain itu sering didatangi oleh orang-orang untuk meminta keselamatan dan kebahagiaan hidup, tetapi tidak diperkenankan meminta sesuatu yang menunjukkan sifat tamak seperti kekayaan (Firmansyah, 2017; Ratih & Suryana, 2020).



Gambar 2. 3 Kondisi Leuweung Gede
Sumber : Iqbal (2020)

Karena Leuweung Gede sering dikunjungi oleh orang-orang yang meminta keselamatan, kebahagiaan dan rejeki maka untuk memasuki wilayah tersebut diberlakukan larangan-larangan. Hutan perbukitan Leuweung Gede sebagai bagian dari kawasan Kampung Kuta merupakan yang paling keramat yang disebut Keramat Agung, di antara banyak Keramat Kecil lainnya. Banyaknya pepohonan yang diameternya mencapai 3 - 4 meter dengan mata air di antaranya, merupakan bukti bahwa hutan ini benar-benar lestari terhindar dari penebangan dan penjarahan (Sardiyarso & Puspitasari, 2019).

Sejalan dengan pendapat Ratih & Suryana (2020), menurut Kusmayadi (2018) terdapat bentuk penghormatan untuk Leuweung Gede yaitu berlakunya sejumlah larangan untuk semua warga (Gambar 2.4). Larangan tersebut diantaranya yaitu:

- 1) Tidak boleh memakai alas kaki.
- 2) Tidak boleh memakai pakaian hitam-hitam.
- 3) Tidak boleh memakai pakaian seragam kerja/pejabat/dinas.
- 4) Tidak boleh memakai perhiasan.
- 5) Perempuan yang datang bulan/haid tidak boleh masuk.

- 6) Tidak boleh meludah atau buang air.
- 7) Tidak boleh mengambil sesuatu dari hutan.
- 8) Tidak boleh mengganggu hewan.



Gambar 2. 4 Larangan di Leuweung Gede
Sumber : Latifah (2017)

Larangan-larangan tersebut bertujuan untuk mewujudkan keserasian hidup antara manusia dengan alam yang telah diterapkan oleh nenek moyang Masyarakat Kuta. Hal ini memperlihatkan bahwa leluhur Kampung Kuta sangat menghargai keberadaan flora dan fauna yang ada di Leuweung Gede sehingga keberadaannya disebut sebagai daerah penyangga kampung (Hilman, 2014).

Semua larangan tersebut memiliki tujuan agar hutan terjaga, tidak tercemar dan tetap lestari. Maka, di Leuweung Gede masih terlihat pohon berkayu besar dan tua. Selain itu, sumber air yang ada masih terjaga dengan baik dan bersih. Upaya yang konsisten dan penjagaan yang ketat oleh masyarakat dalam menjaga sumber daya alam menyebabkan pengakuan yang tinggi kepada masyarakat melalui penganugerahan Kalpataru (Gambar 2.5) (Firmansyah, 2017). Kalpataru merupakan suatu penghargaan yang diberikan untuk seseorang atau kelompok yang berjasa dalam menyelamatkan, mengelola, mengabdikan, merintis dan melindungi lingkungan hidup dan kehutanan (KLHK, 2022). Penghargaan kalpataru ini diberikan oleh Presiden Megawati pada 5 Juli 2002 di Bali kepada Kampung Adat Kuta karena telah berhasil melestarikan lingkungan hidup (Suwarlan, 2020). Sampai sekarang masyarakat masih menjaga kelestarian lingkungan hidup tersebut

sehingga Leuweung Gede terjaga kelestariannya terpilih menjadi lokasi pada penelitian mengenai keanekaragaman hayati tumbuhan.



Gambar 2. 5 Penghargaan Kalpataru
Sumber : Dokumen pribadi

2.1.4. Keanekaragaman Hayati

2.1.4.1 Definisi Keanekaragaman Hayati

Keanekaragaman hayati menurut undang-undang nomor 5 tahun 1994 adalah keanekaragaman di antara makhluk hidup dari semua sumber, termasuk diantaranya, daratan, lautan dan ekosistem akuatik lain serta kompleks-kompleks ekologi yang merupakan bagian dari keanekaragamannya; mencakup keanekaragaman di dalam spesies, antara spesies dan ekosistem. Keanekaragaman hayati merupakan berbagai bentuk kehidupan yang berbeda di bumi, termasuk tanaman yang berbeda, hewan, mikroorganisme, gen yang dikandungnya dan ekosistem yang mereka bentuk sehingga memiliki arti penting dalam menjaga kestabilan ekosistem (Maisyaroh, 2010; Rawat & Agarwal, 2015).

Keanekaragaman hayati menurut Hendry Baiquni (2007) dalam Wati dkk, (2016) yaitu seluruh kehidupan yang terdapat di bumi diantaranya jamur, hewan, tumbuhan, mikroorganisme dan bermacam-macam materi genetik yang dikandungnya serta keanekaragaman sistem ekologi yang mereka tinggali. Sejalan dengan pendapat Siboro (2019) Keanekaragaman hayati (*biodiversity* atau *biological diversity*) yaitu istilah yang menggambarkan kekayaan bermacam-

macam bentuk kehidupan di bumi mulai dari organisme bersel tunggal sampai organisme tingkat tinggi mencakup keragaman habitat, keragaman spesies (jenis) dan keragaman genetik (variasi sifat dalam spesies) sehingga merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari berbagai organisme lain dan membentuk suatu sistem ekologi dengan ciri saling tergantung satu sama lain.

Dapat disimpulkan keanekaragaman hayati merupakan seluruh bentuk kehidupan yang berbeda yang terdapat di seluruh permukaan bumi baik itu daratan atau perairan. Keanekaragaman hayati diantaranya terdapat mikroorganisme, hewan, tumbuhan dan berbagai materi genetik yang terkandung beserta interaksi yang tergantung satu sama lain sehingga dapat menjaga kestabilan ekosistem.

2.1.4.2 Keanekaragaman Hayati Tumbuhan

Tumbuhan yaitu makhluk hidup yang memproduksi bahan organik untuk keperluan hidupnya atau biasa disebut dengan autotrof dan merupakan ujung rantai makanan dari berbagai jenis makhluk hidup heterotof (Nugroho, 2015). Berdasarkan kondisi lingkungan, tumbuhan di suatu daerah memiliki berbagai jenis yang masing-masing memiliki tipe habitat yang berbeda sehingga muncul istilah keanekaragaman tumbuhan, yang diantaranya mencakup makna keanekaragaman jenis, keanekaragaman genetik dari jenis, dan keanekaragaman habitat dari tumbuhan-tumbuhan tersebut dapat tumbuh (Kusmana & Hikmat, 2015). Keanekaragaman tumbuhan mencakup beragam sifat dan ciri dari tumbuhan, diantaranya yaitu keanekaragaman struktur, fungsi, habitus, bentuk hidup, ukuran, respon dari faktor lingkungannya, dan sebagainya (Sujadmiko et al., 2012).

Tumbuhan dapat beranekaragam karena mengalami evolusi dari bentuk yang sederhana menjadi bentuk-bentuk yang lebih kompleks, hal ini dikarenakan terjadi perubahan faktor lingkungan berdasarkan habitat yang ditinggali atau karena adanya usaha adaptasi dari tumbuhan tersebut yang menyebabkan adanya variasi pada keturunannya sehingga dapat lebih beradaptasi dibandingkan dengan induknya (Sujadmiko et al., 2012). Indonesia yang merupakan negara kepulauan di kawasan tropis dengan 17.500 pulau memiliki panjang garis pantai ± 95.181 km. Luas wilayah Indonesia sekitar 1,3% dari luas bumi yang mempunyai tingkat

variasi kehidupan yang tinggi. Kondisi geografis Indonesia ini mendukung beranekaragam jenis tumbuhan yang diperkirakan memiliki sekitar 25% spesies tumbuhan berbunga yang terdapat di dunia yang memiliki 20.000 spesies dan 40% merupakan tumbuhan endemik (Kusmana & Hikmat, 2015).

Pada konteks keanekaragaman hayati, terdapat pengelompokan makhluk hidup dalam berbagai sistem, diantaranya yaitu:

1) Sistem klasifikasi artifisial

Sistem klasifikasi artifisial merupakan sistem klasifikasi yang mengelompokkan berdasarkan pada ciri-ciri atau sifat-sifat pada makhluk hidup sesuai kehendak manusia seperti umur, kegunaannya, habitatnya atau kandungan gizi atau zat utamanya, pada tumbuhan contohnya dikelompokkan berdasarkan perawakannya yang berupa pohon, perdu, semak, terna dan memanjat (Arifin, 2021; Made Suastikarani, 2019).

2) Sistem Klasifikasi Alami (Natural)

Sistem klasifikasi alami merupakan sistem klasifikasi yang mengelompokkan berdasarkan sifat-sifat alamiah yang mudah untuk diamati, biasanya berdasarkan sifat morfologinya (Arifin, 2021). Sejalan dengan pendapat tersebut Made Suastikarani (2019) menyatakan bahwa klasifikasi ini berdasarkan persamaan dan perbedaan morfologi atau bentuk luar tubuh dengan secara alami, sehingga sistem ini menghendaki terbentuknya kelompok-kelompok takson secara alamiah atau dikehendaki oleh alam. Carolus Linnaeus merupakan pelopor dari sistem klasifikasi alami yang pertama kali meletakkan dasar-dasar klasifikasi termasuk sistem tata nama *binomial nomenclature*. *Binomial* artinya dua nama sedangkan *nomenclature* adalah penamaan formal taksa berdasarkan sistem yang standar, tujuannya untuk memberikan nama suatu makhluk hidup dengan bahasa ilmiah yang universal karena di setiap daerah makhluk hidup memiliki sebutan yang berbeda (Setiyanto et al., 2022). Pada sistem klasifikasi alami, pengelompokan tumbuhan biasanya berdasarkan morfologi dari alat perkembangbiakannya atau bunga termasuk tipe biji, morfologi akar, batang, dan daun (Arifin, 2021).

3) Sistem klasifikasi filogeni

Sistem klasifikasi filogeni merupakan pengelompokan makhluk hidup berdasarkan garis evolusinya atau ciri perkembangan genetik organisme ketika sel pertama sampai menjadi bentuk organisme dewasa. Sistem klasifikasi ini sangat dipengaruhi oleh perkembangan teori evolusi. Pada sistem klasifikasi ini terkadang ada organisme yang secara morfologinya berbeda, namun ternyata memiliki karakter genetik yang dekat (Arifin, 2021).

Sejalan dengan pendapat Tjitrosoedirdjo & Chikmawati (2014) Sistem klasifikasi filogenetik ini menggunakan urutan klasifikasi yang menunjukkan urutan filogeninya yang anggotanya saling berkerabat erat satu sama lain karena berasal dari satu nenek moyang yang sama melalui suatu proses evolusi.

Dalam klasifikasi modern tumbuhan, Hutchinson (dalam Arifin, 2021) mengemukakan pendapat diantaranya:

- a) Tumbuhan berdaun tunggal lebih primitif daripada berdaun majemuk
- b) Tumbuhan dikotil lebih primitif daripada tumbuhan monokotil
- c) Tumbuhan berbiji terbuka lebih primitif dari pada tumbuhan berbiji tertutup
- d) Tumbuhan berbunga dengan benang sari dan putik yang banyak lebih primitif dari pada tumbuhan berbunga dengan benang sari dan putik sedikit.
- e) Tumbuhan berbunga mahkota lepas-lepas lebih primitif daripada tumbuhan berbunga mahkota bersatu.

Secara filogenetik (Gambar 2.6), tumbuhan diketahui berkelompok berdasarkan karakteristik tertentu yaitu jaringan pembuluh dan alat perkembangbiakannya. Tumbuhan dapat dibagi menjadi dua kelompok besar, yaitu tumbuhan yang tidak berpembuluh (nonvascular plant) dan tumbuhan yang berpembuluh (vascular plant).

2. Bryophyta (lumut daun)

Bryophyta merupakan kelompok terbesar kedua setelah tumbuhan tinggi yaitu kurang lebih terdapat 18.000 jenis yang tersebar di seluruh dunia sehingga merupakan kelompok terbesar kedua setelah tumbuhan berbunga (Raihan et al., 2018). Bryophyta (lumut) mempunyai banyak fungsi penting di dalam ekosistem diantaranya yaitu meningkatkan kemampuan hutan untuk menahan air (*water holding capacity*) selain itu dapat berfungsi sebagai bioindikator pencemaran lingkungan (L. R. Dewi et al., 2017).

3. Anthocerothyta (lumut tanduk)

Lumut tanduk berasal dari bahasa Yunani yaitu "kerato" yang berarti tanduk, karena bentuk sporofit pada lumut hati berbentuk panjang dan runcing seperti sebuah tanduk (Firdaus, 2020). Terdapat satu bangsa yakni anthocerothales. Lumut tanduk berkembang biak dengan mengeluarkan spora terus menerus dari sporangiumnya yang kemudian berkembang menjadi lumut tanduk yang baru (Wicaksana, 2016).

B. Tumbuhan Berpembuluh

Tumbuhan berpembuluh dibagi menjadi dua kelompok berdasarkan ada atau tidaknya biji sebagai alat perkembangbiakannya diantaranya yaitu:

1. Tumbuhan berpembuluh tidak berbiji (Pterydophyta)

Kelompok tumbuhan ini sudah mempunyai jaringan pembuluh tetapi tidak memiliki biji dikelompokkan ke dalam tumbuhan paku-pakuan yang terdiri dari divisi yaitu Lycophyta dan Pterophyta. Pada golongan tumbuhan ini fungsi biji digantikan dengan adanya spora (Arifin, 2021). Tumbuhan paku dapat dibedakan menjadi dua bagian utama yaitu organ vegetatif yang terdiri dari akar, batang, rimpang, dan daun. Sedangkan organ generatif terdiri atas spora, sporangium, anteridium, dan arkegonium (Arini & Kinho, 2012).

a) Lycophyta

Generalnya divisi ini tumbuh sebagai tumbuhan epifit, dan yang lainnya tumbuh di lantai hutan ada sekitar 1.200 jenis yang terbagi ke dalam tiga kelompok, yaitu Lycopodiaceae, Selaginellaceae, dan Isoetaceae (Arifin, 2021). Memiliki batang dan akar yang bercabang-cabang menggarpu, daun mikrofil, dan ada beberapa ordo di mana daun-daunnya memiliki struktur seperti lidah (ligula) (Sianturi et al., 2020).

b) Pterophyta

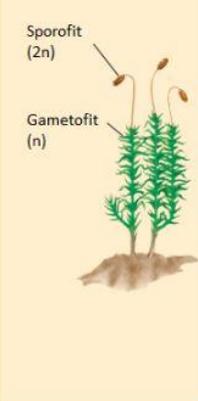
Divisi Pterophyta merupakan kelompok tumbuhan tak berbiji yang sudah memiliki jaringan pembuluh, mempunyai batang, daun (frond), dan akar yang sederhana serta menghasilkan spora untuk memperbanyak diri. Divisi Pterophyta dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu paku sejati (*fern*), paku ekor kuda (*horsetail*), dan *whisk fern* (Arifin, 2021).

2. Tumbuhan berpembuluh berbiji (Spermatophyta)

Tumbuhan berbiji (Spermatophyta) (Gambar 2.7) merupakan kelompok tumbuhan yang tingkat perkembangannya filogenetiknya tertinggi dengan ciri khas yaitu berupa biji (dalam bahasa Yunani: sperma) (Tjitrosoepomo, 2010). Tumbuhan berbiji dikelompokkan menjadi dua yaitu tumbuhan berbiji terbuka (Gymnospermae) dan tumbuhan berbiji tertutup (Angiospermae). Pada kelompok ini fase gametofit semakin tereduksi bahkan menjadi mikroskopis, dan tumbuh pada individu sporofit sehingga gametofit menjadi lebih terlindungi dari stres lingkungan, dan dijamin nutrisinya oleh sporofit (Arifin, 2021).

a) Gymnospermae (Tumbuhan Berbiji Terbuka)

Gymnospermae berasal dari bahasa Yunani, yaitu “gymnos” yang artinya telanjang dan “sperma” yang artinya biji, sehingga gymnospermae dapat diartikan sebagai tumbuhan berbiji telanjang. Hal tersebut karena gymnospermae bijinya tidak terlindung dan terbentuk dalam bakal buah. Biji terekspos langsung atau terletak di antara daun-daun penyusun strobilus atau runjung. Gymnospermae terbagi ke dalam empat divisi yaitu Cycadophyta, Ginkgophyta, Gnetophyta, dan Coniferophyta (Arifin, 2021; Siti Suniarti & Rugayah, 2013).

KELOMPOK TUMBUHAN			
	Lumut	Paku	Tumbuhan Berbiji
Gametofit	Dominan	Tereduksi, independen (fotosintetik dan tumbuh tersendiri)	Tereduksi (biasanya mikroskopik), nutrisi bergantung pada jaringan yang melindungi dari sporofit
Sporofit	Tereduksi, nutrisi bergantung pada gametofit	Dominan	Dominan
Contoh			<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Gymnospermae</p>  <p>Gametofit betina mikroskopik (n) di dalam strobilus betina</p> <p>Gametofit jantan mikroskopik (n) di dalam strobilus jantan</p> <p>Sporofit (2n)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Angiospermae</p>  <p>Gametofit betina mikroskopik (n) di dalam bagian bunga</p> <p>Gametofit jantan mikroskopik (n) di dalam bagian bunga</p> <p>Sporofit (2n)</p> </div> </div>

Gambar 2. 7 Perbandingan Gametofit – Sporofit pada lumut, paku, dan tumbuhan berbiji

Sumber : Campbell, 2011

b) Angiospermae (Tumbuhan Berbiji Tertutup)

Angiospermae merupakan tumbuhan berbiji yang memiliki sistem reproduksi berupa bunga dan buah. Angiospermae terdapat lebih dari 250.000 spesies pada sekitar 90% dari semua spesies tumbuhan. Angiospermae berasal dari kata Yunani “angion” yang artinya wadah, hal ini karena bijinya terdapat pada wadah yang disebut buah maka angiospermae merupakan tumbuhan berbiji tertutup yang bakal bijinya dilindungi oleh badan yang terbuat dari karpel. Alat perkembangbiakan yang paling utama angiospermae adalah bunga. Bunga merupakan modifikasi dari daun yang biasanya menjadi empat struktur yang terspesialiasi, yaitu kelopak, mahkota, stamen, dan karpel. Buah merupakan hasil perkembangan lanjutan dari ovarium dan atau bagian bunga yang lain setelah terjadi fertilisasi. Biji selanjutnya berkembang dari ovule yang

berada di dalam ovarium. Oleh karena itu pada angiospermae biji terlindung di dalam buah. Buah dari berbagai jenis tumbuhan sangat bervariasi dan biasanya strukturnya termodifikasi untuk proses penyebaran biji tersebut (Arifin, 2021; Magfiroh, 2020; Prasetyo et al., 2021).

Sistem klasifikasi Angiospermae yaitu terdapat pada APG III (Angiosperm Phylogeny Group), yang membagi lebih dari 250.000 jenis ke dalam empat klad (kelompok). Kelompok-kelompok tersebut yaitu Basal Angiosperm, Magnoliid, Monocot, dan Eudicot (Arifin, 2021).

(1) Basal Angiospermae

Basal angiospermae merupakan tumbuhan berbunga yang sejak awal menyimpang dari garis keturunan, dan mengarahkan evolusi pada sebagian besar tumbuhan berbiji tertutup saat ini (Huda et al., 2020). Terdapat sekitar 100 jenis tumbuhan yang termasuk ke dalam basal angiospermae, yang terbagi ke dalam tiga bangsa yaitu Amborellales, Nymphaeales, dan Austrobaileyales (Arifin, 2021).

(2) Magnoliids

Kelompok Magnoliids terdapat lebih dari 8.000 jenis, yang terbagi ke dalam empat ordo, yaitu Piperales, Canellales, Magnoliales, dan Laurales. Magnoliids ini mempunyai ciri-ciri yang dimiliki Basal Angiosperm seperti susunan bunganya yang membentuk spiral tetapi lebih banyak ciri-ciri yang lebih mendekati pada kelompok Monocot dan Eudicot, ciri-cirinya yaitu memiliki bunga trimer (simetri tiga), serbuk sari dengan satu pori, dan dengan urat daun yang biasanya bercabang (Arifin, 2021; Hernawati et al., 2020).

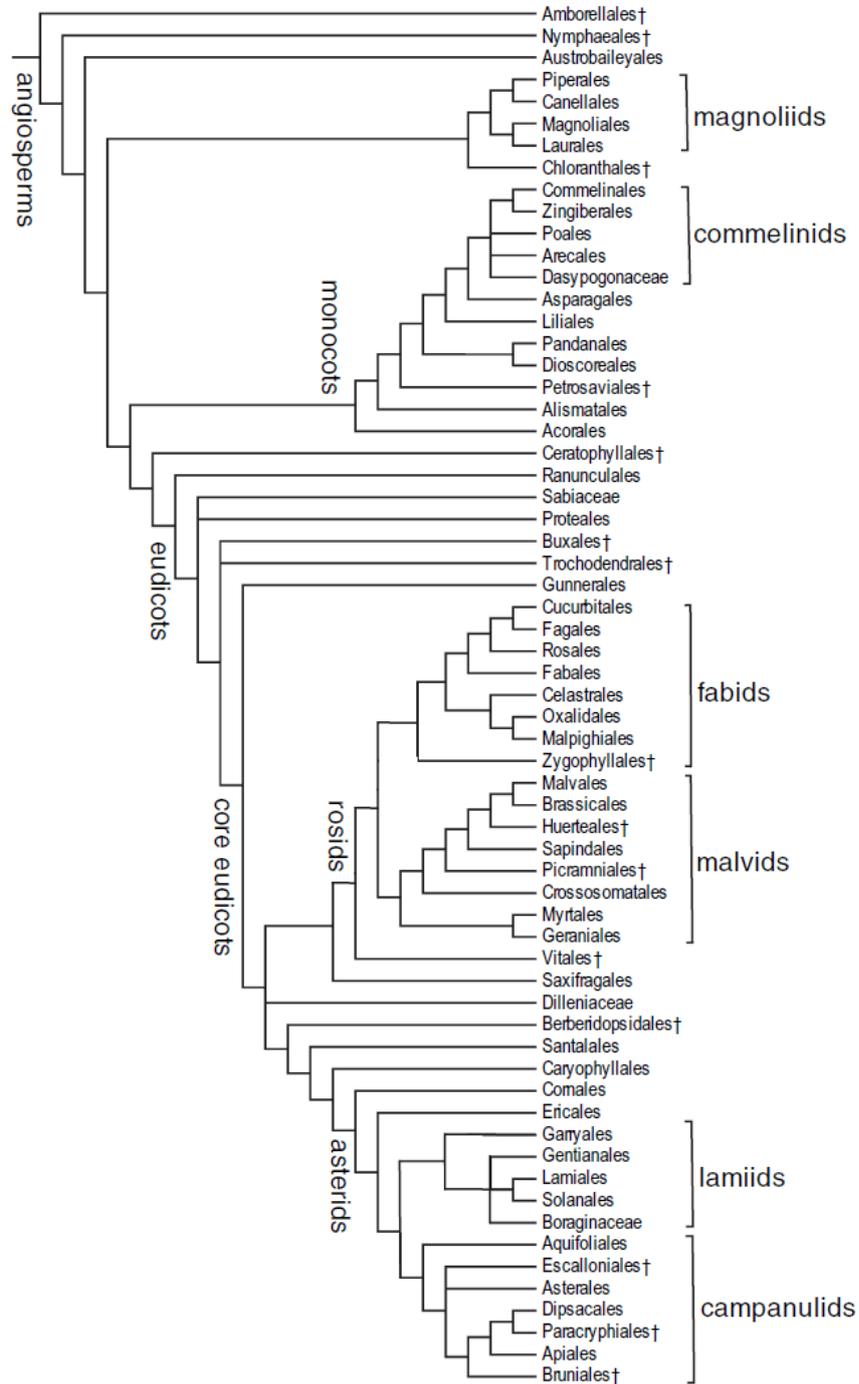
(3) Monocots

Monocotyledon merupakan takson pada sistem klasifikasi sebelumnya yang valid dalam klasifikasi. Saat ini kelompok Monocots bukan merupakan takson, tetapi merupakan klad atau kelompok bagian dari Angiospermae yang ciri-cirinya sama dengan kelas Monocotyledon. Anggota Monocots yang merupakan famili yang cukup besar diantaranya

palem-paleman (Arecaceae), rumput-rumputan (Poaceae), anggrek (Orchidaceae), lili (Liliaceae), dan lain-lain (Arifin, 2021).

(4) Eudicots

Eudicot memiliki kurang lebih 170.000 jenis tumbuhan dengan karakter yang sama dengan kelas Dicotyledon pada sistem klasifikasi sebelumnya. Beberapa contoh keluarga tumbuhan dari Eudicot diantaranya Combretaceae, Myrtaceae, Lythraceae, Onagraceae (Myrtales); Brassicaceae, Caricaceae, Moringaceae, Tropaeolaceae (Brassicales); Bixaceae, Malvaceae, Muntingiaceae (Malvales); Convolvulaceae, Solanaceae (Solanales): dan selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 2.8 (Arifin, 2021).



Gambar 2. 8 Diagram Filogeni Angiospermae

Sumber : APG III dalam (E et al., 2015)

2.1.4.3 Jenis-jenis Keanekaragaman Hayati

Keanekaragaman hayati memiliki tingkatan jenis diantaranya yaitu:

a) Keanekaragaman Genetik

Keanekaragaman genetik, yaitu variasi genetik pada suatu spesies, yang terdapat di antara populasi yang secara geografis terpisah, atau antara individu-individu pada suatu populasi (KUSMANA, 2015).

Pada populasi spesies terjadi variasi informasi genetik dalam setiap individu tumbuhan, hewan maupun mikroorganisme, yang sederhananya merupakan variasi gen dalam spesies dan populasi. Jadi, keanekaragaman genetik mengarah pada berbagai jenis gen pada kromosom spesies dan variasinya (Asril et al., 2022).

b) Keanekaragaman Spesies

Keanekaragaman spesies merupakan keanekaragaman semua spesies makhluk hidup yang ada di bumi, yaitu di antaranya bakteri, protista dan spesies dari kingdom multiseluler (jamur, tumbuhan, dan hewan) (KUSMANA, 2015).

Sejalan dengan pendapat Asril et al., (2022) bahwa keanekaragaman spesies adalah keanekaragaman spesies atau makhluk hidup organisme yang diukur dalam hal kekayaan spesies.

Klasifikasi spesies dapat dilakukan berdasarkan fungsinya:

- 1) Jenis fungsional: spesies yang memiliki fungsi ekologis yang berbeda.
- 2) Analog fungsional: mewakili taksa yang beda tetapi memiliki fungsi ekologis yang sama atau mirip.

c) Keanekaragaman Ekosistem

Keanekaragaman ekosistem merupakan keragaman dari komunitas biologi dan asosiasinya dengan lingkungan fisik atau ekosistem masing-masing (KUSMANA, 2015).

Keanekaragaman ekosistem berhubungan dengan keragaman habitat/ekosistem diantaranya komunitas biotik dan proses ekologi di biosfer. Ekosistem merupakan komunitas biologis tumbuhan dan hewan yang saling berinteraksi serta lingkungannya dalam suatu daerah. Sehingga keanekaragaman

ekosistem yaitu kumpulan dan interaksi tertentu dari spesies yang hidup bersama dan lingkungan fisiknya di wilayah tertentu (Asril et al., 2022).

2.1.4.4 Keanekaragaman Hayati Tumbuhan Berdasarkan Kearifan Lokal

Dalam kesehariannya masyarakat adat memanfaatkan berbagai tumbuhan untuk kehidupannya baik sebagai bahan sandang, bahan pangan, maupun papan (Anggraini et al., 2020; Nurmalasari et al., 2012; Susanti et al., 2018). Berdasarkan kearifan lokal maka pemanfaatan keanekaragaman hayati tumbuhan yaitu sebagai berikut:

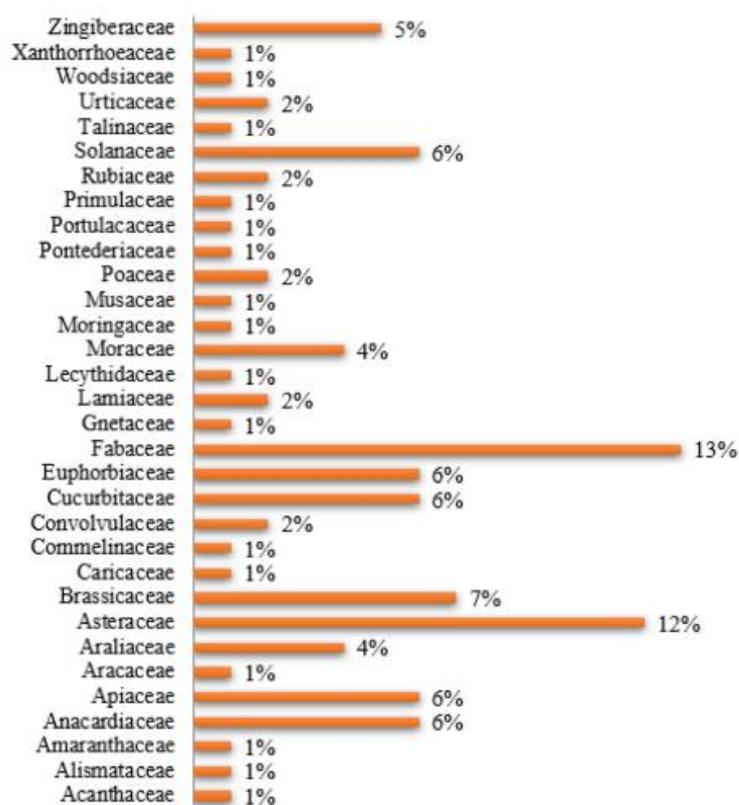
1. Tumbuhan sebagai Bahan Sandang

Tumbuhan dapat dimanfaatkan sebagai bahan sandang yang merupakan bahan untuk membuat pakaian. Pada penelitian yang dilakukan oleh Rahayu & Lestari (2013) mengenai serat kulit kayu sebagai bahan sandang, tercatat terdapat 9 jenis tumbuhan yang menghasilkan serat kulit kayu untuk bahan sandang yang digunakan oleh beberapa etnis di Indonesia seperti etnis Kubu atau Anak Dalam (Sumatera); etnis Dayak Bahau dan Dayak Iban (Kalimantan); etnis Kaili, Kulawi, Lore, Toraja (Sulawesi), etnis Manusela (Maluku) dan etnis Togutil atau Tobelo Dalam (Maluku Utara). Delapan jenis tumbuhan diantaranya termasuk suku Moraceae (*Antiaris toxicaria* Lesch., *Artocarpus elasticus* Reinw. ex Blume, *A. integer* (Thunb.) Merr., *Broussonetia papyrifera* (L.) L'Her. ex Vent., *Ficus minahassae* (Teijsm. & de Vriesse) Miq., *F. pungens* Reinw. ex Blume, *F. variegata* Reinw. ex Blume dan *Streblus elongatus* (Miq.) Corner) dan satu jenis termasuk suku Urticaceae *Boehmeria nivea* (L.) Gaudich.

2. Tumbuhan sebagai Bahan Pangan

Tumbuhan yang berpotensi sebagai bahan pangan adalah segala sesuatu yang tumbuh, berbatang, berakar, berdaun, berbuah, berbiji dan dapat dimakan oleh manusia dengan cara diolah maupun dimakan mentah karena mengandung nutrisi yang baik untuk tubuh dan tidak beracun (Anggraini et al., 2020). Sejak jaman dahulu, masyarakat adat secara turun-temurun memanfaatkan sumber-sumber pangan yang beragam untuk pemenuhan kebutuhan pangan pokok sehari-hari maupun untuk camilan (Fadhilah, 2018). Contoh tumbuhan yang dimanfaatkan

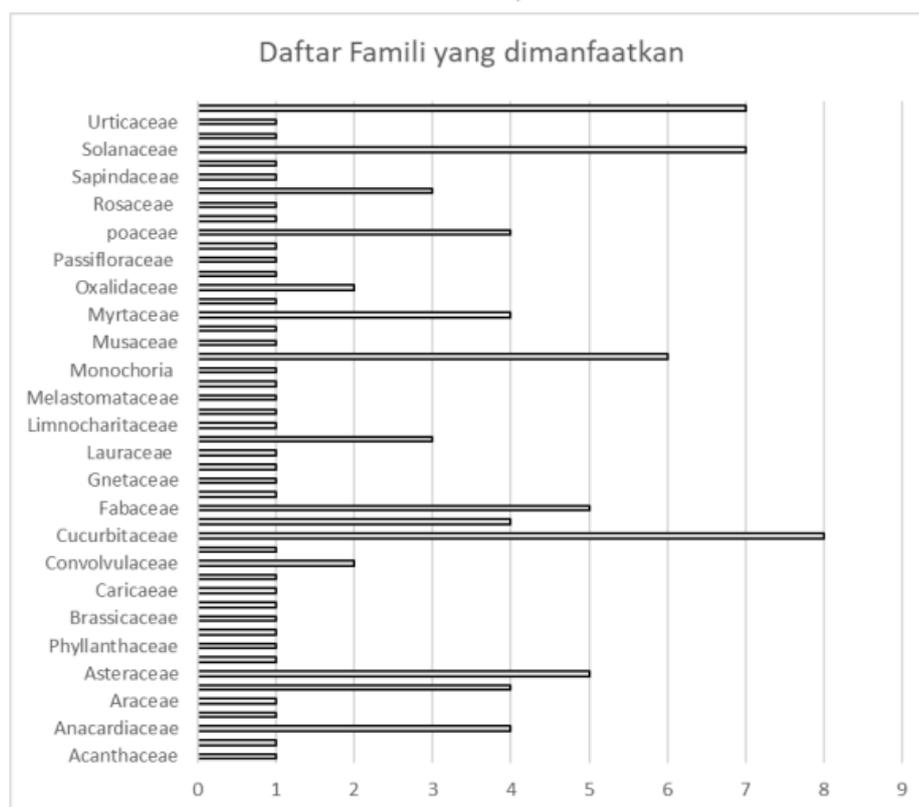
sebagai bahan pangan dengan kearifan lokal yaitu terdapat pada penelitian yang dilakukan oleh Hernawati et al. (2022) mengenai sayuran yang digunakan sebagai lalapan di empat kampung adat di Priangan Timur yaitu Kampung Adat Kuta, Kampung Adat Dukuh, Kampung Adat Pulo dan Kampung Adat Naga. Terdapat 86 spesies yang termasuk ke dalam 32 famili. Famili Fabaceae yang sebagian besar dikonsumsi sebagai lalapan oleh masyarakat yaitu sebanyak 10 spesies (13%). Sedangkan yang potensi pemanfaatannya sebanyak 1% atau yang paling sedikit yaitu famili Acanthaceae, Alismataceae, Amaranthaceae, Arecaceae, Portulacaceae, Caricaceae, Gnetaceae, Lecythadaceae, Moringaceae, Musaceae, Primulaceae, Pontederiaceae, Talinaceae, Theaceae, Woodsiaceae, dan Xanthorrhoeaceae (gambar 2.9).



Gambar 2. 9 Famili sayuran sebagai lalapan di empat kampung adat Priangan Timur

Sumber : Hernawati et al. (2022)

Selain itu, terdapat penelitian dari Cita & Hasibuan (2019) dengan penelitian mengenai pemanfaatan tumbuhan pangan oleh etnik sunda di Kampung Nyangkewok Kabupaten Sukabumi yang hasil penelitiannya terdapat 101 jenis tumbuhan pangan dengan 48 famili yang dimanfaatkan oleh masyarakatnya dalam pemenuhan kebutuhan pangan. Pemanfaatan jenis tanaman pangan di Kampung Nyangkewok terbagi atas makanan pokok dan makanan tambahan. Keanekaragaman tumbuhan pangan di Kampung Nyangkewok tergolong tinggi dengan jenis tumbuhan yang banyak dimanfaatkan yaitu famili Cucurbitae dan bagian yang paling banyak dimanfaatkan adalah buah contohnya pepaya (*Carica papaya* L) (Gambar 2.10).



Gambar 2. 10 Rekapitulasi beberapa famili tanaman pangan yang dimanfaatkan masyarakat Kampung Nyangkewok Kabupaten Sukabumi

Sumber : Cita & Hasibuan (2019)

3. Tumbuhan sebagai Papan

Papan merupakan istilah merujuk kepada bahan bangunan untuk manusia tinggal. Bahan bangunan merupakan segala bahan-bahan yang berlaku sebagai bahan pokok maupun bahan pembantu yang dibutuhkan untuk membangun suatu bangunan tertentu (Panennungi & Pertiwi, 2018). Beberapa tumbuhan dapat digunakan sebagai bahan bangunan.

Pada penelitian Zulharman & Aryanti (2016) mengenai pengetahuan lokal yang diterapkan masyarakat Desa Sambori Kabupaten Bima NTB dalam pemanfaatan tumbuhan yang digunakan sebagai bahan bangunan, kerajinan dan rumah adat, hasil penelitiannya yaitu tumbuhan yang digunakan sebagai bahan bangunan terdapat 5 jenis yaitu *Cocos nucifera*, *Swietenia mahagoni*, *Paraserianthes falcataria*, *Artocarpus heterophyllus* Lam dan *Tectona grandis* (Tabel 2.1). Tumbuhan yang dimanfaatkan untuk rumah adat yang disebut dengan Uma Lengge terdapat 14 jenis kayu yang dibutuhkan dan 3 jenis tali yang dihasilkan dari serat pohon yang terdapat di sekitar desa Sambori (Tabel 2.2). Jenis kayu tersebut yaitu bambu (*Arundinaria japonica*), cuma/duwet (*Sycygium cumini*), rindu/kapuk randu (*Ceiba pentandra*), jati (*Tectona grandis*), kelapa (*Cocos nucifera*), kandar/akasia (*Acacia mangium*), sengan (*Parasariesthes falcataria*), alang-alang (*Imperata cylindrical*), nangka (*Artocarpus heterophyllus*), mpipi/beringin (*Ficus benjamina*), lobo/sonokeling (*Dalbergia latifolia* Roxb), mahoni (*Swietenia mahagoni*), sup/meranti (*Shorea leprosula*) dan pinang (*Pentace spp.*). Kemudian, tali yang digunakan adalah dari rotan, serat pohon kalimone dan bulunao (ijuk).

Tabel 2.1. Jenis Tumbuhan Bahan Bangunan Dimanfaatkan Masyarakat Sambori

No	Nama lokal	Nama ilmiah	Famili	Bagian yang dimanfaatkan	Manfaat
1	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i>	Arecaceae	Batang	Tiang bangunan
2	Mahoni	<i>Swietenia mahagoni</i>	Meliaceae	Batang	Tiang, pintu, jendela
3	Sengan	<i>Paraserianthes falcataria</i>	Fabaceae	Batang	Jendela
4	Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam	Moraceae	Batang	Pintu, jendela
5	Jati	<i>Tectona grandis</i>	Lamiaceae	Batang	Dinding, tiang, pintu, jendela

Sumber : Zulharman & Aryanti (2016)

Tabel 2.2. Daftar jenis tumbuhan untuk bahan bangunan Uma Lengge

No	Nama local	Nama daerah	Nama ilmiah	Bagian yang dimanfaatkan	Manfaat
1	Bambu	o.o	<i>Arundinaria japonica</i>	Kayu	Penyangga atap
2	Kelapa	Ni'u	<i>Cocos nucifera</i>	Kayu	Tiang penyangga
3	Duwet	Cuma	<i>Scygium cumini</i>	Kayu	Pintu
4	Kapuk Randu	Rondu	<i>Ceiba pentandra</i>	Kayu	Pintu
5	Mahoni	Mahoni	<i>Swietenia mahagoni</i>	Kayu	Papan dinding
6	Jati	Jati	<i>Tectona grandis</i>	Kayu	Papan dinding
7	Akasia	Kandaru	<i>Acacia mangium</i>	Kayu	Pintu
8	Nangka	Nangga	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Kayu	Lantai rumah
9	Beringin	Mpipi	<i>Ficus benjamina</i>	Kayu	Pintu
10	Sonokeling	Lobo	<i>Dalbergia latifolia</i>	Kayu	Lantai rumah
11	Sengon	Sengo	<i>Parasariesthes falcataria</i>	Kayu	Tangga
12	Meranti	Supa	<i>Shorea leprosula</i>	Kayu	Papan dinding
13	Pinang	U'a	<i>Pentace spp.</i>	Kayu	Penyangga atap
14	Alang-alang	Ati	<i>Imperata cylindrica</i>	Daun	Atap

Sumber : Zulharman & Aryanti (2016)

Selain itu, terdapat penelitian lain mengenai pemanfaatan tumbuhan untuk bahan bangunan yaitu penelitian Kambu et al. (2021) mengenai pemanfaatan tumbuhan HHNK (hasil hutan non kayu) sebagai bahan bangunan rumah tradisional oleh masyarakat suku maybrat di kampung Sembaro yang hasil penelitiannya membuktikan bahwa masyarakat suku maybrat memanfaatkan 8 jenis HHNK (hasil hutan non kayu) sebagai bahan bangunan rumah tradisional (Tabel 2.3). Tiga jenis dimanfaatkan dalam pembuatan dinding rumah yang didapatkan dari bahan kulit kayu dan pelepah sagu. Atap rumah menggunakan daun sagu, lantai rumah menggunakan bambu. Pengikat bahan rumah digunakan tumbuhan rotan sebagai tali.

Tabel 2.3. Bagian tumbuhan HHNK yang dimanfaatkan sebagai bahan bangunan rumah tradisional masyarakat kampung Sembaro

No.	Spesies	Nama famili	Bagian yang digunakan	Manfaat sebagai		
				Lantai	Dinding	Atap
1.	<i>Hopea sp.</i>	Dipterocarpaceae	Kulit	-	√	-
2.	<i>Glochidion sp.</i>	Euphorbiaceae	Kulit	-	√	√
3.	<i>Palaquium labianum</i>	Sapotaceae	Kulit	-	√	-
4.	<i>Bambusa vulgaris</i>	Poaceae	Batang	√	√	√
5.	<i>Metroxylon sagu</i>	Arecaceae	Daun dan pelepah	-	√	√
6.	<i>Hydriastelle sp.</i>	Arecaceae	Batang	√	-	-
7.	<i>Calamus sp.</i>	Arecaceae	Batang	√	√	√

Sumber : (Kambu et al., 2021)

4. Kearifan Lokal Menjaga Keanekaragaman Hayati Tumbuhan

UNESCO dan UNEP pada KTT Dunia mengenai Pembangunan Berkelanjutan yang diadakan di Johannesburg tahun 2002 menyatakan bahwa pembangunan yang lestari membutuhkan keanekaragaman budaya dan keanekaragaman hayati sebagai komponen yang sama penting dan utama. Hal ini dimaksudkan bahwa untuk melindungi keanekaragaman hayati, harus menghargai dan mengakui andil masyarakat lokal karena merupakan agen utama yang menjaga dan membentuk keanekaragaman hayati (Utama & Kohdrata, 2011).

Contoh dari kearifan masyarakat lokal yang menerapkan aktivitas konservasi keanekaragaman hayati dapat dijumpai di seluruh belahan dunia. Seperti di negara Zimbabwe – Afrika Selatan, masyarakat yang tinggal di dekat hutan sepanjang aliran sungai Musengezi mempercayai hutan pemukiman mereka sebagai hutan keramat, jika mengambil hasil hutan harus mendapat izin dari seorang pawang yang merupakan medium dari roh-roh yang tinggal di hutan. Masyarakat meyakini bahwa roh-roh leluhur tinggal di hutan dalam bentuk satwa liar (Utama & Kohdrata, 2011). Hal ini membuat masyarakat lokal tidak berani dengan semena-mena mengambil sumber daya alam khususnya tumbuhan yang ada di hutan sehingga keanekaragaman hayati tumbuhan yang terdapat di hutan tersebut terjaga.

Contoh lain di Indonesia yaitu terdapat hutan larangan di masyarakat baduy, sehingga hutan larangan tersebut diperlakukan dengan istimewa, dijaga keutuhannya, dirawat kesehatannya. Tidak ada yang boleh masuk, tidak boleh diusik, tidak boleh mengambil sesuatu dari hutan bahkan sehelai daun, sepucuk ranting bahkan setetes madu tidak boleh diambil. Hal ini dikarenakan masyarakat sangat menghormati dan menghargai alam atas dasar pemahaman terhadap potensi yang dikandungnya (Suparmini et al., 2015).

2.1.5. Suplemen Bahan Ajar Biologi

Pada penelitian ini, memiliki produk akhir berupa suplemen bahan ajar biologi. Bahan ajar merupakan suatu desain materi yang mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang bentuknya bisa benda atau bahan tertulis maupun tidak tertulis untuk digunakan pada proses pembelajaran dengan tujuan siswa dapat belajar secara efektif dan tujuan pembelajaran dapat tercapai (Widiana, G. & Wardani, I., 2017). Suplemen bahan ajar yaitu bahan ajar sebagai pendamping dari bahan ajar utama yang telah dipublikasikan oleh pemerintah, biasanya berisi pengembangan materi sehingga pemaparan bahan ajar dari materi tersebut lebih luas (Widiana, G. & Wardani, I., 2017).

Suplemen bahan ajar dari penelitian ini yaitu berupa penjelasan kearifan lokal masyarakat kampung adat kuta dalam menjaga keanekaragaman hayati dan inventarisasi keanekaragaman hayati tumbuhan yang berkaitan dengan kearifan lokal di leuweung gede yang disajikan dalam bentuk booklet. Booklet merupakan media visual yang digunakan untuk proses pembelajaran, memiliki ukuran lebih kecil dibandingkan buku pada umumnya serta mencakup informasi penting yang jelas, tegas dan mudah dimengerti disertai gambar-gambar yang mendukung (Atiko, 2019; Panjaitan et al., 2021; Pralisaputri K R et al., 2016). Booklet ini dapat menjadi wawasan tambahan dalam mata pelajaran Biologi kelas X sesuai dengan capaian pembelajaran pada Fase E mengenai keanekaragaman hayati sehingga siswa maupun guru dapat mengenal keanekaragaman hayati tumbuhan berdasarkan kearifan lokal yang ada di Leuweung Gede Kampung Kuta serta mengetahui cara menjaga keanekaragaman hayati tersebut berdasarkan kearifan lokalnya.

2.2. Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan terkait kearifan lokal masyarakat kampung adat kuta yaitu penelitian oleh Dwi Fajarini & Dhanurseto (2019) mengenai penerapan faktor budaya lokal dalam kehidupan masyarakat kampung adat kuta yang hasil penelitiannya menunjukkan bahwa masyarakat kampung adat kuta selalu menerapkan faktor budaya dan adat istiadat kuta dalam kehidupannya, mulai dari hal terkecil hingga hal besar sekalipun dan masyarakat berpegang teguh pada budaya pamali.

Selanjutnya terdapat penelitian yang dilakukan oleh Hilman (2014) yang hasil penelitiannya dapat menjadi dasar kebijakan untuk perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup karena nilai-nilai kearifan lokal yang terdapat di Kampung Adat Kuta dapat melindungi dan mengelola lingkungan hidup yang bersumber pada kepercayaan atau tradisi (tabu, pamali, upacara adat).

Selain itu, penelitian dari Kusmayadi (2018) yang menggunakan metode penelitian kualitatif-deskriptif menunjukkan hasil bahwa masyarakat Kampung Kuta merupakan kelompok masyarakat adat yang masih memegang teguh nilai-nilai adat-istiadat, budaya serta sistem kepercayaannya dalam setiap aspek kehidupan termasuk menjaga kelestarian alam lingkungan sekitarnya.

Hasil penelitian relevan dari keanekaragaman hayati tumbuhan yang berkaitan dengan kearifan lokal yaitu oleh Ruqoyah (2017) mengenai tumbuhan yang digunakan sebagai bahan bangunan di Kampung Adat Kuta hasil penelitiannya menunjukkan adanya 12 jenis tumbuhan yang digunakan untuk bahan bangunan. 100% narasumber menggunakan tumbuhan Kiray (*Metroxylon sagu* Rottb) dan awi tali (*Gigantochloa apus* (Bl. ex Schult f.) Kurz) dengan indeks kepentingan 1. Selain itu, Ulfa (2017) melakukan penelitian mengenai tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai bahan pangan oleh masyarakat kampung adat Kuta yang hasil penelitiannya diperoleh 99 jenis yang terdiri dari 47 famili, 31 ordo dan 3 kelas tumbuhan pangan dengan bagian tumbuhan yang digunakan yaitu umbi, rimpang, batang, daun, daging daun, tangkai perbungaan, tangkai bunga, bunga, buah dan biji. Setiap jenis tumbuhan pangan memiliki kegunaannya masing-masing yaitu lalap, buah, sayur, rempah dan bumbu, makanan olahan, minuman olahan dan

makanan pokok. Cara pengolahan tumbuhannya yaitu dimakan langsung, dikupas kulitnya, diiris tipis, diolah, dikeringkan, digerus dan direbus.

2.3. Kerangka Konseptual

Kampung Kuta merupakan sebuah wilayah yang berada di Desa Karangpaningal, Kecamatan Tambaksari, Kabupaten Ciamis yang berbatasan langsung dengan Jawa Tengah. Kampung Kuta ini berupa kampung adat karena memiliki bentuk dan bahan fisik bangunan rumah yang sama, terdapat ketua adat dan memiliki adat istiadat turun-temurun yang mengikat masyarakat, serta dengan teguh mempertahankan tradisi kuno dari leluhur dalam kehidupan bermasyarakat. Hal ini menyebabkan Kampung Adat Kuta memiliki berbagai macam kearifan lokal. Kearifan lokal merupakan suatu prinsip atau cara tradisional yang menjadi bagian dari masyarakat setempat yang dilestarikan dengan cara turun temurun sebagai pedoman aktivitas masyarakat lokal untuk melakukan kehidupannya. Kearifan lokal ini berfungsi untuk mengatur atau memecahkan permasalahan di suatu masyarakat adat, sebagai konservasi dan pengembangan sumber daya alam maupun manusia, sebagai suatu petuah atau kepercayaan yang berkaitan dengan etika dan moral yang memiliki makna sosial.

Di sebelah selatan kampung Kuta terdapat wilayah hutan disebut dengan Leuweung Gede. Leuweung Gede berupa hutan yang dikeramatkan sehingga memiliki larangan-larangan tertentu yang diturunkan secara turun temurun yang bertujuan agar hutan menjadi terjaga dan tetap lestari, hal ini membuktikan bahwa nenek moyang atau leluhur di Kampung Kuta sangat menghargai keberadaan keanekaragaman hayati khususnya tumbuhan yang terdapat di Leuweung Gede. Keanekaragaman hayati tumbuhan merupakan berbagai keragaman dari mulai bentuk, struktur tubuh, sifat, habitat dari suatu tumbuhan yang perlu dilestarikan agar dapat menjaga kestabilan ekosistem. Keanekaragaman hayati tumbuhan yang berkaitan dengan kearifan lokal maksudnya yaitu berbagai macam tumbuhan yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat berdasarkan kearifan lokal, seperti bisa dimanfaatkan sebagai bahan sandang, pangan maupun papan.

Di Leuweung Gede belum terdapat penelitian yang menyatakan flora apa saja yang ada di dalamnya yang berkaitan dengan kearifan lokal setempat yaitu masyarakat kampung adat kuta. Maka pada penelitian ini mengungkap tentang kearifan lokal masyarakat kampung adat Kuta dalam menjaga keanekaragaman hayati tumbuhan dalam situs Leuweung Gede khususnya mengenai sandang, pangan dan papan. Serta penelitian ini mengungkapkan keanekaragaman hayati tumbuhan yang berkaitan dengan kearifan lokal apa saja yang terdapat di Leuweung Gede dan bagaimana masyarakat menjaganya dengan kearifan lokal yang dimiliki. Hasil penelitian diharapkan masyarakat kampung adat Kuta mengetahui apa saja tumbuhan yang ada di Leuweung Gede yang berkaitan dengan kearifan lokal sandang, pangan dan papan sehingga terus menjaga keanekaragaman hayati tumbuhan yang berada di situs Leuweung Gede; masyarakat lainnya ikut menjaga keanekaragaman hayati yang ada di Leuweung Gede maupun hutan manapun; serta di dunia pendidikan diharapkan siswa-siswa dapat menanamkan nilai-nilai kearifan lokal sehingga bisa meningkatkan karakter dan lebih perhatian dalam menjaga lingkungan terutama keanekaragaman hayati tumbuhan dan mengetahui keanekaragaman hayati tumbuhan yang berkaitan dengan kearifan lokal di Leuweung Gede. Penelitian ini dapat dibuat sebagai suplemen bahan ajar yang membantu guru dan menambah wawasan siswa karena terdapat pada mata pelajaran Biologi kelas X sesuai dengan capaian pembelajaran pada Fase E yaitu kemampuan menciptakan solusi atas permasalahan-permasalahan berdasarkan isu lokal, nasional atau global terkait pemahaman keanekaragaman makhluk hidup dan peranannya. Maka, suplemen bahan ajar yang dibuat dalam bentuk booklet membahas mengenai keanekaragaman hayati tumbuhan yang berkaitan dengan kearifan lokal masyarakat kampung adat Kuta mengenai sandang, pangan dan papan yang berada di Leuweung Gede dan bagaimana cara menjaganya.

2.4. Pertanyaan Penelitian

Terdapat beberapa pertanyaan yang menjadi pokok permasalahan dalam penelitian ini, yaitu diantaranya:

- a) Masyarakat kampung adat kuta dalam menjaga keanekaragaman hayati:
 1. Adakah aturan adat di Kampung Kuta untuk menjaga keanekaragaman hayati tumbuhan?
 2. Adakah tradisi turun temurun yang bertujuan untuk menjaga keanekaragaman hayati tumbuhan?
 3. Adakah upacara adat yang bertujuan untuk menjaga keanekaragaman hayati tumbuhan?
 4. Adakah hukuman bagi orang yang melanggar aturan adat untuk menjaga keanekaragaman hayati tumbuhan?
- b) Keanekaragaman hayati tumbuhan yang berkaitan dengan kearifan lokal:
 1. Apa saja jenis tumbuhan di Leuweung Gede yang berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai sandang yang digunakan oleh masyarakat kampung adat Kuta?
 2. Apa saja jenis tumbuhan di Leuweung Gede yang berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai pangan yang digunakan oleh masyarakat kampung adat Kuta?
 3. Apa saja jenis tumbuhan di Leuweung Gede yang berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai papan yang digunakan oleh masyarakat kampung adat Kuta?