

Identifikasi Tumbuhan Biji (*Spermatophyta*) Di Daerah Pesisir Pantai Cermin Serdang Bedagai

Syarifah Widya Ulfa

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

syarifahwidyaulfa@uinsu.ac.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan mengetahui jenis tumbuhan serta keanekaragaman tumbuhan tingkat tinggi yang terdapat di daerah pesisir pantai cermin pada kecamatan Serdang Bedagai. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey eksploratif dan deskriptif, dengan mengamati morfologi dan deskripsi tumbuhan, didata dan dicatat. Tempat penelitian berada di daerah pesisir pantai cermin Serdang bedagai. Alat yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah berupa alat tulis untuk mencatat hasil eksplorasi tumbuhan tinggi di sekitar daerah penelitian. Pengumpulan data dengan cara mengeksplorasi tumbuhan biji yang ada di sekitaran tempat penelitian dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis tumbuhan tingkat tinggi yang terdapat di kecamatan Serdang Bedagai berjumlah 23 spesies yang terdiri dari subdivisi Gymnospermae berjumlah 6 spesies dan subdivisi Angiospermae yang terdiri dari kelas monocotyledone sebanyak 3 spesies dan kelas dycotyledone sebanyak 15 spesies.

Kata Kunci : Tumbuhan Biji, Spermatophyta, Tumbuhan Pesisir Pantai

ABSTRACT

The purpose of this study was to identify and determine the types of plants and the diversity of higher plants found in the coastal area of mirror in the Serdang Bedagai sub-district. The method used in this research is an exploratory and descriptive survey, by observing the morphology and description of plants, being recorded and recorded. The research location is in the mirrored coastal area of Serdang Bedagai. The tools needed in this research are in the form of writing instruments to record the results of the exploration of tall plants around the research area. Collecting data by exploring seed plants around the research and documentation area. The results showed that the higher plant species found in Serdang Bedagai sub-district amounted to 23 species consisting of 6 species of Gymnosperms subdivision and Angiospermae subdivision consisting of 3 species of monocotyledone class and 15 species of dycotyledone class.

Keywords : Seed Plants, Spermatophyta, Coastal Plants

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Tumbuhan yang ada di dunia ini banyak macam dan jenisnya. Secara kasat mata, tumbuhan dapat dibagi menjadi tumbuhan yang menghasilkan biji dan tumbuhan yang tidak menghasilkan biji. Tumbuhan biji disebut juga *spermatophyta* yang dapat dibedakan menjadi tumbuhan berbiji tertutup (*Angiospermae*) dan tumbuhan berbiji terbuka (*Gymnospermae*). *Angiospermae* sendiri dibedakan menjadi tumbuhan berkeping satu (monokotil) dan tumbuhan berkeping dua (dikotil). Biji merupakan alat untuk melestarikan keturunan tumbuhan yang bersangkutan. Biji biasanya dihasilkan oleh tumbuhan yang berbunga. Selain untuk perkembangbiakan, biji juga merupakan tempat penyimpanan cadangan makanan yang digunakan oleh organisme lain untuk memenuhi kebutuhan makanannya. Tumbuhan berbiji adalah kelompok tumbuhan yang hidup di darat, memiliki akar, batang dan daun sejati, *Tracheophyta*, *Autotrof*, serta menghasilkan biji. Tumbuhan bijib tertinggi berupa pohon dengan tinggi melebihi 100 meter misalnya pohon conifer (*Sequoiaadendron giganteum*). Identifikasi tumbuhan dimulai dengan mempelajari sifat morfologi tumbuhan seperti habitus, akar, batang, daun, bunga, buah, biji, dan alat-alat lain. Penyusunan deskripsi suatu jenis tumbuhan harus dilakukan secara metodis dan sistematis, sehingga mudah dipakai.

2. Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang didapatkan dalam riset ini adalah sebagai berikut : definisi *Spermatophyta*, ciri-ciri tumbuhan berbiji, Klasifikasi tumbuhan berbiji, ciri-ciri tumbuhan berbiji, Klasifikasi tumbuhan berbiji terbuka, ciri-ciri tumbuhan berbiji tertutup, Klasifikasi tumbuhan berbiji tertutup, dan Bagaimana perbedaan *Gymnospermae* dan *Angiospermae*.

3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari riset ini adalah untuk mengetahui dan memahami definisi *Spermatophyta*, ciri-ciri tumbuhan berbiji, klasifikasi tumbuhan berbiji, ciri tumbuhan berbiji terbuka, klasifikasi tumbuhan berbiji terbuka, tumbuhan berbiji tertutup, ciri-ciri tumbuhan berbiji tertutup, klasifikasi tumbuhan berbiji tertutup, dan perbedaan *Gymnospermae* dan *Angiospermae*.

4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan data dan memberikan informasi mengenai teori dan literatur mengetahui dan memahami definisi *Spermatophyta*, ciri-ciri tumbuhan berbiji, klasifikasi tumbuhan berbiji, ciri tumbuhan berbiji terbuka, klasifikasi tumbuhan berbiji terbuka, tumbuhan berbiji tertutup, ciri-ciri tumbuhan berbiji tertutup, klasifikasi tumbuhan berbiji tertutup, dan perbedaan *Gymnospermae* dan *Angiospermae*.

II. METODE

A. Waktu dan Tempat

Adapun waktu dan tempat dilaksanakannya riset ini adalah sebagai berikut :

Daerah pengamatan untuk tumbuhan berbiji (*Spermatophyta*) Juni – Juli 2021. Tempat Daerah Pesisir Pantai Cermin Serdang Berdagai

B. Alat dan Bahan

Adapun alat dan bahan yang kami gunakan pada miniriset ini adalah sebagai berikut:

Alat : Alat Tulis, dan Kamera

Bahan : Tumbuhan berbiji di pesisir pantai cermin Serdang Berdagai.

C. Prosedur Kerja

- Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam miniriset ini.
- Melakukan perjalanan menuju tempat yaitu pesisir pantai cermin.
- Mencari tumbuhan tingkat rendah didaerah atau tempat yang sudahditetapkan.
- Identifikasikan tumbuhan berbiji, angiospermae atau gymnospermae.
- Mengambil spesies tumbuhan biji yang sudah didapatkan
- Mengamati dan mengambil gambar (foto) tumbuhan- tumbuhan tersebut.

III. HASIL

A. Hasil Pengamatan

Berikut merupakan data tumbuhan berbiji (*Spermatophyta*) yang ditemukan di kawasan pesisir Pantai Cermin Sedang Berdagai yang meliputi Kelas, Ordo, Family, Genus dan Spesies.

Tabel. Data Tumbuhan Berbiji (*Spermatophyta*) yang ditemukan di kawasan pesisir Pantai Cermin Sedang Berdagai

No	Kelas	Ordo	Family	Genus	Spesies
1.	Monocotyledone	Arecales	Arecaceae	Cocos	<i>Cocos nucifera</i>
2.	Monocotyledone	Pandanales	Pandanaceae	Pandanus	<i>Pandanus tectorius</i>
3.	Monocotyledone	Arecales	Arecaceae	Areca	<i>Areca catechu</i>
4.	Dicotyledone	Malvales	Malvaceae	Hibiscus	<i>Hibiscus tiliaceus</i>
5.	Dicotyledone	Fabales	Fabaceae	Leucaena	<i>Leucaena glauca</i>
6.	Dicotyledone	Gentianales	Rubiaceae	Morinda	<i>M. citrifolia</i>
7.	Dicotyledone	Myrtales	Rhizophoraceae	Rhizophora	<i>Rhizophora mucronata</i>
8.	Dicotyledone	Arecales	Arecaceae	Nypa Steck	<i>N. fruticans</i>
9.	Dicotyledone	Sapindales	Anacardiaceae	Mangifera	<i>Mangifera indica L</i>
10.	Dicotyledone	Myrtales	Myrtaceae	Psidium	<i>Psidium guajava L.</i>
11.	Dicotyledone	Rosales	Mimosaceae	Mimosa	<i>Mimosa pudica Linn</i>
12.	Dicotyledone	Malvales	Malvaceae	Hibiscus	<i>Hibiscus rosa sinensis L</i>
13.	Dicotyledone	Urticales	Moraceae	Ficus	<i>Ficus septica</i>
14.	Dicotyledone	Myrtales	Myrtaceae	Syzygium	<i>Syzygium malaccense</i>
15.	Dicotyledone	Cystales	Caricaceae	Carica	<i>Carica papaya .L</i>
16.	Dicotyledone	Sapindales	Sapindaceae	Nephelium	<i>Nephelium lappaceum</i>
17.	Dicotyledone	Myrtales	Combretaceae	Terminalia	<i>Terminalia catappa</i>
18.	Dicotyledone	Sapindales	Meliaceae	Melia	<i>Melia azedarach</i>
19.	Gymnospermae	Pinales	Pinaceae	Pinus	<i>Pinus merkusi</i>
20.	Gymnospermae	Gnetales	Gnetaceae	Gnetum	<i>Gnetum gneon</i>
21.	Gymnospermae	Cycadales	Cycadeceae	Cycas	<i>Cycas rumphi</i>
22.	Gymnospermae	Fagales	Casuarinaceae	Casuarina	<i>Casuarina equisetifolia</i>
23.	Gymnospermae	Gentianales	Gentianaceae	Fagraea	<i>A.macrorrhizos</i>

B. Pembahasan

Hasil identifikasi tumbuhan berbiji (*Spermatophyta*) di kawasan pesisir Pantai Cermin Serdang Berdagai menunjukkan bahwa ditemukan sebanyak 23 spesies tumbuhan berbiji. Ditemukan sebanyak 4 spesies dari subdivisio Gymnospermae dan 18 spesies dari subdivisio Angiospermae. Subdivisio Gymnospermae dari kelas Cycadinae, Ginetinae, Coniferinae terdapat 1 dan 2 spesies yaitu *Cycas rumphii*, *Gnetum Gneom*, *Pinus merkusi* dan *Araucaria Cunninghammi*. Subdivisio Angiospermae terdiri dari 2 kelas yaitu kelas Dicotyledoneae dan kelas Monocotyledoneae. Kelas Dicotyledoneae ditemukan sebanyak 16 spesies yaitu *Hibiscus tiliaceus*, *Laucena glauca*, *Morinda citrifolia*, *Rhizophora*, *Nypa foticans*, *Mangifera indica*, *Psidium guajava*, *Mimosa pudica*, *Hibiscus rosa sinensis*, *Ficus septica*, *Syzygium malacecense*, *Carica papaya*, *Nephelium lappaceum*, *Senna alata*, *Melia azedarach*, dan *Fagraea auriculata*. Kelas Monocotyledone ditemukan sebanyak 3 spesies yaitu *Cocos nucifera*, *Pandanus tectorius*, dan *Areca catechu*. Berdasarkan jumlah

spesies antara subdivisio Gymnospermae dan Angiospermae, yang lebih banyak yaitu subdivisio Angiospermae sebanyak 19 spesies. Temuan penelitian dari subdivision Angiospermae yaitu kelas Dicotyledoneae sebanyak 16 spesies dan kelas Monocotyledoneae sebanyak 3 spesies. Jika dilihat dari jumlah spesies maka yang lebih banyak jumlah spesiesnya adalah kelas Dicotyledoneae yang sebagian besar tumbuh di kawasan pesisir Pantai Cermin adalah pohon.

1. Cocos nucifera

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan *Cocos nucifera* termasuk ke dalam kelas monocotyledone. *Cocos nucifera* adalah anggota tunggal dalam marga Cocos dari suku aren-arenan atau *Areaceae*. Arti kata kelapa (atau coconut, dalam bahasa Inggris) dapat merujuk pada keseluruhan pohon kelapa, biji, atau buah, yang secara botani adalah pohon berbuah, bukan pohon kacang-kacangan. Memiliki akar serabut, tumbuhan yang tidak memiliki kambium. Batang kelapa tidak memiliki pertumbuhan sekunder alias batangnya tidak membesar namun hanya tumbuh lurus ke atas, umumnya tanaman kelapa dapat mencapai ketinggian hingga 30 meter dan diameter batangnya 20- 30 cm.



2. Pandanus Tectorius

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan *Pandanus Tectorius* termasuk ke dalam kelas monocotyledone. *Pandanus tectorius* merupakan pohon atau semak yang tumbuh tegak dapat mencapai ketinggian hingga 3-7 m, dalam satu pohon mempunyai beberapa cabang dengan akar tunjang sekitar pangkal batang. Daun berwarna hijau, memiliki panjang sekitar 3-9 cm dan ujung berbentuk segitiga lancip, tepi daun serta lapisan bawah dari ibu tulang daun berduri. Buah tanaman pandan berbentuk majemuk menggantung berbentuk bola. Buahnya keras seperti batu berukuran 2-6,5 cm.



3. Areca catechu

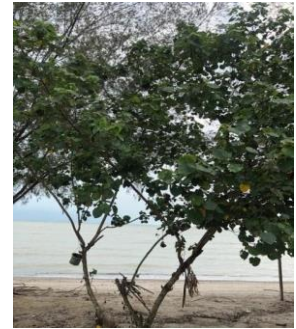
Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan *Areca catechu* termasuk ke dalam kelas monocotyledone. *Areca catechu* merupakan tanaman soliter (tumbuh secara individual), berbatang lurus dan mampu mencapai tinggi 20 – 30 meter dengan diameter antara 25-30 cm. Batang pinang memiliki ruas bekas daun (nodus) yang jelas dengan jarak antar ruas 15-20 cm, tergantung varietas. Makin rapat jarak antar ruas batang makin baik. Jumlah daun pinang bervariasi antara 7-10 helai. Daun pinang berbentuk menyirip majemuk dengan panjang antara 1-1,5 m, memiliki anak daun (leaflet) berjumlah antara 30-50 pinak daun.



4. Hibiscus tiliaceus

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan *Hibiscus tiliaceus* termasuk ke dalam kelas dicotyledone. Pohon ini cepat tumbuh sampai tinggi 5-15 meter, garis tengah batang 40-50 cm; bercabang dan berwarna coklat. Daun merupakan daun tunggal,

berangkai, berbentuk jantung, lingkaran lebar/bulat telur, tidak berlekuk dengan diameter kurang dari 19 cm. Daun menjari, sebagian dari tulang daun utama dengan kelenjar berbentuk celah pada sisi bawah dan sisi pangkal. Sisi bawah daun berambut abu-abu rapat. Daun penumpu bulat telur memanjang, panjang 2.5 cm, meninggalkan tanda bekas berbentuk cincin. Bunga waru merupakan bunga tunggal, bertaju 8-11. Panjang kelopak 2.5 cm beraturan bercangap 5. Daun mahkota berbentuk kipas, panjang 5-7 cm, berwarna kuning dengan noda ungu pada pangkal, bagian dalam oranye dan akhirnya berubah menjadi kemerah-merahan. Tabung benang sari keseluruhan ditempati oleh kepala sari kuning.



5. *Laucaena glauca*

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan *Leucaena glauca* termasuk ke dalam kelas dicotyledone. *Leucaena glauca* merupakan tumbuhan berkayu dengan habitus berbentuk pohon. Tinggi kira kira mencapai 20 meter, tapi kebanyakan 10 meter. Mempunyai sistem perakaran akar tunggang (*radix primaria*). Mempunyai pola percabangan *simpodial*. Bentuk batang bilat (*teres*), permukaan bantang rata (*laevis*), arah tumbuh batang tegak lurus (*erstus*). Merupakan daun mejemuk rangkap dua (*bipinnatus*) yang terdiri dari ibu tangkai daun dan anak daun. Sirip 3-10 pasang. Dengan ujung daun runcing (*acutus*), permukaan berambut halus, mempunyai daun penumpu kecil. Merupakan bunga majemuk dengan kartangan bunga berbentuk bongkol (*capitulum*), bertangkai panjang yang berkumpul dalam *malai* yang beris 2-6 bongkol.



IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil identifikasi tumbuhan berbiji (*Spermatophyta*) di kawasan pesisir Pantai Cermin Serdang Berdagai menunjukkan bahwa ditemukan sebanyak 23 spesies tumbuhan berbiji. Ditemukan sebanyak 4 spesies dari subdivisio Gymnospermae dan 18 spesies dari subdivisio Angiospermae. Subdivisio Gymnospermae dari kelas Cycadinae, Ginetinae, Coniferinae terdapat 1 dan 2 spesies yaitu *Cycas rumphii*, *Gnetum Gneom*, *Pinus merkusi* dan *Araucaria Cunninghammi*. Subdivisio Angiospermae terdiri dari 2 kelas yaitu kelas Dicotyledoneae dan kelas Monocotyledoneae. Kelas Dicotyledoneae ditemukan sebanyak 16 spesies yaitu *Hibiscus tiliaceus*, *Laucaena glauca*, *Morinda citrifolia*, *Rhizophora*, *Nypa foticans*, *Mangifera indica*, *Psidium guajava*, *Mimosa pudica*, *Hibiscus rosa sinensis*, *Ficus septica*, *Syzygium malaccense*, *Carica papaya*, *Nephelium lappaceum*, *Senna alata*, *Melia azedarach*, dan *Fagraea auriculata*. Kelas Monocotyledone ditemukan sebanyak 3 spesies yaitu *Cocos nucifera*, *Pandanus tectorius*, dan *Areca catechu*. Tumbuhan berbiji (*Spermatophyta*) yang banyak dijumpai adalah dari kelas Dicotyledoneae yang sebagian besar anggotanya berupa pohon.

DAFTAR PUSTAKA

- Allaf, M.A.H., Al-Rawi and A.T. Al-Mola, 2009. Antimicrobial Activity of Lactic Acid Bacteria Isolated from Minced Beef Meat Against Some Pathogenic Bacteria. *Iraqi Journal of Veterinary Sciences*, Vol. 23: 115-117.
- Ayobami O. Oyedele, Ezekiel O. Doyinsola D. Fabiyi and Lara O. Orafidiya. 2017. Physicochemical Properties and Antimicrobial Activities Of Soap Formulations Containing *Senna alata* and *Eugenia Uniflora* Leaf Preparations. *Journal of Medicinal Plants Research*. 11 (48) : 778-787.
- Ety Apriliana, Victoria Hawarima, 2016, Kandungan Buah Rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) sebagai Antibakteri terhadap *E. coli* Penyebab Diare, *Majority*, Vol. 5 No. 2.126-130
- Falahuddin, Ithram, dkk, 2014, *Biologi Dasar*, Palembang: Excellent Publishing. Campbell, Neil A. & Jane B. Reece, 2008, *Biologi Edisi 8 Jilid 2*, Jakarta: Erlangga.
- Fananiar, 2018, Aulia, dkk, *Identifikasi Keragaman Tumbuhan Berbiji (Spermatophyta) di Kawasan Pesisir Pantai Soge Pacitan*. Prosiding Seminar Nasional SIMBIOSIS III.
- Fikri, Kamalia, *Potensi Buah Mengkudu (Morinda citrifolia L.) Sebagai Radang pada Luka Gores Mencit Jantan*, Vol. 17. No.1, 2016, hal 14-19
- Ismail, Isriany, dkk, 2016, *Potensi Pemanfaatan Ekstrak Sabut Kelapa (Cocos nucifera Linn.) Sebagai Antiseptik Dalam Bentuk Sediaan Gel*, *Jurnal JF FIK UINAM*, Vol. 4, No. 4.
- Kimball, J.W. 1994. *Biologi Edisi Kelima Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Lukmatul Mutoharoh, Setyo Dwi Santoso, Andita Ayu Mandasari, 2020, Pemanfaatan Ekstak Bunga Sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis* L.) Sebagai Alternatif Pewarna Alami Sediaan Sitologi Pengganti Eosin Pada Pengecatan Diff-Quick, *Jurnal SainHealth* Vol. 4 No. 2. 21-26
- Ritohardoyo, Su & Galuh bayu Ardi, *Arahan Kebijakan Pengelolaan Hutan Mangrove kasus Pesisir Kecamatan Teuk Pakedai, Kabupaten Kuburaya Provinsi Kalimantan Barat*, *Jurnal Geografi*, Vol. 11. No.1 Januari 2014 : 43-57.
- Sri Endarti Rahayu, dan Sri Handayani, 2008, *Keanekaragaman Morfologi dan Anatomi Pandanus (Pandanaeae) Di Jawa Barat*, *jurnal VIS VITALIS*, Vol. 1, No. 2.
- THOMSON, L.A.J. AND B. EVANS. 2006. [Terminalia catappa \(tropical almond\)](#) ver.2.2. In: Elevitch, C.R. (ed.). [Species Profiles for Pacific Island Agroforestry](#). Permanent Agriculture Resources (PAR), Hōlualoa, Hawai'i.
- Tjitrosoepomo, G. 1989. *Taksonomi Tumbuhan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Tjitrosoepomo, G. 2013. *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Wijayakusuma, H.M Hembing (1994). *Tanaman Berkhasiat Obat di Indonesia*. Jakarta: Pustaka Kartini. hlm. 94–96. [ISBN](#) 979-454-083-8.
- Wiwin Maisyaroh, *Pemanfaatan Tumbuhan Liar Dalam Pengendalian Hayati*, Malang: UB.Press.

Accepted Date	Revised Date	Decided Date	Accepted to Publish
30 Juli 2022	01 Agustus 2022	02 Agustus 2022	Ya