

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia dikenal sebagai negara dengan keanekaragaman hayati tertinggi di dunia, menduduki peringkat kedua setelah Brazil dalam hal megabiodiversitas. Kondisi geografis Indonesia, yang terletak di garis ekuator antara dua benua dan terdiri dari banyak pulau besar dan kecil, berkontribusi pada tingginya keanekaragaman hewan dan tumbuhan di negara ini. Keanekaragaman hayati terbesar ditemukan di hutan-hutan tropis, meskipun daerah tropis hanya mencakup sekitar 7% dari luas permukaan bumi. Sekitar 40% spesies tumbuhan berbunga di dunia ditemukan di hutan tropis. Bahwa Indonesia diperkirakan memiliki 25% dari seluruh spesies tumbuhan berbunga di dunia Mencatat ada sekitar 30.000 - 40.000 jenis tumbuhan berpembuluh yang terbagi dalam 100-150 famili yang hidup di Indonesia (Setia, 2023).

Di dalam dunia tumbuhan, flora di wilayah Indonesia merupakan bagian dari flora Malesiana. Ditinjau dari wilayah biogeografi, terdapat tujuh wilayah biogeografi utama Indonesia yang menjadi wilayah penyebaran berbagai spesies tumbuhan, yaitu Sumatera, Jawa dan Bali, Kalimantan, Sunda Kecil, Sulawesi, Maluku dan Irian Jaya. Berdasarkan tingkat kekayaan relatif dan spesies tumbuhan, maka Irian Jaya (Papua) menempati posisi paling tinggi dibandingkan dengan wilayah biogeografi lainnya, diikuti Kalimantan dan Sumatera (Michael, 2022).

Sumatera merupakan wilayah Indonesia yang kaya flora dan fauna. Flora adalah segala jenis tumbuhan serta tanaman yang ada di muka bumi, sedangkan Fauna adalah segala jenis hewan yang hidup di muka bumi. Jenis flora dan fauna

yang dimiliki wilayah Sumatera tidak jauh berbeda dengan flora dan fauna yang berada di Indonesia secara keseluruhan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan *Critical Ecosystem Partnership Fund* “Sumatera memiliki enam daerah Burung endemis, bersamaan dengan 15.000 spesies tumbuhan endemis, 139 spesies burung endemis, 115 spesies mamalia endemis, 268 spesies reptil endemis dan 280 spesies ikan air tawar endemis”. Adapun flora endemik di Sumatera yaitu bunga kenanga, pohon andalas, sirih, nibung, palem merah dan duku (Bago, 2020).

Salah satu jenis tumbuhan yang banyak ditemukan di Sumatera adalah Famili *Araceae*, yang memiliki kemampuan adaptasi tinggi dan dapat tumbuh baik di dataran tinggi maupun rendah. Karna Famili *Araceae* termasuk jenis pangan yang banyak diminati masyarakat yang diolah dalam berbagai jenis apapun itu. Salah satu kelompok tumbuhan yang sangat digemari oleh masyarakat adalah Famili *Araceae*. Tanaman ini merupakan tumbuhan herba yang bergetah, bunganya memiliki sebuah tongkol (*spadix*) dan sebuah seludang (*spatha*). Famili *Araceae* dapat juga digunakan sebagai tanaman hias seperti (*Colocasia esculenta* L.) *schoott*/talas. (Laia, 2024)

Desa Bangun sari Baru merupakan salah satu Desa di Kecamatan Tanjung Morawa yang mempunyai luas wilayah mencapai ± 653 Ha dengan jumlah penduduk Desa Bangun sari Baru sebanyak ± 10.516 Jiwa. Desa Bangun sari Baru merupakan salah satu Desa dari 26 Desa/Kelurahan yang ada di kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang, Desa Bangun sari Baru berada pada koordinat : $2^{\circ} 57' - 3^{\circ} 16'$ LU dan $98^{\circ} 33' - 99^{\circ} 27'$ BT, rata-rata suhu udara $28^{\circ} - 36^{\circ}$ celcius. Desa Bangun Sari Baru memiliki 12 Dusun di Desa tersebut, Dusun yang paling banyak memiliki deretan Wisata Bunga Madirsan yang merupakan sentra penjualan bibit

tanaman hias dan buah-buahan dengan berbagai jenis tanaman hias seperti tanaman pada tingkat Famili *Araceae* yang terletak di jalan Madirsan Dusun XI dan XII Desa Bangun Sari Baru. Keadaan musim di Desa Bangun Sari Baru pada umumnya sama dengan daerah Provinsi Sumatera Utara. Musim yang paling umum terjadi adalah musim kemarau dan penghujan.

Tanaman hias, atau dalam bahasa ilmiahnya disebut *Ornamental plant*, adalah tanaman yang memiliki bunga atau daun dengan bentuk dan warna yang menarik. Tanaman hias dikembangkan dengan cara generatif maupun vegetatif, tanaman hias biasanya identik dengan tanaman yang mempunyai bunga, tangkai, cabang, daun, akar dan aroma yang menarik serta memiliki nilai estetika seni tinggi. Kelompok tanaman hias merupakan salah satu bagian dari ilmu hortikultura. Tanaman hias dapat dibudidayakan di dalam ruangan maupun di ruang terbuka. Tanaman hias mempunyai banyak variasi dan beragam jenis, baik secara lokal maupun non lokal. Tujuan menanam tanaman hias tidak selalu untuk dinikmati keindahannya, tetapi juga fungsi tanaman tersebut, misalnya tanaman pengusir nyamuk yang banyak ditanam di sekitar rumah (Michael, 2022).

Menanam tanaman hias dapat tumbuh dengan baik jika dirawat dengan cara yang benar, tetapi sering kali tidak diiringi dengan pengetahuan yang cukup, kurangnya pemahaman nama pada tanaman hias terjadi karena jenis tanaman hias yang sangat beragam dan sifat khusus tanaman hias yang selalu memunculkan jenis-jenis baru. Hal ini yang sering terjadi di masyarakat umum, yang terbiasa melihat suatu tanaman tanpa perlu mengetahui namanya .

Pengetahuan tanaman hias tergolong cukup rendah, rendahnya pengetahuan masyarakat tersebut salah satunya disebabkan dari tingkat pendidikan yang masih

sangat rendah. Faktanya sudah banyak masyarakat yang mengerti akan tetapi kurangnya penambahan materi tentang tanaman hias dalam materi pembelajaran. (Marjannah, 2019).

Famili *Araceae* adalah kelompok tumbuhan yang telah dikenal masyarakat, terutama sebagai bahan makanan umbi, meskipun beberapa anggotanya juga digunakan sebagai tanaman hias. Namun, Famili *Araceae* tidak hanya terkenal sebagai sebagai bahan makanan, lebih tepatnya umbi pada tanaman Famili *Araceae* dapat di konsumsi, tetapi ada pula yang dikenal sebagai tanaman hias, yang tidak bisa dikonsumsi. Famili *Araceae* sudah dikenal dan dikonsumsi serta digunakan oleh sebagian besar penduduk Nias dan lebih spesifiknya di lingkungan Hilionaha. Dari informasi juga bahwa Famili *Araceae* dibutuhkan masyarakat sebagai tanaman obat, bahan makanan dan tanaman hias. (Bago, 2020)

Araceae termasuk suku talas yang mencakup herbal terestrial (darat), mengapung di perairan (akuatik), dan merambat pada pepohonan (epifit). Tanaman Famili *Araceae* sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti cahaya, kelembaban yang relatif tinggi, suhu udara berkisar 25-30°C, pH tanah 5-7,5. Ciri khas Famili *Araceae* adalah perbungaan yang tersusun dalam bentuk tongkol yang dikelilingi oleh seludang (*spathe*). Menurut IPGRI, mengatakan bahwa seludang permukaan pada *Araceae* ada yang berbentuk tertutup, dimiringkan, datar, terbuka, terkulai, tergulung, memutar. Famili *Araceae* memiliki akar yang relatif dangkal, dengan daya jangkau akar mencapai 40-60 cm dari permukaan tanah. (Bago, 2020)

Tanaman Famili *Araceae* terkenal dengan getah yang cair atau seperti susu pahit dalam tanah mempunyai rimpang yang memanjang atau seperti umbi, kadang-kadang memanjang memanjat, jarang dengan batang berkayu. Daun biasanya tidak

banyak, kadang-kadang baru terbentuk setelah keluar bunga tunggal atau berbagi sampai majemuk, kebanyakan tersusun sebagai rozet atau tersebar pada batang atau bersilang dalam dua baris. (Bago, 2020)

Dalam Proses Inventarisasi Tanaman Hias Famili *Araceae*, sangat penting dilakukan agar menambah pengetahuan dan pemahaman serta literasi mendalam tentang Mata Kuliah Taksonomi Tumbuhan Tinggi yang berbasis lokal, termasuk dalam pengenalan karakteristik, identifikasi keragaman tumbuhan, tinjauan taksonomi dan klasifikasi tanaman Famili *Araceae* yang belum diteliti dalam bentuk pengembangan Bahan Ajar Buku Monograf yang menggambarkan Mata Kuliah tersebut.

Mata kuliah Taksonomi Tumbuhan Tinggi merupakan salah satu mata kuliah wajib yang di pelajari mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi pada semester III (Ganjil) dengan bobot dua sks, pada mata kuliah Taksonomi Tumbuhan Tinggi membahas dua fokus materi yaitu: (1) Tentang prinsip-prinsip Taksonomi Tumbuhan Tinggi, meliputi pengertian, ruang lingkup, dan perkembangan Taksonomi Tumbuhan Tinggi. (2) Mencakup bentuk-bentuk organ tumbuhan meliputi batang, daun, akar, bunga dan buah. Dalam Taksonomi Tumbuhan Tinggi juga di jelaskan berbagai aspek yang berkaitan dengan mendiskusikan dan memahami prinsip-prinsip Taksonomi Tumbuhan, sistem klasifikasi, identifikasi, deskripsi tentang tumbuhan serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Bahan ajar atau materi pembelajaran secara garis besar terdiri dari pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dipelajari siswa dalam rangka mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan. Secara terperinci, jenis-jenis materi pembelajaran terdiri dari pengetahuan (fakta, konsep, prinsip, prosedur),

keterampilan, dan sikap atau nilai. Bahan ajar merupakan salah satu komponen sistem pembelajaran yang memegang peranan penting dalam membantu siswa mencapai Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar atau tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Dengan menerapkan bahan ajar yang telah dikembangkan tersebut, diharapkan diperoleh alternatif bagi guru dalam menyampaikan suatu materi pembelajaran sehingga proses belajar mengajar akan berjalan lebih optimal dan bervariasi dan pada akhirnya hasil belajar maupun aktivitas peserta didik diharapkan juga meningkatkan (Magdalena, 2020).

Bahan Ajar merupakan komponen penting dalam penyusunan desain pembelajaran, bahan ajar yang digunakan harus sesuai dengan tingkat kebutuhan mahasiswa. Maka penelitian kali ini peneliti tertarik untuk membuat bahan ajar berupa buku monograf yang dipergunakan untuk mendukung materi pembelajaran pada mata kuliah Taksonomi Tumbuhan Tinggi. Dengan adanya buku monograf yang merupakan bahan ajar sekunder sehingga mempermudah mahasiswa untuk mengetahui tentang Inventarisasi Tanaman Hias pada Famili *Araceae*.

Monograf adalah karya ilmiah dalam bentuk buku yang membahas secara mendalam satu topik atau isu dalam bidang tertentu sesuai dengan kompetensi penulis. Isi tulisan harus memenuhi syarat-syarat sebuah karya ilmiah yang utuh, yaitu adanya rumusan masalah yang mengandung nilai kebaruan (*novelty*), metodologi pemecahan masalah, dukungan data atau teori mutakhir yang lengkap dan jelas, serta ada kesimpulan dan daftar pustaka. Monograf hasil penelitian berisi tentang kajian teori, percobaan visualisasi gelombang serta simulasi gelombang berbantuan dengan perangkat lunak. Monograf yang ditulis harus memenuhi kaidah

pengembangan bahan ajar untuk menjamin kualitas dan keterbacaan dari para pengguna.(Handayani, 2020)

Dengan memilih "Inventarisasi Tanaman Hias Famili *Araceae* Di Kawasan Taman Madirsan Desa Bangun Sari Baru Dalam Pengembangan Bahan Ajar Buku Monograf" adalah untuk menggali keanekaragaman tanaman hias Famili *Araceae*, relevan dengan pendidikan Biologi, memberikan kontribusi pada pembelajaran, dan mendukung pemeliharaan keanekaragaman hayati. Hubungannya dengan pembelajaran pendidikan Biologi, yaitu karena Memungkinkan mahasiswa untuk belajar mengenali keanekaragaman tanaman hias Famili *Araceae*, Memberikan pemahaman tentang taksonomi tumbuhan, terutama Famili *Araceae*, Memungkinkan mahasiswa untuk memahami interaksi ekologi antara tanaman hias, hewan, dan lingkungan, dan hasil inventarisasi dapat digunakan untuk mengembangkan bahan ajar monograf yang mendukung pembelajaran Biologi.

Desa Bangun Sari Baru, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang adalah salah satu contoh kawasan yang dominan ditinggali oleh masyarakat setempat dan bermata pencaharian sebagai petani tanaman hias. Wisata bunga merupakan pusat penjualan bibit tanaman hias dan buah-buahan dan pusat perdagangan tanaman hias.

Memilih Kawasan Taman Madirsan Dusun XI, dan XII Desa Bangun Sari Baru sebagai lokasi penelitian untuk pengembangan Bahan Ajar Monograf adalah karena lokasi tersebut memiliki keanekaragaman tanaman hias Famili *Araceae* yang relevan dengan materi pendidikan Biologi, mudah diakses, dan berpotensi memberikan kontribusi penting dalam pengembangan bahan ajar yang informatif. Adapun hubungan lokasi dengan pembelajaran pendidikan Biologi karena disana

menyediakan kesempatan untuk mempelajari keanekaragaman hayati, taksonomi tanaman hias, konsep ekologi, dan pengalaman belajar praktis bagi siswa dalam konteks Biologi.

Berdasarkan penjelasan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang melibatkan identifikasi dan pendataan tanaman hias Famili *Araceae*. Penelitian ini akan didokumentasikan melalui foto, video, serta pembuatan bahan ajar berupa buku monograf yang berjudul **“INVENTARISASI TANAMAN HIAS FAMILI *ARACEAE* DI KAWASAN TAMAN MADIRSAN DESA BANGUN SARI BARU DALAM PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MONOGRAF”**

B. Identifikasi Masalah

Adapun yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Apakah tanaman hias Famili *Araceae* yang terdapat di Kawasan Taman Madirsan Dusun XI, dan XII Desa Bangun Sari Baru memiliki banyak jumlah jenis?
2. Bagaimana karakteristik jenis-jenis tanaman hias dari Famili *Araceae* yang terdapat di Kawasan Taman Madirsan Dusun XI, dan XII Desa Bangun Sari Baru?
3. Apakah jenis tanaman hias Famili *Araceae* yang ada di Kawasan Taman Madirsan dapat menjadi pengembangan dalam Bahan Ajar Berupa Buku Monograf?

C. Pembatasan Masalah

Adapun yang menjadi pembatasan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Penelitian ini berfokus pada inventarisasi jenis-jenis tanaman hias dari Famili *Araceae* di Kawasan Taman Madirsan, khususnya di Dusun XI dan XII Desa Bangun Sari Baru.
2. Penelitian juga mengamati karakteristik jenis-jenis tanaman hias Famili *Araceae* yang terdapat di Dusun XI, dan XII Desa Bangun Sari Baru.
3. Hasil akhir dari penelitian ini akan menjadi pengembangan bahan ajar berupa Buku Monograf.

D. Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Berapa banyak jenis tanaman hias dari Famili *Araceae* yang terdapat di Kawasan Taman Madirsan, khususnya di Dusun XI dan XII Desa Bangun Sari Baru?
2. Bagaimana karakteristik jenis tanaman hias dari Famili *Araceae* yang terdapat di Kawasan Taman Madirsan Dusun XI, dan XII Desa Bangun Sari Baru?
3. Apakah jenis tanaman hias Famili *Araceae* yang ada di Kawasan Taman Madirsan dapat untuk pengembangan Bahan Ajar Berupa Buku Monograf?

E. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk menginventarisasi jumlah jenis tanaman hias dari Famili *Araceae* yang terdapat di Kawasan Taman Madirsan Dusun XI, dan XII Desa Bangun Sari Baru.

2. Untuk mengetahui karakteristik jenis-jenis tanaman hias dari Famili *Araceae* Desa Bangun Sari Baru.
3. Menyusun buku monograf sebagai pengembangan Bahan Ajar Biologi berupa Buku Monograf yang membahas tentang Taksonomi Tumbuhan Tinggi.

F. Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Bagi Peneliti, Memperoleh data kondisi lingkungan dengan menambah pengetahuan tentang inventarisasi jenis tanaman hias Famili *Araceae* di Taman Madirsan, dan Untuk melatih keterampilan dalam pengembangan bahan ajar berupa buku monograf.
2. Bagi Fakultas, Sebagai tambahan jumlah hasil karya mahasiswa yang dapat menjadi referensi bagi Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UISU.
3. Bagi Mahasiswa, Dapat dijadikan sumber bahan belajar mahasiswa tentang tumbuhan *Araceae* yang berada di kawasan Desa Bangun Sari Baru dalam pengembangan perangkat pembelajaran Biologi dalam bentuk Buku Monograf.
4. Bagi Peneliti selanjutnya, Sebagai bahan referensi serta masukan untuk peneliti selanjutnya yang akan meneliti masalah yang sama maupun yang berkaitan dengan masalah peneliti ini pada waktu dan daerah yang berbeda.

BAB II

KAJIAN TEORITIS DAN KERANGKA KONSEPTUAL

A. Kajian Teoritis

1. Hakikat Inventarisasi Tanaman Hias

Inventarisasi adalah kegiatan pencatatan dan penyusunan daftar inventaris barang milik negara atau organisasi secara tertib dan teratur sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Inventarisasi sarana dan prasarana adalah kegiatan pencatatan dan pembuatan kode barang serta pembuatan laporan pengadaan barang. (Winardi, 2018)

Inventarisasi juga mencakup kegiatan pengumpulan data lapangan mengenai jenis-jenis tanaman yang terdapat di suatu wilayah. Kegiatan inventarisasi ini mencakup eksplorasi dan identifikasi. Kegiatan inventarisasi dan karakterisasi diharapkan dapat mengungkapkan potensi unggulan tanaman dan informasi yang didapatkan digunakan sebagai acuan untuk mengenalkan jenis-jenis talas yang ada di daerah ini dalam ruang lingkup yang lebih luas (Adriana, 2019)

Adapun kegiatan inventarisasi dengan cara kegiatan eksplorasi dan identifikasi. Eksplorasi adalah kegiatan teknis ilmiah yakni penjelajahan atau penyelidikan untuk mencari tahu suatu area, daerah, keadaan, ruang yang sebelumnya tidak diketahui keberadaan akan isinya. Kegiatan eksplorasi diawali dengan penentuan spesies-spesies tumbuhan yang dimanfaatkan oleh masyarakat. Spesies-spesies tumbuhan tersebut selanjutnya dicari dengan metode jelajah dengan bantuan masyarakat yang memiliki pengetahuan lebih tentang tumbuhan tersebut. Setelah diperoleh spesies tumbuhannya kemudian dilanjutkan dengan mengidentifikasi spesies tumbuhan, manfaatnya dan cara penggunaannya secara

deskriptif melalui wawancara. Sedangkan identifikasi adalah pemberian nama suatu organisme dengan menggunakan pustaka (kunci identifikasi), determinasi akan lebih mudah jika menggunakan kunci determinasi. Kunci determinasi merupakan suatu alat yang diciptakan khusus untuk memperlancar pelaksanaan determinasian tumbuh-tumbuhan. Kunci determinasi dibuat secara bertahap, sampai bangsa, famili, genus atau spesies. Ciri-ciri tumbuhan dicocokkan sehingga akhirnya diperoleh satu jawaban berupa identitas tumbuhan yang dijumpai (Andriana, 2019).

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan kunci determinasi berupa aplikasi dari handphone yaitu aplikasi planNet yang digunakan untuk mengidentifikasi dan mengklasifikasikan spesies tumbuhan berdasarkan karakteristik morfologinya, seperti bentuk daun, bunga, batang, dan perbungaan. Kunci ini berfungsi seperti panduan bertahap untuk memastikan identifikasi tumbuhan secara tepat, terutama dalam kegiatan inventarisasi atau penelitian.

Cara Kerja Kunci Determinasi (aplikasi plantNet), yaitu : Pertama, amati karakteristik fisik tumbuhan yang akan diidentifikasi, misalnya bentuk daun, jenis perbungaan, warna bunga, dan bentuk batang. Kunci determinasi biasanya berbentuk dikotom (bercabang dua), di mana setiap langkah memberikan dua opsi terkait karakteristik tumbuhan yang diamati. Pilih salah satu opsi yang paling sesuai dengan karakteristik tumbuhan tersebut. Berdasarkan opsi yang dipilih, kunci akan memberikan petunjuk atau pertanyaan berikutnya. Proses ini dilakukan secara berurutan, mengikuti jalur yang ditentukan oleh kunci. Langkah demi langkah, Anda akan mengeliminasi kemungkinan hingga mencapai akhir dari kunci, yang menunjukkan nama spesies atau kelompok tumbuhan yang sesuai dengan karakteristik yang diamati. Setelah identifikasi, biasanya dilakukan verifikasi

dengan membandingkan deskripsi atau gambar spesies tersebut untuk memastikan ketepatan hasil identifikasi.

Kegiatan inventarisasi dan karakterisasi terhadap morfologi suatu tumbuhan bertujuan untuk menyampaikan informasi mengenai potensi dari tumbuhan tersebut yang mampu dijadikan pedoman bagi pengenalan spesifikasi dari tumbuhan yang ditemukan di lokasi penelitian. Inventarisasi sendiri merupakan langkah awal untuk mengetahui taksonomi suatu tumbuhan. Tujuan dari inventarisasi yaitu mengumpulkan data suatu daerah tentang kekayaan jenis tanaman di daerah tersebut. Inventarisasi dilakukan untuk perencanaan pengelolaan sumber daya yang ada pada suatu daerah yang meliputi eksplorasi serta identifikasi (Maulidina, 2023)

Langkah-langkah umum dalam inventarisasi meliputi: (1) Menentukan daerah yang akan digunakan dalam kegiatan inventarisasi tanaman tersebut; (2) Memilih metode yang tepat dalam inventarisasi tanaman; (3) Melakukan pencacahan ataupun pendataan tanaman yang diinventarisasi; (4) Apabila belum mengetahui nama dan klasifikasi tanaman dapat dilakukan dengan pengambilan sampel maupun mengamati morfologi, anatomi, dan fisiologi serta habitat, kemudian dicocokkan dengan kunci determinasi sehingga dapat diketahui nama ilmiah, nama daerah, genus, maupun suku; (5) Kemudian dimasukkan data yang sudah ada dalam sebuah laporan agar dapat dijadikan sebuah arsip dan dapat menambah pengetahuan orang yang membaca (Mendoza, 2020)

Manfaat dalam menginventarisasi tanaman hias yaitu: (1) Menyediakan data dan informasi dalam rangka menentukan kebutuhan dan menyusun rencana kebutuhan barang. (2) Memberikan data dan informasi untuk dijadikan bahan/pedoman dalam pengarahannya. (3) Memberikan data dan

informasi untuk dijadikan bahan/pedoman dalam penyaluran barang. (4) Memberikan data dan informasi dalam menentukan keadaan barang (tua, rusak, lebih) sebagai dasar untuk menetapkan penghapusannya. (5) Memberikan data dan informasi dalam rangka memudahkan pengawasan dan pengendalian barang. (Suwignyo, 2022)

2. Tinjauan Teori Tanaman Famili *Araceae*

Salah satu Famili tanaman yang melimpah di Indonesia namun kurang dikenal manfaatnya adalah *Araceae*, yang mencakup tanaman seperti keladi dan talas. (Hutasuhut, 2020)

Talas merupakan salah satu tanaman yang lazim ditanam untuk dimanfaatkan umbi atau daunnya. Talas seringkali dibudidayakan pada daerah tropis dengan curah hujan yang cukup (175–250 cm/tahun), tanah subur, dan kelembapan yang tinggi, dengan suhu ideal sekitar 21–27°C. Tanaman ini dapat hidup pada dataran rendah sampai ketinggian 2700 m di atas permukaan laut namun tidak tahan terhadap temperatur sangat rendah (beku) (Adriana, 2019).

Talas juga memiliki sumber pangan yang penting karena umbinya merupakan bahan pangan yang memiliki nilai gizi yang cukup baik. Tanaman talas dapat dimanfaatkan sebagai salah satu bahan pangan sumber kalori non beras. Umbi talas mengandung 1,9% protein, lebih tinggi dibandingkan dengan ubi kayu (0,8%) dan ubi jalar (1,8%). Namun, kandungan karbohidratnya (23,78) lebih rendah dibandingkan dengan ubi kayu (37,87) dan ubi jalar (27,97). Komponen makronutrien dan mikronutrien yang terkandung di dalam umbi talas meliputi protein, karbohidrat, lemak, serat kasar, fosfor, kalsium, besi, tiamin, riboflavin, niasin, dan vitamin C (Adriana, 2019).

Tanaman umbi-umbian seperti talas sangat potensial untuk memenuhi kebutuhan pangan karena mempunyai potensi produksi talas cukup besar yaitu dapat mencapai 28 ton/ha, dengan investasi tanam yang lebih kecil dibandingkan dengan membuka areal sawah padi karena tanaman talas dapat ditanam di bawah tegakan pohon. Tanaman talas termasuk tanaman pangan fungsional karena umbinya mengandung bahan bioaktif yang bermanfaat untuk kesehatan, seperti potassium yang membantu menjaga kesehatan jantung dan tekanan darah, serta mangan yang mendukung metabolisme protein dan lemak (Adriana, 2019).

Araceae memiliki ciri khas batang yang basah dan bunga majemuk yang terdiri dari bentuk tongkol (*spadix*) yang dikelilingi oleh seludang (*spatha*). Perbungaan ini bisa tipe uniseksual atau biseksual, serta dapat tumbuh sepanjang tahun. Bentuk seludang permukaan pada *Araceae* ada yang berbentuk tertutup, dimiringkan, datar, terbuka terkulai, tergulung, terputar, dan tergulung memutar. Sistem perakaran *Araceae* relatif dangkal dengan jangkauan akar di kedalaman 40-60 cm dari permukaan tanah. Batang dibawah tanah membentuk umbi yang bentuk yang beragam seperti berbentuk kerucut, membulat, silindris, elips, memanjang, datar, dan tandan. (Hutasuhut, 2020)

Umumnya warna *spadix* sama dengan warna *spathanya*, tetapi ada beberapa varietas yang *spadixnya* memiliki warna yang berbeda dengan *spathanya*. Saat masih muda *spatha* membungkus *spadix* dengan rapat kemudian mekar, sehingga *spadixnya* akan terlihat. *Spatha* memiliki warna yang beragam, tetapi satu *spatha* umumnya hanya terdiri dari satu atau dua warna. Contohnya, *spatha* berbagai bunga *Antharium* atau jenis *Kallalily* (salah satu spesies dari genus *Zantheoleschia*) (Iqbal, 2022)

Ciri-ciri umum *Araceae* yaitu monokotil, berbatang tunggal atau berumpun, berupa pohon atau tanaman merambat, dengan akar serabut. Batang beruas-ruas dan tidak memiliki kambium sejati, daunnya majemuk, dengan tangkai yang memiliki pelepah daun yang membungkus batang. Bunga tersusun dalam kerangka bunga (mayang), buahnya dilapisi sabut tebal (sabut), biji buah cenderung cair pada saat muda dan semakin mengeras ketika sudah tua (Iqbal, 2022)

Ciri khas Famli *Araceae* adalah perbungaan yang tersusun dalam bentuk tongkol yang dikelilingi oleh seludang (*spathe*). Menurut IPGRI dalam (Khalisa, 2017), mengatakan bahwa seludang permukaan pada *Araceae* ada yang berbentuk tertutup, dimiringkan, datar, terbuka, terkulai, tergulung, memutar. Famili *Araceae* memiliki akar yang relatif dangkal, dengan daya jangkau akar mencapai 40-60 cm dari permukaan tanah (Bago, 2020).

Dasar teori yang komprehensif tentang Famili *Araceae* mencakup berbagai aspek Habitat asli famili *Araceae* adalah lingkungan yang lembab dengan kondisi tanah gembur (humus) dan subur. Habitat asli ini juga didukung suhu lingkungan yang memadai dan air yang selalu tersedia, tetapi tidak membuat media tanahnya becek. Beberapa jenis keladi bisa tumbuh di tempat teduh dan beberapa jenis yang lain di tempat yang penuh cahaya (Iqbal, 2022).

Habitat tanaman talas sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti cahaya, kelembaban relatif tinggi, suhu udara sekitar 25-30°C dan pH tanah sekitar 5-7,5. Menurut Zone & Buke talas merupakan tanaman yang kurang adaptif karena perbanyak vegetatif yang dominan dan persyaratan tanah yang subur (Imran, 2022).

Tanaman talas dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai tanaman hias, sumber pangan dan obat-obatan. Pemanfaatan umbi talas dapat diolah menjadi ragam masakan dan dapat diolah dengan beberapa teknik pengolahan seperti direbus bersama sayur, kemudian digoreng dan dapat pula dijadikan tepung yang selanjutnya bisa menjadi olahan kue serta umbi talas dapat dibuat menjadi keripik yang mengandung banyak nutrisi dibandingkan keripik olahan singkong. Manfaat talas lainnya adalah sebagai bahan obat-obatan yang dapat digunakan di luar maupun di dalam tubuh dan berasal hampir semua organ pada tumbuhan talas. pengolahan menjadi sumber obat-obatan dengan menggunakan organ umbi atau akar ditumbuk kemudian diaplikasikan pada kulit yang dapat menyembuhkan luka atau memar (Imran, 2022).

Tumbuhan *Araceae* dapat tumbuh dengan baik pada tipe tanah yang berpasir, gambut, berkapur, dan berbatu. *Araceae* juga dapat tumbuh di berbagai kemiringan mulai dari dataran, bukit, sampai lereng terjal. *Araceae* tumbuh pada suhu rata-rata tahunan 25-17°C, curah hujan diantara 2000-2500 mm pertahun dengan hujan turun rata-rata 120-140 hari dalam setahun, dan kelembaban relatif sebesar 80% (Iqbal, 2022).

Famili *Araceae* mencakup sekitar 110 genus dan sekitar 3.200 spesies yang tersebar di berbagai habitat, mulai dari tumbuhan yang hidup di darat (terrestrial), perairan (*akuatik*) hingga menjadi merambat (*epifit*) di atas pohon. Tumbuhan *Araceae* banyak dikenal oleh masyarakat sebagai tanaman hias yang terdapat di pekarangan rumah, namun tumbuhan ini juga dapat ditemukan hidup liar di hutan. Kawasan beriklim tropik seperti Indonesia merupakan habitat yang sangat cocok bagi tumbuhan ini. Sekitar 90% marga dan 95% jenis *Araceae* hidup di kawasan

tropic. Kehidupan tanaman *Araceae* dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti suhu udara yang optimal antara 25-30°C, pH tanah yang berkisar antara 5 hingga 7,5 kelembaban udara yang tinggi, dan kebutuhan akan cahaya yang sesuai (Kevin, 2024).

Secara morfologis, tanaman *Araceae* memiliki dua jenis daun utama, yaitu daun majemuk dan tunggal yang tersusun dalam roset akar. Daun-daun ini tersebar secara bersilangan dan melekat pada batang dengan susunan spiral yang membentuk dua baris. Bentuk daunnya bervariasi, mulai dari bentuk anak panah, perisai, tombak, hingga jantung, dengan tepi daun yang bisa rata, bergerigi (*sinuate*), atau berombak (*undulate*). Selain itu, helaian daun *Araceae* dapat memiliki berbagai bentuk, seperti datar, cembung, atau mencekung, dan dapat tegak kebawah atau ke atas (Kevin, 2024).

Meskipun memiliki keanekaragaman yang kaya dan karakteristik menarik, pengetahuan masyarakat umum tentang manfaat tanaman *Araceae* masih terbatas. Banyak orang tidak menyadari potensi kegunaan tanaman ini, yang mengakibatkan kurangnya minat dalam penanaman dan pemanfaatannya. Oleh karena itu, studi mengenai ciri-ciri dan kegunaan tanaman *Araceae* menjadi sangat penting untuk meningkatkan pemahaman tentang karakteristik unik mereka dan potensi aplikasi dalam berbagai konteks (Kevin, 2024).

Klasifikasi adalah sebuah proses untuk menemukan sebuah model yang menjelaskan dan membedakan konsep atau kelas data dengan tujuan memperkirakan kelas dari suatu objek yang kelasnya tidak diketahui (Mayasari, 2021).

Pada kedudukan taksonomi, beberapa genus dari Famili *Araceae* diantaranya Aglaonema, Alocasia, Anthurium, Monstera, Philodendron, Caladium, Colocasia, Homalomena, Dieffenbachia, Epipremnum, dan Spathiphyllum.

Adapun spesies dari beberapa genus di atas, yaitu : *Philodendron erubescens* (Philodendron), *Alocasia macrorrhizos* (Alocasia), *Anthurium andreanum* (Anthurium), *Caladium bicolor* (Caladium), *Colocasia esculenta* (Colocasia), *Dieffenbachia seguine* (Dieffenbachia), *Epipremnum aureum* (Epipremnum), *Monstera deliciosa* (Monstera), *Spathiphyllum wallisii regel* (Spathiphyllum).

1) Genus Aglaonema



Gambar 1 : Genus Aglaonema

Sumber : <https://www.shutterstock.com/id/image-vector/aglaonema-flower-sketch-vector-graphics-black-666891289>

Tanaman Daun Aglonema merupakan tanaman dari famili *Araceae*. Genus Aglonema terdiri dari sekitar 30 spesies. Habitat asli tanaman ini adalah di bawah hutan hujan tropis, tumbuh baik pada areal dengan intensitas penyinaran rendah dan kelembaban tinggi. Kini berbagai macam aglonema hybrida telah dikembangkan, memiliki penampilan tanaman yang sangat menarik. Hybrida dari bermacam warna, bentuk, ukuran daun sehingga jauh berbeda dari spesies alami, Snow white adalah jenis aglaonema hybrid, daun hijau dipenuhi bintik putih padat, bentuk oval-lonjong (Mayasari, 2021).

Aglaonema merupakan salah satu jenis tanaman dengan daun yang indah, seperti jenis tanaman monokotil lainnya dimana bunga tumbuh dan berbunga yang disebut spadix. Tanaman ini memiliki kombinasi warna daun yang menarik, seperti hijau dan merah, hijau dan putih, merah muda dan hijau, merah dan lain-lain (Mayasari, 2021).

2) Genus Alocasia

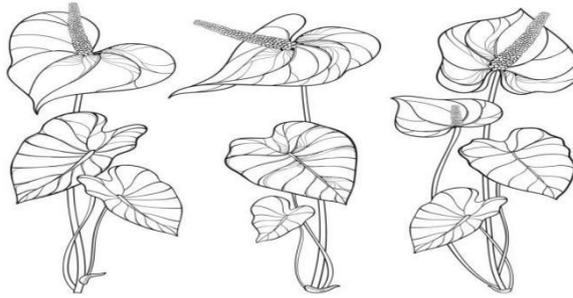


Gambar 2 : Genus Alocasia

Sumber : <https://www.amazon.com.au/Ink-Inc-Botanical-Prints-Drawings>

Alocasia merupakan kelompok tumbuhan herba yang tingginya bisa mencapai 1.5 m. Tanaman ini memiliki daun berbentuk anak panah (*sagittatus*) hijau dengan tepi daun berombak (*repandus*). Ujung daun runcing (*acutus*) dan pangkal daun berlekuk (*emarginatus*), tangkai daun hijau kekuningan. Memiliki daun yang panjangnya kurang lebih antara 27-63 cm dan lebar 18-40 cm (Gambar 2a). Tipe perbungaan tanaman uniseksual dengan panjang tongkol mencapai 20 cm sedangkan panjang seludang dapat mencapai 35 cm. Perbungaan tanaman ini memiliki satu seludang yang menyelubungi tongkol dengan warna seludang hijau pada bagian bawah dan putih pada bagian atas, serta tongkol berwarna putih (Sri, 2023).

3) Genus Anthurium



Gambar 3 : Genus Anthurium

Sumber : <https://www.istockphoto.com/id/ilustrasi/anthurium>

Anthurium adalah salah satu jenis tanaman hias yang mana disebut juga sebagai tanaman kuping gajah karena bentuk daunnya yang besar menyerupai ukuran telinga gajah (Barwi, 2021)

4) Genus Caladium



Gambar 4 : Genus Caladium

Sumber : https://id.pngtree.com/freepng/caladium-plant-linearart_15497093.html

Caladium atau tanaman keladi merupakan salah satu tanaman yang populer dan banyak diketahui oleh masyarakat Indonesia, khususnya di area pulau Jawa. Tanaman yang masuk kedalam umbi-umbian ini seringkali dimanfaatkan untuk makanan seperti direbus dikukus atau bahkan digoreng (Barwi, 2021)

5) Genus *Colocasia*

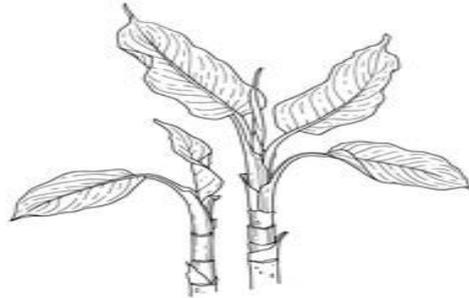


Gambar 5 : Genus *Colocasia*

Sumber : <https://www.dreamstime.com/ginkgo-biloba-layer-image186391811>

Colocasia esculenta merupakan kelompok tumbuhan herba yang memiliki modifikasi batang berupa umbi dengan tinggi mencapai 1 m. Bentuk daun *C. Esculenta* perisai (*peltatus*) berwarna hijau, ujung daun meruncing (*acuminatus*) atau runcing (*acutus*) dengan pangkal daun berlekuk (*emarginatus*). Panjang daun berkisar antara 10-43 cm dan lebar dengan kisaran 7-29 cm. Permukaan atas daun berselaput lilin (*pruinosis*) dengan tangkai daun berwarna ungu (Gambar 2d). Tipe perbungaan uniseksual, perbungaan memiliki zona steril tambahan (*sterile appendix*) yang terletak pada bagian ujung tongkol dengan zona jantan dan betina terpisah oleh zona steril. Tongkol lebih pendek dibanding panjang seludang. Panjang tongkol mencapai 8 cm sedangkan panjang seludang 25 cm. Warna seludang bagian atas kuning dan bagian bawah seludang berwarna ungu sedangkan warna tongkol yang terbagi menjadi warna bunga jantan putih dan warna bunga betina hijau (Sri, 2023).

6) Genus Dieffenbachia



Gambar 6 : Genus Dieffenbachia

Sumber : <https://www.shutterstock.com/image-vector/dieffenbachia-tropical-plant-freehand-linear-drawing>

Sri rejeki atau *Dieffenbachia* sp adalah nama genus yang berbeda pada keluarga *Araceae* kelompok tanaman ini mempunyai banyak memiliki sosok yang mirip *Aglaonema* tetapi batangnya relatif tumbuh tinggi dalam jangka waktu yang sama. Batangnya bergetah dan dapat menimbulkan iritasi pada tangan manusia. Jumlah spesies lebih dari 30 buah. Tanaman yang biasa disebut *difen* ini banyak dipajang sebagai tanaman hias indoor. Sosoknya yang gagah dan tinggi menjadikan tanaman ini dicap kali panjang di pojok ruangan. *Dieffenbachia* sp merupakan tanaman hias populer yang biasa ditanam dipekarangan (Ardiansyah, 2019).

7) Genus Epipremnum

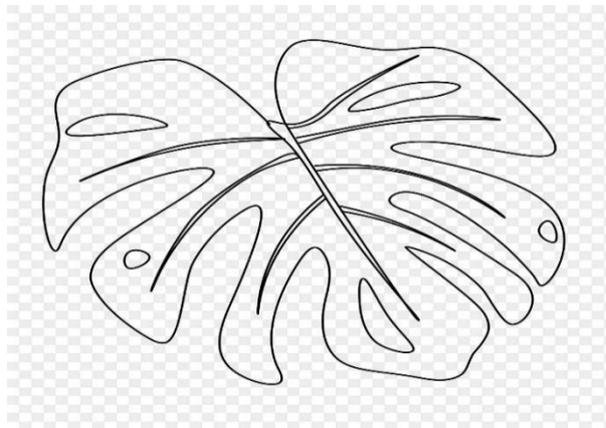


Gambar 7 : Genus Epipremnum

Sumber : <https://r.search.yahoo.com/sudut-sekelompok-garis-besar-epipremnum-aureum-atau-tanaman-pothos-emas-dalam-warna>.

Epipremnum merupakan suatu genus yang termasuk kedalam famili araceae. Famili Araceae ini tergolong kedalam tanaman talas-talasan dengan ciri-ciri yang unik berupa batang yang basah dengan perbungaan majemuk. Tanaman dari famili Araceae ini biasanya tumbuh di wilayah dengan iklim tropis seperti di negara-negara yang dilintasi garis khatulistiwa, contohnya Indonesia. Terdapat sekitar 105 sampai 110 marga yang termasuk kedalam famili Araceae ini dengan jenis sebanyak 2500 sampai 3700 jenis. (Hartanti, 2020) disebutkan bahwa terdapat sekitar 25% famili Araceae yang ada di Indonesia atau setara dengan 31 genus. Selain dikenal sebagai tanaman umbi-umbian ada juga tanaman dari famili ini yang tidak bisa di makan akan tetapi sering dijadikan sebagai tanaman hias, bahkan hingga tanaman obat (Ramdhani, 2024).

8) Genus *Monstera*



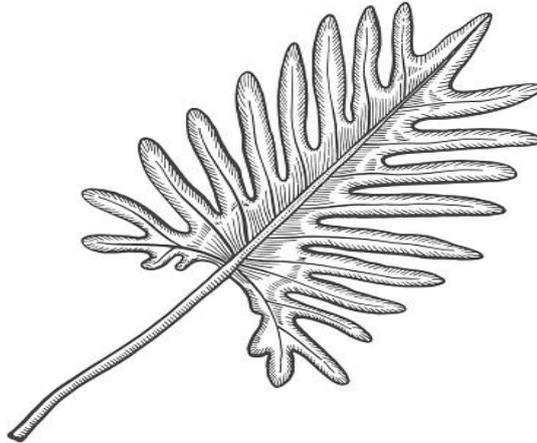
Gambar 8 : Genus *Monstera*

Sumber :

https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrKAEpCRQZn5RgADFLWQwx.;_ylu=c2VjA2ZwLWF0dHJpYgRzbGsDcnVybA--/RV=2/RE=1728492994/RO=11/RU=https%3a%2f%2fwww.pngwing.com

Pada habitat aslinya tanaman *Monstera* dapat tumbuh sebagai tanaman autotrop atau epifit yang tumbuh menjalar berumpun atau merambat di bawah vegetasi hutan pada intensitas cahaya rendah atau ternaungi, dan tidak menyukai cahaya matahari langsung (Barwi, 2021)

9) Genus *Philodendron*



Gambar 9 : Genus *Philodendron*

Sumber : <https://r.search.yahoo.com/tanaman-daun-tropis-philodendron-sketsa-digambar-tangan-corat-coret-terisolasi-gm1406690450-458149542/RK=2/RS=6XweWJ0KAarJQuT0zS4Q2a6YJmM->

Philodendron merupakan salah satu tanaman hias daun yang banyak disukai masyarakat baik di Indonesia maupun di dunia. Selain sebagai tanaman hias, *Philodendron* juga berfungsi sebagai penyerap senyawa beracun yang terdapat di dalam ruangan. Keindahan tanaman *Philodendron* terletak pada bentuk daun dan postur tanamannya (Safitri, 2023)

10) Genus *Spathiphyllum*



Gambar 10 : Genus *Spathiphyllum*

Sumber : <https://filustrasi-vektor-bunga-wallisii-spathiphyllum-terisolasi-dalam-warna-hitam>.

Tanaman *Spathiphyllum* merupakan salah satu jenis tanaman pot yang tergolong famili *Araceae*, tanaman ini dapat menarik minat masyarakat karena memiliki bunga berwarna putih dengan spadik di tengahnya yang sangat kontras dengan warna daun, dan tangkai yang dapat tumbuh lebih tinggi daripada daunnya yang berwarna hijau gelap mengkilap (Sari, 2022)

3. Tanaman Hias dalam Al-Qur'an

Al-Quran sebagai sumber dari segala sumber ilmu yang mencakup semua kehidupan. Fungsi utama al-Quran yaitu *huda linmas* bagi seluruh umat manusia, baik dalam hubungannya dengan Tuhan, manusia, maupun alam raya. Peran tumbuhan dan hewan sangat dominan dalam kehidupan sehari-hari. Al-Quran menegaskan bahwa tumbuhan sangat istimewa karena kaya akan manfaatnya (Tim Lajnah, 2011), sebagaimana firman Allah dalam surah Ar-Ra'd ayat 4 :

وَفِي الْأَرْضِ قِطْعٌ مُّتَجَاوِرَاتٌ وَجَنَّاتٌ مِنْ أَعْنَابٍ وَزُرُوعٌ وَنَخِيلٌ صِنُونًا وَعَيْرٌ صِنُونًا يُسْقَى بِمَاءٍ
وَاحِدٍ وَنُفُضِلُّ بَعْضَهَا عَلَى بَعْضٍ فِي الْأَكْلِ ۚ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ

“Dan di bumi ini terdapat bagian-bagian yang berdampingan, dan kebun-kebun anggur, tanaman-tanaman dan pohon korma yang bercabang dan yang tidak bercabang, disirami dengan air yang sama. Kami melebihkan sebahagian tanaman-tanaman itu atas sebahagian yang lain tentang rasanya. Sesungguhnya pada yang demikian itu terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi kaum yang berfikir”. (ar-Ra'd/13: 4).

Abu Hayyan menjelaskan tentang tumbuhan dengan keanekaragaman hayati adalah kuasa Allah, sehingga antara tumbuhan dan tanah memiliki keterkaitan. Tanah yang subur akan mengeluarkan tumbuh-tumbuhan yang baik dan bermanfaat. Syaikh Tanthawi Jauhari mengatakan bahwa semua yang ada di alam

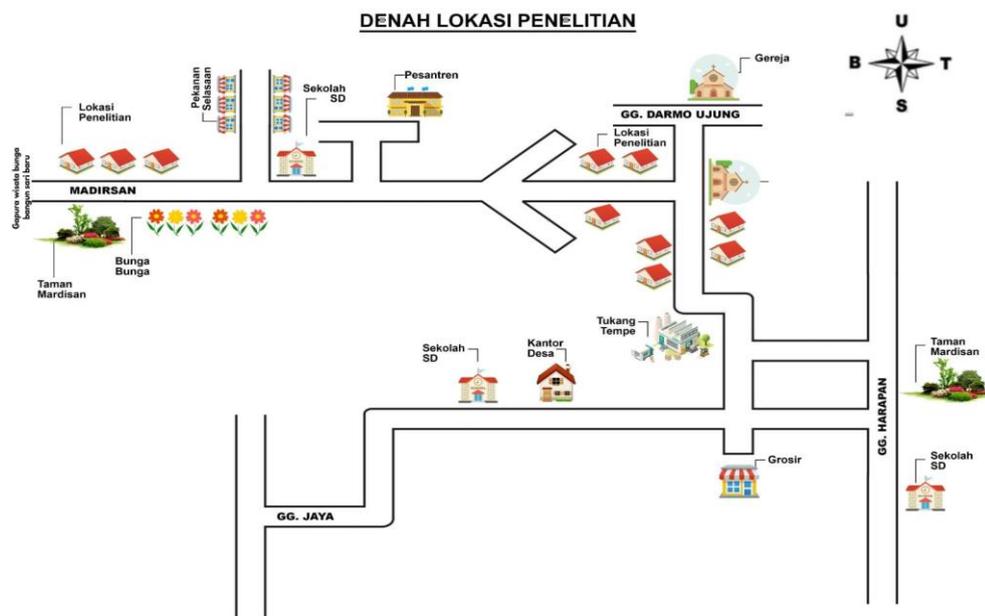
harus dipelajari lebih lanjut untuk melihat kekuasaan dan kebesaran Allah, sebagaimana dalam firmanNya surah Al-A'raf ayat 58 :

وَالْبَلَدُ الطَّيِّبُ يَخْرُجُ نَبَاتُهُ بِإِذْنِ رَبِّهِ وَالَّذِي خَبثَ لَا يَخْرُجُ إِلَّا نَكِدًا كَذَلِكَ نُصَرِّفُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَشْكُرُونَ □

“Dan tanah yang baik, tanaman-tanamannya tumbuh subur dengan seizin Allah; dan tanah yang tidak subur, tanaman-tanamannya hanya tumbuh merana. Demikianlah kami mengulangi tanda-tanda kebesaran Allah.”

Kuasa Allah menciptakan beragam tumbuhan atas keanekaragaman hayati, berbagai karakter yang ada seperti morfologi maupun genetik. Manfaat kajian dan penelitian ini sebagai bentuk atas kemukjizatan al-Quran serta menjadikan pembelajaran dan rasa syukur atas nikmat yang diberikan Allah kepada manusia (Ananda Muhamad Tri Utama, 2022)

4. Gambaran Umum Desa Bangun Sari Baru Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang



Gambar 11 : Denah Taman Madirsan Desa Bangun Sari Baru Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang
 Sumber : Taman Madirsan, 2024

Desa Bangun Sari Baru memiliki luas wilayah yang besar, terdapat di Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang dan menjadi salah satu desa yang memiliki wilayah potensi perkembangan yang cukup besar dikarenakan melintasi akses Bandara Kualanamu. Potensi ini harus dikembangkan oleh Pemerintahan Desa Bangunsari Baru maka hal itu dirasa akan cukup membantu dalam meningkatkan potensi sumber daya alam dan manusia yang terdapat di Desa Bangun Sari Baru pada masa ke masa.

Desa Bangun Sari Baru merupakan kawasan pedesaan yang bersifat semi agraris, dengan mata pencaharian dari sebagian besar penduduknya adalah buruh perusahaarn, Buruh Bangunan, Pertanian/Tanaman dan Perkebunan. Sedangkan pencaharian lainnya adalah sektor industri kecil yang bergerak di bidang pembibitan bunga/buah dan pemanfaatan hasil olahan pertanian dan perkebunan.

Secara geografis Desa Bangun Sari Baru merupakan salah satu Desa di Kecamatan Tanjung Morawa yang mempunyai luas wilayah mencapai + 653 Ha dengan jumlah penduduk Desa Bangun Sari Baru sebanyak + 10.516 Jiwa. Desa Bangun Sari Baru merupakan salah satu Desa dari 26 Desa/Kelurahan yang ada di kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang, Desa Bangun Sari Baru berada pada koordinat : 2° 57' – 3° 16' LU dan 98° 33'- 99° 27' BT, rata-rata suhu udara 28° - 36° celcius dengan bentuk wilayah mendatar dengan batas-batas sebagai berikut : Sebelah Utara : Desa Sena Kec. Batang Kuis, Sebelah Timur : Desa Telaga Sari dan Desa Buntu Bedimbar, Sebelah Selatan : Desa Limau Manis, Sebelah Barat : Bangun Sari dan Desa Sena Kec Percut Sei Tuan.

Jumlah luas tanah Desa Bangun Sari Baru seluruhnya mencapai 653 ha Desa Bangun Sari Baru berada di ketinggian 165 meter di atas permukaan laut. Desa

Bangun Sari Baru Kecamatan Tanjung Morawa secara topografi merupakan perbukitan. Wilayah Desa Bangun Sari Baru yang beriklim tropik basah memiliki curah hujan sebesar 200-300 mm per tahun. Desa Bangun Sari Baru memiliki intensitas curah hujan sedang sehingga suhu udara tinggi dan kategori ini cukup untuk dapat mendukung kegiatan masyarakat dalam bidang pertanian.

Suhu di Desa Bangun Sari Baru tergolong tropis lembab, dengan suhu rata-rata harian 28-32°C dan curah hujan tahunan sekitar 1.800 mm. Salinitas di Desa Bangun Sari Baru berkisar 70-90%. Angin berhembus dengan kecepatan sedang. Taman Madirsan dialiri oleh Sungai Madirsan yang mengalir sepanjang tahun. Selain itu, terdapat beberapa kolam dan danau buatan yang dimanfaatkan untuk irigasi dan rekreasi. Penggunaan lahan di Desa Bangun Sari Baru didominasi oleh area hijau, seperti hutan, kebun, dan taman. Terdapat pula beberapa fasilitas umum, termasuk jogging track, area bermain anak, dan gazebo.

Secara demografis, Desa Bangun Sari Baru berada di wilayah dengan kepadatan penduduk sekitar 800 jiwa per km². Mata pencaharian utama masyarakat taman ini meliputi pertanian, perdagangan, dan jasa. Infrastruktur di Desa Bangun Sari Baru cukup memadai, termasuk akses jalan beraspal, listrik, dan air bersih. Namun, jaringan telekomunikasi masih memerlukan perbaikan.

5. Hakikat Pengembangan Bahan Ajar

Bahan ajar merupakan segala bahan (baik informasi, alat, maupun teks) yang disusun secara sistematis, yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai oleh siswa dan digunakan dalam proses pembelajaran, Bahan ajar juga merupakan seperangkat materi pembelajaran yang disusun secara sistematis yang dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran, dan Bahan ajar

merupakan seperangkat materi yang disusun secara sistematis, baik tertulis maupun tidak, sehingga tercipta lingkungan atau suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar, dari ketiga pengertian tersebut menggambarkan bahwa Bahan Ajar adalah kumpulan materi pembelajaran yang dibuat oleh guru secara sistematis untuk mempermudah tercapainya tujuan pembelajaran. Bahan ajar harus mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dipelajari siswa. Dengan adanya bahan ajar proses pembelajaran akan berjalan lebih efektif dan efisien (Fadlillah, 2023).

Secara umum, bahan ajar memiliki fungsi yang berbeda baik untuk guru maupun siswa. Adapun fungsi bahan ajar untuk guru yaitu; (1) Untuk mengarahkan semua aktivitas guru dalam proses pembelajaran sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya diajarkan kepada siswa. (2) Sebagai alat evaluasi pencapaian hasil pembelajaran. (Magdalena, 2020)

Bahan ajar secara umum memiliki banyak jenis dan dapat diklasifikasikan menjadi beberapa kategori. Berdasarkan bentuk bahan ajar terbagi atas dua, yaitu: bahan ajar cetak dan bahan ajar non cetak. Menurut departemen pengembangan sekolah menengah pada tahun 2010 disebutkan bahwa bahan ajar cetak merupakan sejumlah bahan yang disiapkan dalam bentuk kertas yang memiliki fungsi dalam memenuhi keperluan pembelajaran atau penyampaian informasi, seperti handout, buku, modul, dan lembar kerja siswa (Kadek Sri, 2023). Adapun bahan ajar non cetak adalah bahan berupa audio, visual, maupun audio visual. Bahan ajar audio ialah semua bahan yang menggunakan sinyal audio secara langsung, dapat didengarkan secara langsung serta dapat pula dimainkan oleh sekelompok orang, seperti kaset, radio dan piringan hitam. Bahan audiovisual yaitu semua bahan yang

dapat didengarkan dan sekaligus dapat dilihat melalui gambar bergerak, seperti film, video, dan gambar animasi.(Fadlillah, 2023)

Selain bahan ajar cetak dan non cetak, terdapat bahan ajar yang memadukan keduanya, yaitu bahan ajar interaktif. Bahan ajar ini juga bisa disebut sebagai bahan ajar berbasis multimedia. Bahan ajar interaktif merupakan bahan ajar yang istimewa karena bahan ajar tersebut mengombinasikan beberapa media pembelajaran (audio, video, teks, atau grafik) yang bersifat interaktif untuk mengendalikan suatu perintah sehingga terjadi hubungan dua arah antara bahan ajar dengan penggunaanya (Kuswanto, 2019). Bahan ajar interaktif saat ini yang paling banyak diminati oleh siswa, karena lebih menarik, kreatif dan efektif. Oleh karena itu, bahan ajar berwawasan agraris harus terus dikembangkan dan sebisa mungkin dibuat dalam bentuk media interaktif.(Fadlillah, 2023)

Pemanfaatan bahan ajar dalam proses pembelajaran memiliki peran penting. Peran tersebut meliputi peran bagi guru, siswa, dalam pembelajaran klasikal, individual, maupun kelompok. Agar diperoleh pemahaman yang lebih jelas akan dijelaskan masing-masing peran sebagai berikut :

Bagi Guru : bahan ajar bagi guru memiliki peran yaitu: (1) Menghemat waktu guru dalam belajar, (2) Mengubah peran guru dari seorang pengajar menjadi seorang fasilitator, (3) Meningkatkan proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan interaktif. (Magdalena, 2020)

Bagi Siswa : bahan ajar bagi siswa memiliki peran yakni: (1) Siswa dapat belajar tanpa kehadiran/harus ada guru (2) Siswa dapat belajar kapan saja dan dimana saja dikehendaki (3) Siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatan sendiri.

(4) Siswa dapat belajar menurut urutan yang dipilihnya sendiri. (5) Membantu potensi untuk menjadi pelajar mandiri. (Magdalena, 2020)

Bahan ajar dibagi berdasarkan bentuk, cara kerja, sifat, dan substansi (isi materi) dari bentuknya, bahan ajar dapat dibedakan menjadi empat macam, yaitu: (1) Bahan ajar cetak (printed). Contoh: handout, buku, modul, lembar kerja siswa, brosur, leaflet, wall chart, foto/gambar, model, atau maket. (2) Bahan ajar dengar (audio) atau program audio, Contoh: kaset, radio, piringan hitam, dan compact disk. (3) Bahan ajar pandang dengar (audio visual). Contoh: video, compact disk, dan film. (4) Bahan ajar interaktif (interactive teaching materials). Contoh: compact disk interaktif. (Magdalena, 2020)

Berdasarkan cara kerjanya, bahan ajar dapat dibedakan menjadi lima macam, yaitu: (1) Bahan ajar yang tidak diproyeksikan. Contoh: foto, diagram, display, model, dan lain sebagainya. (2) Bahan ajar yang diproyeksikan. Contoh: slide, filmstrips, overhead transparencies (OHP), dan proyeksi komputer. (3) Bahan ajar audio. Contoh: kaset, CD, flash disk, dan sebagainya. (4) Bahan ajar video. Contoh: video, film, dan lain sebagainya. (5) Bahan (media) komputer. Contoh: computer mediated instruction (CMI) dan computer based multimedia atau hypermedia. (Magdalena, 2020)

Jika dilihat dari sifatnya maka bahan ajar dapat dikelompokkan menjadi empat macam, yaitu: (1) Bahan ajar berbasis cetak. Yang termasuk dalam kategori bahan ajar ini adalah buku, pamphlet, panduan belajar siswa, bahan tutorial, buku kerja siswa, peta, charts, foto, bahan dari majalah atau Koran, dan lain sebagainya. (2) Bahan ajar berbasis teknologi. Yang termasuk dalam kategori bahan ajar ini adalah audioassete, siaran radio, slide, filmstrips, film, video, siaran televisive, video

interaktif, computer based tutorial, dan multimedia. (3) Bahan ajar yang digunakan untuk praktik atau proyek. Contoh: kit sains, lembar observasi, lembar wawancara, dan lain sebagainya. (4) Bahan ajar yang dibutuhkan untuk keperluan interaksi manusia (terutama untuk keperluan pendidikan jarak jauh). Contoh: telepon, handphone, video conferencing, dan lain sebagainya. (Magdalena, 2020)

Secara umum, bahan ajar (instructional materials) adalah materi yang mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dipelajari siswa dalam rangka mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar yang telah ditentukan. Atau dengan kata lain, materi pembelajaran dapat dibedakan menjadi tiga jenis materi, yaitu materi aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. (Magdalena, 2020)

Syarat penyusunan bahan ajar disampaikan Tjipto Utomo dan Kees Ruitjer. Syarat-syarat tersebut adalah : (1) Memberikan orientasi terhadap teori, penalaran teori, dan cara-cara penerapan teori dalam praktik. (2) Memberikan latihan terhadap pemakaian teori dan aplikasinya. (3) Memberikan umpan balik tentang kebenaran latihan itu. (4) Menyesuaikan informasi dan tugas sesuai tingkat awal masing-masing peserta didik. (5) Membangkitkan minat peserta didik. (6) Menjelaskan sasaran belajar kepada peserta didik. (7) Meningkatkan motivasi peserta didik. (8) Menunjukkan sumber informasi yang lain. (Magdalena, 2020)

Beberapa keuntungan penggunaan bahan ajar, antara lain sebagai berikut : (1) Biaya pembelajarannya efisien karena dapat diikuti oleh sejumlah besar peserta didik. (2) Peserta didik dapat maju menurut kecepatan mereka masing-masing. (3) Bahan ajar dapat direviu dan direvisi setiap saat dan bertahap, bagian demi bagian untuk meningkatkan efektifitasnya. (4) Peserta didik mendapat umpan balik secara

teratur dalam proses belajarnya, karena proses umpan balik itu dapat diintegrasikan ke dalam bahan ajar. (Magdalena, 2020)

Selain keuntungan, bahan ajar juga memiliki kekurangan, antara lain sebagai berikut : (1) Biaya pengembangannya tinggi. (2) Waktu pengembangan lama. (3) Membutuhkan tim pendesain yang berketerampilan tinggi dan mampu bekerja sama secara intensif dalam masa pengembangannya. (4) Peserta didik dituntut memiliki disiplin belajar yang tinggi. (5) Fasilitator dituntut tekun dan sabar untuk terus menerus memantau proses belajar, member motivasi dan melayani konsultasi peserta didik secara individual setiap kali dibutuhkan. (Magdalena, 2020)

Beberapa prinsip penting perlu dipertimbangan secara matang dalam penciptaan bahan ajar atau pembelajaran. Pemilihan bahan melibatkan pemenuhan prinsip-prinsip seperti relevansi, konsistensi, dan kecukupan, sebagaimana dijelaskan di bawah ini: (1) Prinsip relevansi menggarisbawahi pentingnya keterhubungan. Materi pembelajaran harus menunjukkan relevansi dengan pencapaian Kompetensi Siswa (SK) dan Kompetensi Dasar (KD). Metode langsung melibatkan pertanyaan tentang kompetensi dasar yang penting bagi siswa untuk memperoleh penguasaan. Prinsip dasar ini memungkinkan pendidik untuk membedakan apakah materi yang akan diajarkan mencakup rincian faktual, konsep, prinsip, prosedur, aspek sikap, atau aspek psikomotorik. Dengan demikian, guru dapat mencegah kesalahan dalam pemilihan materi yang kurang relevan dengan pencapaian SK dan KD. (2) Prinsip konsistensi menggarisbawahi pentingnya keseragaman. Apabila terdapat empat jenis kompetensi dasar yang perlu dikuasai siswa, maka bahan ajar yang disajikan hendaknya mencakup keempat jenis tersebut. (3) Asas kecukupan, menekankan bahwa bahan ajar yang diberikan harus

memadai dalam memfasilitasi penguasaan siswa terhadap kompetensi dasar yang diinginkan. Materi harus seimbang, tidak terlalu sedikit sehingga menghambat pencapaian SK dan KD, dan tidak terlalu berlimpah sehingga dapat memuat siswa. Jumlah yang optimal menjamin materi berkontribusi efektif terhadap realisasi SK dan KD. Sebaliknya, kelebihan materi akan mengakibatkan terbuangnya waktu dan tenaga selama proses pembelajaran. Mensintesis penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pengembangan bahan ajar primer harus selaras dengan kurikulum, perangkat pendidikan, dan prinsip-prinsip yang melekat pada bahan ajar. Penyelarasan ini menjamin pemanfaatan bahan terbuka secara optimal. (Septianingsih, 2023)

Penyusunan bahan ajar secara umum dapat dilakukan melalui tiga cara, yaitu menulis sendiri, mengemas kembali informasi atau teks, dan penataan informasi (Magdalena, 2020).

6. Hakikat Bahan Ajar Buku Monograf

Kata monograf (*monograph*) berasal dari bahasa Yunani. Monograf terdiri dari kata “*mono*” dan “*graph*”. Kata *mono* artinya tunggal (*single*), sedangkan *graph* artinya menulis (*writing*). Jadi bisa dikatakan monograf adalah menulis pada satu subjek. Monograf merupakan buku yang isi tulisannya tentang satu subbidang ilmu tertentu yang spesifik. (Penyusiwon, 2021)

Buku monograf memiliki beberapa karakteristik. Monograf merupakan bentuk singkat dari penulisan laporan penelitian atau makalah hasil penelitian dengan rincian pada subjek tertentu. Artinya buku monograf itu berisi tulisan satu topik tertentu yang dikhususkan untuk hasil penelitian dan memberikan penjelasan pada suatu bidang ilmu saja. (Penyusiwon, 2021)

Secara umum dalam menulis monograf didasarkan pada survei literatur, artinya merupakan ekstraksi dan kompilasi informasi yang relevan pada satu subjek. Apabila hasil penelitian yang telah dilakukan dapat dikonversi menjadi buku kategori monograf, maka cakupan bahasan di dalam bukunya lebih bernilai substantif. Selain memiliki kepadatan materi, juga peluang diseminasi jauh lebih besar. Selanjutnya secara keseluruhan buku monograf dapat memberikan informasi yang bernilai tentang suatu topik. Isi bukunya menyajikan satu topik bahasan pada bidang ilmu tertentu. Monograf berbeda dengan terbitan berseri yang lengkap dalam satu volume atau sejumlah volume tertentu. (Penyusiwon, 2021)

Buku monograf merupakan buku ilmiah yang dikemas dalam bentuk buku dengan bentuk penulisan yang diterbitkan dalam satu jilid atau seri dan menjadi buah dari pemikiran penelitiannya. Monograf merupakan terbitan tunggal yang selesai dalam satu jilid dan tidak berkelanjutan. Buku monograf memiliki substansi tema yang lebih spesifik, hanya membahas satu tema atau satu topik saja dalam satu bahasan buku. Dalam konteks ini, pustakawan yang meneliti berarti berperan sebagai peneliti dan ketika membuat monograf maka berperan sebagai penulis monograf. Idealnya buku monograf ditulis oleh penulis tunggal dan bukan berbentuk kompilasi berbagai tulisan. (Penyusiwon, 2021)

Ciri-ciri buku monograf antara lain : (1) Monograf adalah terbitan yang bukan terbitan berseri yang lengkap dalam satu volume atau sejumlah volume yang sudah ditentukan sebelumnya. (2) Berisi satu topik atau beberapa topik yang saling berkaitan dalam satu bidang ilmu. (3) Isi buku sesuai dengan kompetensi bidang ilmu penulis. (4) Memenuhi kaidah ilmiah dan estetika keilmuan yang utuh (rumusan masalah yang mengandung nilai kebaruan, metodologi pemecahan

masalah, dukungan data atau teori mutakhir yang lengkap dan jelas, kesimpulan dan daftar pusaka). (5) Isinya bukan diambil dari disertasi atau tesis dan dapat ditelusuri secara online (misalnya dipublikasi pada website perguruan tinggi) . (6) Ditulis oleh satu orang. (7) Diterbitkan oleh Badan Ilmiah/ Organisasi/Perguruan Tinggi/ Penerbit Resmi. (8) ISBN dan editor bereputasi serta disebarluaskan. (9) Batas kepatutan 1 buku/tahun. (Tocqiun, 2019)

Secara lebih khusus untuk membedakan bahwa buku yang disusun adalah termasuk buku monograf, karakteristiknya antara lain : (1) Secara substantif hanya membahas satu aspek dalam satu bidang ilmu saja; (2) Dari sisi sumber pembuatannya, berasal dari hasil penelitian atau riset sehingga ruang lingkup penggunaan bukunya dapat digunakan untuk penelitian, pengajaran, pegangan kuliah, maupun materi pembelajaran; (3) Isi bahasannya sesuai alur logika, ada urutan keilmuannya, dan memiliki peta penelitian; (4) Gaya penyajiannya berbentuk formal dengan bahasa ilmiah dengan aspek pembelajaran yang menggunakan metode terbimbing; (5) Sumber publikasi lain yang dimiliki (hasil penelitian dan publikasi jurnal) yang relevan dengan topik monograf, harus dirujuk dalam isi buku dan dicantumkan sumbernya dalam daftar pustaka.(Penyusiwon, 2021)

Pembuatan monograf ini juga ada tujuannya. Berdasarkan penggunaan monograf dipergunakan untuk pegangan materi pembelajaran. Jadi, buku jenis monograf juga dapat digunakan sebagai buku pegangan mahasiswa. Selanjutnya dengan pengkayaan dari hasil-hasil penelitian buku monograf juga dapat dinaikkan statusnya menjadi buku referensi. Buku tersebut akan menjadi sumber literatur bagi penelitian lainnya, dan bahan atau materi ajar bagi dosen dan mahasiswa. suatu

tulisan ilmiah dalam bentuk buku yang substansi pembahasannya pada satu topik/hal dalam suatu bidang ilmu kompetensi penulis. Isi tulisan harus memenuhi syarat-syarat sebuah karya ilmiah yang utuh, yaitu adanya rumusan masalah yang mengandung nilai kebaruan (*novelty/ies*), metodologi pemecahan masalah, dukungan data atau teori mutakhir yang lengkap dan jelas, serta ada kesimpulan dan daftar pustaka (Mendoza, 2020)

Berdasarkan penggunaan monograf dipergunakan untuk pegangan materi pembelajaran. Jadi, buku jenis monograf juga dapat digunakan sebagai buku pegangan mahasiswa. Hanya saja, masih membutuhkan bimbingan dari dosen. Monograf juga dapat digunakan sebagai buku referensi dosen/peneliti untuk melakukan penelitian (Tocqiun, 2019)

Menulis monograf seperti menulis laporan penelitian atau hasil penelitian yang belum dipublikasikan di jurnal. Menurut tim Penilaian Angka Kredit (PAK) dari Kementerian Riset dan Teknologi (Kemenristekdikti/DIKTI), monograf mempunyai nilai kredit 20-25 (maksimal). Cukup besar untuk sebuah komponen penilaian, karena lebih besar dari pada nilai di jurnal tidak terakreditasi (cuma 10) DIKTI juga mensyaratkan jumlah halaman minimal monograf adalah 40 halaman ukuran folio(15×23 cm), dengan spasi 1.15. Buku Monograf bisa dibilang nama lain dari buku untuk membedakan antara terbitan berseri atau tidak berseri. (Tocqiun, 2019)

Hal-hal substantif yang perlu diperhatikan dalam membuat buku monograf, antara lain: memahami karakteristik buku, struktur buku, segmentasi buku, alur dan struktur, serta menggunakan bahasa tulis formal. Biasanya penulis buku monograf

akan memperoleh sertifikat sebagai penulis buku dan dalam penjualannya akan dibantu dalam memasarkan buku yang diterbitkan. (Penyusiwon, 2021)

B. Kerangka Konseptual

Dengan demikian untuk menghindari penafsiran yang berbeda-beda ataupun pengertian yang salah dan meluas tentang penelitian ini dengan pedoman pada kerangka teoritis yang akan dikemukakan maka penulis membuat batasan istilah sebagai berikut:

1. Inventarisasi merupakan kegiatan pengumpulan data mengenai jenis-jenis tumbuhan yang ada dalam suatu lokasi untuk mengetahui karakteristik dan morfologi jenis tumbuhan yang ada.
2. Tanaman Hias, yaitu tanaman yang memiliki nilai estetika dan sangat menarik sebagai taman, kebun atau penghias ruangan.
3. Famili *Araceae* merupakan kelompok tanaman herba yang memiliki karakter bunga yang tersusun dalam bentuk spadix yang dikelilingi oleh spathe.
4. Taman Madirsan di Desa Bangun Sari Baru sebagai kampung wisata bunga sekaligus daya tarik wisata pencinta tanaman hias karena hampir seluruh masyarakatnya bermata pencarian dari penjualan tanaman hidup.
5. Bahan ajar adalah seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisi materi pembelajaran, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang didesain secara sistematis dan menarik. Contohnya seperti Buku Monograf.
6. Buku monograf adalah buku yang berisi satu topik atau sejumlah topik yang berkaitan, dan biasanya ditulis oleh satu orang.