

**ASESMEN STATUS KONSERVASI TUMBUHAN INDONESIA  
FAMILI CYCADACEAE BERDASARKAN KATEGORI *RED LIST*  
IUCN DAN PENETAPAN SPESIES PRIORITAS**

Oleh:  
Odeta Nanda Puspaningrum  
NIM. 201710053

**ABSTRAK**

Famili Cycadaceae merupakan salah satu kelompok tumbuhan paling terancam punah di dunia. Dua ancaman utama yang diidentifikasi adalah hilangnya habitat dan pengambilan tanaman secara selektif dari alam untuk perdagangan atau pemanfaatan lainnya memerlukan penetapan spesies prioritas dalam konservasi keanekaragaman hayati. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan status konservasi spesies Cycadaceae di Indonesia, menggunakan indikator seperti *Area of Occupancy* (AOO) dan *Extent of Occurrence* (EOO) yang digunakan dalam penetapan status konservasi berdasarkan *Red List* IUCN. Penelitian ini menggunakan metode observasi dan analisis data kualitatif, dengan data distribusi spesies dikumpulkan dari koleksi herbarium di BRIN Cibinong serta dari database seperti *Global Biodiversity Information Facility* (GBIF) dan *Plant of the World Online* (POWO). Analisis dilakukan dengan bantuan referensi dari GeoCAT, Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei sampai dengan bulan Oktober 2024 di Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) Cibinong. Berdasarkan hasil penelitian terdapat 12 spesies cycas Indonesia 10 spesies diantaranya masuk dalam kategori EN (*Endangered*), *Cycas apoa*, *C. edentata*, *C. falcata*, *C. javana*, *C. rumphii*, *C. sundaica*, *C. glauca*, *C. silvestris*, *C. scratchleyana*, *C. circinalis* dua diantaranya masuk dalam kategori CR (*Critically endangered*), *C. campestris*, *C. revoluta*. Lima spesies Cycadaceae yang menempati prioritas teratas dan masuk dalam kategori A untuk segera di konservasi adalah *C. falcata*, *C. sundaica*, *C. glauca*, *C. silvestris*, dan *C. scratchleyana*. Spesies yang termasuk kedalam kategori B terdiri dari *C. javana* dan *C. campestris*. Spesies yang termasuk kedalam kategori C terdiri dari *C. apoa*, *C. edentata*, *C. rumphii*, *C. revoluta*, *C. circinalis*.

Kata kunci : Cycadaceae, Konservasi, *Red List* IUCN

**ASSESSMENT OF THE CONSERVATION STATUS OF INDONESIAN  
PLANTS OF THE CYCADACEAE FAMILY BASED ON IUCN RED LIST  
CATEGORIES AND DETERMINATION OF PRIORITY SPECIES**

By:  
Odeta Nanda Puspaningrum  
NIM. 201710053

**ABSTRACT**

The Cycadaceae family is one of the most endangered plant groups in the world. The two main threats identified are habitat loss and selective harvesting of plants from the wild for trade or other uses, requiring the determination of priority species in biodiversity conservation. This study aims to determine the conservation status of Cycadaceae species in Indonesia, using indicators such as Area of Occupancy (AOO) and Extent of Occurrence (EOO) which are used in determining conservation status based on the IUCN Red List. This study uses observation methods and qualitative data analysis, with species distribution data collected from herbarium collections at BRIN Cibinong and from databases such as the Global Biodiversity Information Facility (GBIF) and Plant of the World Online (POWO). The analysis was carried out with the help of references from GeoCAT. This study was conducted from May to October 2024 at the National Research and Innovation Agency (BRIN) Cibinong. Based on the research results, there are 12 species of Indonesian cycas, 10 of which are included in the EN (Endangered) category, *Cycas apoa*, *C. edentata*, *C. falcata*, *C. javana*, *C. rumphii*, *C. sundaica*, *C. glauca*, *C. silvestris*, *C. schratchleyana*, *C. circinalis*, two of which are included in the CR (Critically endangered) category, *C. campestris*, *C. revoluta*. The five Cycadaceae species that occupy the highest priority and are included in category A for immediate conservation are *C. falcata*, *C. sundaica*, *C. glauca*, *C. silvestris*, and *C. schratchleyana*. The species included in category B consist of *C. javana* and *C. campestris*. Species included in category C consist of *C. apoa*, *C. edentata*, *C. rumphii*, *C. revoluta*, *C. circinalis*.

Keywords: Cycadaceae, Conservation Red List IUCN

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains dan diajukan pada Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten ini sepenuhnya asli merupakan hasil karya tulis ilmiah saya pribadi.

Adapun tulisan dan pendapat orang lain yang terdapat dalam skripsi ini telah saya sebutkan kutipannya secara jelas berdasarkan etika keilmuan yang berlaku dibidang penulisan karya ilmiah.

Apabila dikemudian hari terbukti bahwa sebagian atau keseluruhan isi skripsi ini merupakan hasil perbuatan plagiarism atau mencontek karya tulis orang lain, maka saya bersedia untuk menerima sanksi berupa pencabutan gelas kesarjanaan yang saya terima ataupun sanksi akademik lain sesuai dengan peraturan yang berlaku

Serang, 21 Oktober 2024



Odetta Nanda Puspaningrum  
NIM. 201710053

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**ASESMEN STATUS KONSERVASI TUMBUHAN INDONESIA  
FAMILI CYCADACEAE BERDASARKAN KATEGORI RED LIST  
IUCN DAN PENETAPAN SPESIES PRIORITAS**

Oleh :  
**Odeta Nanda Puspaningrum**  
201710053

Menyetujui,

Pembimbing I,



**Eni Nuraeni, M. Si.**  
NIP. 198502132009022007

Pembimbing II,



**Yayan Wahyu C. Kusuma, Ph.D.**  
NIP. 198304252006041005

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains



**Dr. Asep Saeforohman, M. Si.**  
NIP. 197808272003121003

Ketua Program Studi Biologi



**Laksmi Puspitasari, M.Si.**  
NIP. 199101232020122004


## PENGESAHAN

Skripsi a.n. Odeta Nanda Puspaningrum, NIM : 201710053 yang berjudul "Asesmen Status Konservasi Tumbuhan Indonesia Famili Cycadaceae Berdasarkan Kategori Red List IUCN dan Penetapan Spesies Prioritas" telah diujikan dalam Ujian Tugas Akhir Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten pada tanggal 08 November 2024

Skripsi tersebut telah disahkan dan diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Sains (S.Si) pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten.

Serang, 21 Oktober 2024

Ketua Sidang



**Dr. H. Eko Wahyu Wibowo, M.Si.**  
NIP. 197504142003121002

Pembimbing Utama



**Eni Nuraeni, M.Si.**  
NIP. 19850213200902207

Pembimbing Pendamping



**Yayan Wahyu C. Kusuma, Ph.D.**  
NIP. 198304252006041005

Penguji 1



**Laksmi Puspitasari, M.Si.**  
NIP. 199101232020122004

Penguji 2



**Dimas Kukuh Nur-Rachim, M. Sc.**  
NIP. 199011052020121005

## **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah Rabbil Aalami, puji syukur kepada Allah SWT. Terimakasih atas karunia-Mu yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Skripsi ini saya persembahkan untuk diri saya sendiri yang telah berjuang dan berusaha selama ini. Terimakasih atas kerja kerasnya dan terimakasih atas selalu berusaha untuk menjadi lebih baik lagi, semoga kedepannya akan terus berusaha serta tidak akan pernah menyerah.

Halaman persembahan ini juga ditujukan sebagai ungkapan terimakasih kepada keluarga saya terutama kedua orang tua yang telah mendoakan dan memberikan dukungan penuh selama perjuangan menempuh pendidikan ini

Terimakasih juga kepada Ibu Eni Nuraeni M, Si selaku dosen pembimbing 1, dan Pak Yayan Wahyu C Kusuma, Ph.D selaku dosen pembimbing 2, yang telah memberikan banyak waktunya untuk membimbing penulis, serta tidak pernah lelah membimbing serta memberikan arahan dan motivasi penulis selama penyusunan skripsi ini sehingga penulis dapat menyelesaikannya dengan baik.

Terimakasih banyak untuk semua yang telah ikut berperan dalam mendukung dan menyemangati perjuangan ini

## **MOTTO**

Sukses bukanlah sesuatu yang kebetulan, itu adalah kerja keras, ketekunan, dan belajar dari kegagalan.

-Colin Powell

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis bernama lengkap Odeta Nanda Puspaningrum, lahir di Kabupaten Serang pada tanggal 02 Februari 2001 dan merupakan anak ke-3 dari 6 bersaudara pasangan Bapak Susilo, dan Ibu Encun Sunaenah, S.Pdi. Saat ini penulis tinggal di kampung Ciparay RT 03/RW 02, Desa Sindanglaya, Kecamatan Cinangka, Kabupaten Serang, Provinsi Banten.

Pendidikan formal yang ditempuh oleh penulis adalah sebagai berikut : SDN Ciparay lulus tahun 2013, SMPN 1 Cinangka lulus tahun 2016, dan SMAN 1 Cinangka lulus tahun 2019. Odeta Nanda Puspaningrum diterima di Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten pada tahun 2020.

Selama menempuh perkuliahan, penulis mengikuti organisasi Himpunan Mahasiswa Jurusan berjalannya waktu sebagai anggota, penulis mendapat jabatan sebagai Ketua Bidang Eksternal pada tahun 2022, penulis juga mengikuti lomba bidang Sains tingkat mahasiswa se-Indonesia, penulis mendapat piagam penghargaan Medali Perak pada Olimpiade Sains Mahasiswa (OSM) tahun 2020 dan pernah menjadi asisten praktikum pada mata kuliah Fisiologi Hewan, dan Sistematika Mikrobia.



## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahiim

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberikan banyak kesempatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Assessment Status Konservasi Tumbuhan Indonesia Famili Cycadaceae Dengan Kategori Red List IUCN dan Penetapan Spesies Prioritas” dengan tepat pada waktunya. Shalawat beserta salam semoga tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, para sahabat, serta para pengikutnya hingga akhir zama.

Skripsi ini merupakan tugas akhir yang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains (S.Si) pada Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten.

Dalam menyelesaikan skripsi, penulis menyadari sepenuhnya bahwa selesainya skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua tercinta, kaka-kaka, adik-adik dan seluruh keluarga yang telah memberikan do'a serta dorongan berupa moral dan material dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. Wawan Wahyudin, M.Pd, Rektor UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten yang telah meberikan kesempatan kepada penulis untuk bergabung dan menimba ilmu di lingkungan UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten.
3. Bapak Dr. Asep Saefurohman M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten yang telah mendorong penyelesaian studi dan skripsi penulis.
4. Ibu Laksmi Puspitasari, M.Si. selaku Ketua Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten yang telah memberi motivasi.
5. Ibu Eni Nuraeni, M.Si. dan Bapak Yayan Wahyu C. Kusuma, P,hD selaku Dosen Pembimbing I dan pembimbing II yang telah memberikan saran, arahan, serta sabar dalam membimbing penulis selama penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan.

6. Bapak dan Ibu Dosen di lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan mendidik penulis selama menempuh pendidikan
7. Sahabat dan teman-teman saya Ratu Asriyandini, S.Si, Angger Arfi Riskiana, Salsabilla, Anandhatika Dwi Ajatyani, Tarisha Ainun Yasmin, Dyah Arum Wulansari yang telah memberikan dukungan, memberi motivasi, dan setia mendengarkan keluh kesah penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Teman-teman seperjuangan Biologi 2020 khususnya kelas B yang telah bersama-sama saling mendukung penulis selama menyusun skripsi ini.

Penyusunan skripsi ini disusun dengan sebaik-baiknya, namun masih terdapat kekurangan didalam penyusunan skripsi ini, oleh karena itu saran dan kritik dari semua pihak sangat diharapkan dan tidak lupa harapannya semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Serang, 15 Oktober 2024

Penulis

## **DAFTAR ISI**

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>v</b>
<b>PENGESAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>viii</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Batasan Masalah .....	5
C. Rumusan Masalah .....	5
D. Tujuan Penelitian .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
A. Kajian Teori .....	7
B. Hasil Penelitian yang Relevan .....	10
C. Kerangka Berpikir .....	14
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>15</b>
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	15

B. Populasi dan Sampel .....	15
C. Alat dan Bahan .....	15
D. Jenis Metode Penelitian .....	15
E. Teknik Pengumpulan Data .....	16
F. Teknik Analisis Data .....	18
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>19</b>
A. Perbandingan Data GBIF dan Koleksi Herbarium .....	19
B. Menentukan Status Konservasi Berdasarkan Nilai AOO & EOO .....	21
C. Asesmen Status Konservasi .....	22
D. Penetapan Spesies Prioritas .....	24
E. Status Konservasi Cycas Philippines .....	33
F. Perbandingan Status Konservasi Famili Cycadaceae Indonesia dengan Philippines menurut <i>Red List</i> IUCN .....	34
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>37</b>
A. Kesimpulan .....	36
B. Saran .....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>38</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>41</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Nomor Tabel</b>	<b>Judul Tabel</b>	<b>Halaman</b>
3.1	Template menentukan nilai EOO & AOO	20
4.1	Data Herbarium famili Cycadaceae Bogoriense	19
4.2	Data famili Cycadaceae portal GBIF	20
4.3	Menentukan status konservasi berdasarkan nilai AOO & EOO	21
4.4.	Assesment Status Konservasi	22
4.5	Hasil skoring Kriteria penentuan spesies prioritas Cycadaceae untuk konservasi	24
4.6	Rekapitulasi Kategori spesies prioritas untuk konservasi	26
4.7	Famili Cycadaceae Philippines	33
4.8	Perbandingan Status Konservasi Famili Cycadaceae Indonesia dengan Philippines	34

## DAFTAR GAMBAR

<b>Nomor Gambar</b>	<b>Judul Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1	Distribusi dan Terancam <i>Cycas</i> Australia (Bowenia, <i>Cycas</i> , Lepidozamia, dan Makrozami)	10
2.2	Hasil Skoring Kriteria Penentuan Spesies Prioritas <i>Rhododendrum spp</i> untuk Konservasi <i>ex situ</i>	12
2.3	<i>Global Biodiversity Information Facility</i> (GBIF)	17
2.4	<i>Plant of the World Online</i> (POWO)	18
2.5	GeoCAT	19