KEANEKARAGAMAN ANGGREK EPIFIT PADA KAWASAN TAMAN WISATA ALAM BANING KABUPATEN SINTANG PROVINSI KALIMANTAN BARAT

SKRIPSI

TOBI MOCHAYAT
NIM G1011181085

FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2026

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN
SUMBER INFORMASI SERTA PEMEGANG HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul Keanekaragaman Anggrek Epifit Pada Kawasan Taman Wisata Alam Baning Kabupaten Sintang Provinsi Kalimantan Barat adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun.

Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini. Hak cipta skripsi serta berbagai penemuan ilmiah dalam skripsi dipegang oleh mahasiswa dan pembimbing.

Pontianak, Maret 2026

Tobi Mochayat
NIM G1011181085

ABSTRAK

TOBI MOCHAYAT. Keanekaragaman Anggrek Epifit di kawasan Taman Wisata Alam Baning Kabupaten Sintang Provinsi Kalimantan Barat. Dibimbing oleh HANNA ARTUTI EKAMAWANTI dan WIWIK EKYASTUTI

Anggrek epifit adalah anggrek yang tumbuh di pohon tetapi tidak bersifat parasit, anggrek epifit lebih banyak terdapat pada pohon yang berkulit keras karena anggrek epifit dapat bertahan hidup di pohon dengan cara mengakar kuat pada kulit kayu pohon yang keras. Tumbuhan anggrek di kawasan Taman Wisata Alam Baning Sintang telah berkurang karena pembangunan parit atau saluran drainase yang menyebabkan akar pohon rapuh dan tumbang. Tujuan penelitian untuk mendeskripsikan keanekaragaman anggrek epifit di TWA Baning. Metode yang digunakan yaitu dengan metode survei pada tutupan hutan yang masih rapat di Taman Wisata Alam Baning, dengan 2 jalur seluas 1,4 ha. Hasil penelitian menemukan 14 individu dari 4 jenis anggrek epifit di kawasan Taman Wisata Alam Baning Kabupaten Sintang, anggrek epifit yang dominan adalah jenis anggrek *Dendrobium crumenatum*, keanekaragaman jenis anggrek termasuk dalam kategori sedang, indeks dominansi yang rendah, dan indeks kekayaan Jenis yang rendah, serta kelimpahan jenis sedang.

Kata kunci: *Acriopsis liliifolia,* Anggrek epifit*, Bulbophyllum* sp., *Dendrobium crumenatum, Eria* sp.

ABSTRACT

TOBI MOCHAYAT. Diversity of Epiphytic Orchids in the Baning Nature Tourism Park area, Sintang Regency, West Kalimantan Province. Supervised by HANNA ARTUTI EKAMAWANTI and WIWIK EKYASTUTI

Epiphytic orchids are orchids that grow on trees but are not parasitic. Epiphytic orchids are more commonly found on trees with hard bark because they can survive by rooting strongly into the hard wood. Orchids in the Baning Sintang Nature Park have declined due to the construction of ditches or drainage channels, which have caused tree roots to become brittle and fall. The purpose of this study was to describe the diversity of epiphytic orchids in Baning Nature Park. The method used was a survey of the dense forest cover in Baning Nature Park, covering two areas totaling 1.4 hectares. The results of the study found 14 individuals of 4 types of epiphytic orchids in the Baning Nature Tourism Park area of Sintang Regency. The dominant epiphytic orchid was Dendrobium crumenatum. The diversity of orchid types was classified as moderate, with a low dominance index, a low species richness index, and moderate species abundance.

Key words: *Acriopsis liliifolia*, Epiphytic orchid*, Bulbophyllum* sp*., Dendrobium crumenatum*, *Eria* sp.

KEANEKARAGAMAN ANGGREK EPIFIT PADA KAWASAN TAMAN WISATA ALAM BANING KABUPATEN SINTANG PROVINSI KALIMANTAN BARAT

TOBI MOCHAYAT
NIM G1011181085

SKRIPSI
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana dalam bidang kehutanan

FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2026

KEANEKARAGAMAN ANGGREK EPIFIT
PADA KAWASAN TAMAN WISATA ALAM BANING
KABUPATEN SINTANG PROVINSI KALIMANTAN BARAT

Skripsi dipersiapkan dan disusun oleh:
TOBI MOCHAYAT
G1011181085
telah dipertahankan di depan Tim penguji
pada tanggal 20 Juni 2024

Disetujui oleh

Pembimbing I

Dr Ir Hanna Artuti Ekamawanti, MSi
NIP. 196609121992032004

Pembimbing II

Prof Dr Ir Wiwik Ekyastuti, MSi
NIP. 196805101994022001

Penguji I

Prof Ir Dwi Astiani, MSc, MPhil, PhD
NIP. 196202081987112001

Penguji II

Ir Togar Fernando Manurung, MP
NIP. 196703151992021001

Disahkan oleh
Dekan Fakultas Kehutanan
Universitas Tanjungpura

Dr Ir Farah Diba, SHut, MSi, IPU
NIP 197011161996012001

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam Skripsi ialah Keanekaragaman Anggrek Epifit Pada Kawasan Taman Wisata Alam Baning Kabupaten Sintang Provinsi Kalimantan Barat.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Dr Ir Hanna Artuti Ekamawanti, MSi dan Ibu Prof Dr Ir Wiwik Ekyastuti, MSi sebagai pembimbing, serta ibu Prof Ir Dwi Astiani, MSc, MPhil, PhD dan bapak Ir Togar Fernando Manurung, MP sebagai penguji yang telah banyak memberi saran. Penulis terima kasih kepada ayah, ibu, serta seluruh keluarga, atas segala doa dan kasih sayangnya, ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada rekan mahasiswa dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan proposal penelitian ini.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat.

Pontianak, Maret 2026

Tobi Mochayat

DAFTAR ISI

Halaman

PRAKATA i
DAFTAR ISI ii
DAFTAR TABEL iii
DAFTAR LAMPIRAN iii
PENDAHULUAN 1
Latar Belakang 1
Rumusan Masalah 3
Tujuan dan Manfaat 4
METODE PENELITIAN 4
Lokasi dan Waktu 4
Alat atau Objek Penelitian 4
Jenis dan Sumber Data 5
Variabel Penelitian 5
Teknik Pengumpulan Data 5
Prosedur Penelitian 5
Analisis Data 7
GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN 9
Sejarah Taman Wisata Alam Baning Sintang 9
Lokasi Penelitian 10
HASIL DAN PEMBAHASAN 10
Populasi Anggrek Epifit di Kawasan TWA Baning Kabupaten Sintang 10
Keanekaragaman Anggrek Epifit di Taman Wisata Alam Baning Kabupaten Sintang 12
Deskripsi Jenis Anggrek Epifit di Taman Wisata Alam Baning Sintang 17
SIMPULAN DAN SARAN 21
Simpulan 21
Saran 21
DAFTAR PUSTAKA 23
DAFTAR LAMPIRAN 27
RIWAYAT HIDUP 32

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1 Jenis pohon inang anggrek epifit di TWA Baning Sintang 11
Tabel 2 Indeks Nilai Penting (INP) anggrek epifit di TWA Baning.....13
Tabel 3 Nilai indeks anggrek epifit pada kawasan TWA Baning Sintang.....13

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1 Peta jalur pengambilan data Taman Wisata Alam Baning.....6
Gambar 2 Petak Pengamatan 7
Gambar 3 *Acriopsis liliifolia*.....18
Gambar 4 *Bulbophyllum* sp.....19
Gambar 5 *Dendrobium crumenatum*.....20
Gambar 6 *Eria* sp. 21

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1 Peta lokasi penelitian Taman Wisata Alam Baning Kabupaten Sintang 27
Lampiran 2 Data Perhitungan Kerapatan Relatif.....28
Lampiran 3 Data Perhitungan Frekuensi Relatif.....29
Lampiran 4 Data Perhitungan Indeks Nilai Penting (INP) 27
Lampiran 5 Data perhitungan Keanekaragaman Jenis dan Indeks Dominansi.....27
Lampiran 6 Data perhitungan Indeks Kekayaan Jenis dan Kelimpahan Jenis.....28
Lampiran 7 Data suhu udara, pH tanah, kelembaban tanah, dan intensitas cahaya (Lux). 29
Lampiran 8 Contoh perhitungan Indeks Nilai.....30

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Anggrek liar, terkadang disebut sebagai anggrek hutan, adalah spesies anggrek yang secara alami tumbuh di hutan yang belum pernah di tebang atau di ganggu oleh manusia. Secara taksonomi, anggrek merupakan anggota dari famili Orchidaceae yang merupakan salah satu famili bunga dengan kekayaan jenis dan keragaman fitur habitat terbesar (Pasaribu *et al.* 2015). Anggrek melayani berbagai tujuan, termasuk sebagai tanaman hias yang mempesona dengan keindahan bunganya, menurut Jatamika (2013), tanaman anggrek memiliki berbagai fungsi, salah satunya sebagai tanaman hias yang dinikmati keindahan bunganya. Famili tumbuhan yang dikenal sebagai Orchidaceae, yang termasuk anggrek, memiliki lebih dari 800 genus dan lebih dari 25.000 spesies (Liu *et al.* 2015). Selanjutnya juga dijelaskan oleh Liu *et al*. (2015), jenis tanaman ini tersebar luas di daerah beriklim sedang dan subtropis serta memiliki variasi yang lebih banyak di daerah tropis. Anggrek merupakan famili terbesar di antara famili lain yang tergolong tumbuhan berbiji. Famili Orchidaceae adalah tanaman tahunan herba atau mekar musim tertentu, seringkali epifit, sebagian besar memiliki akar rimpang atau batang yang membesar (*pseudobulbus*). Daunnya rata, biasanya berdaging, memiliki *labellum* menonjol, bunganya biseksual, buahnya tenggelam, memiliki satu buah dan banyak biji, dan menyebar dengan cepat dan mudah (Steenis 2006). Anggrek epifit merupakan ciri vegetasi yang penting di daerah tropis (Jalal 2012). Anggrek umumnya dapat ditemukan di banyak tempat, namun tidak dapat ditemukan di Antartika atau di beberapa pulau terpencil (Jalal 2012). Menurut Liu *et al*. (2015), dua pertiga spesies anggrek merupakan litofit dan epifit, dengan sepertiga lainnya tumbuh di tanah. Menurut Chandra *et al*. (2014), anggrek epifit adalah anggrek yang tumbuh di pohon tetapi tidak bersifat parasit. Menurut Jonatan *et al.* (2005), jenis anggrek ini mendapatkan nutrisinya dari uap air, hujan, dan kotoran yang terperangkap di celah-celah kulit kayu. Anggrek epifit yang tinggal di hutan tropis menerima lebih banyak sinar matahari daripada anggrek terestrial. Serangga penyerbuk dan angin juga lebih efektif dalam penyerbukan anggrek epifit (Chandra *et al*. 2019)

Anggrek epifit tidak dapat mengakses tanah, sumber nutrisi dan air, mereka memiliki sifat unik untuk mengatasi keterbatasan ini. Untuk menyimpan air, daun anggrek epifit biasanya memiliki tekstur yang tebal, segar, dan berair. Akar anggrek epifit memiliki struktur seperti lilin yang dikenal sebagai *Filamen* yang membantu penyerapan air dan memperlambat penguapan air yang berlebihan. Struktur batang menonjol yang disebut *Pseudobulb* juga berfungsi sebagai sarana penyimpanan air pada anggrek epifit. *Pseudobulb* akan berkontraksi atau mengkerut sepanjang musim kemarau karena persedian air yang menipis. Menurut Yang *et al*. (2016) kutikula tebal pada daun anggrek epifit yang menutupi permukaan atas daun juga membantu mencegah penguapan air yang berlebihan. Pada daun anggrek, struktur stomata dengan kerapatan rendah juga mentolerir kekurangan air. *Dendrobium* sp. *Cattleya* sp. *Phalaenopsis* sp. dan *Oncidium* sp. adalah beberapa contoh anggrek epifit (Syukur *et al*. 2012). Anggrek epifit sangat sensitif terhadap gangguan sekecil apa pun, anggrek epifit umumnya memiliki peran penting dalam menentukan status konservasi ekosistem hutan, dan anggrek epifit menyediakan habitat permanen dan

makanan bagi makhluk lain, serta berkontribusi pada proses ekologi termasuk siklus air dan nutrisi (Sodjinou *et al*. 2019). Faktor yang mempengaruhi keberadaan pertumbuhan anggrek epifit seperti intensitas cahaya dan suhu mikrohabitat, kelembaban dan ketersediaan air, karakteristik pohon inang, ketinggian tempat dan kondisi iklim lokal, interaksi ekologis seperti simbiosis dengan fungi dan penyerbuk. Anggrek epifit lebih banyak terdapat pada pohon yang berkulit keras karena anggrek epifit dapat bertahan hidup di pohon dengan cara mengakar kuat pada kulit kayu pohon yang keras. Kulit batang pohon yang bercelah dalam dan kokoh sangat baik untuk melekatkan akar anggrek epifit. Anggrek epifit merupakan kelompok tumbuhan yang dikategorikan sebagai tumbuhan langka. Salah satu penyebab kelangkaan anggrek epifit adalah perusakan habitat aslinya yaitu hutan yang dilakukan secara sengaja oleh manusia. Anggrek merupakan jenis tumbuhan yang paling bervariasi, bunga anggrek memiliki warna dan ukuran yang berbeda-beda dengan ciri khas unik, ada yang cerah dan ada yang gelap. yang menjadi daya tarik bagi para pecinta anggrek. Bunga anggrek memiliki berbagai ukuran, dari yang kecil hingga yang sangat besar. Bentuk bunganya juga sangat unik, ada yang bulat, berbentuk bintang, terlipat, atau bertanduk. Meskipun kuncup bunganya sedikit, jumlahnya banyak.

Indonesia menempati urutan kedua setelah Brasil dalam hal kekayaan plasma nutfah anggrek (Kusmana *et al*. 2015). Secara umum, keanekaragaman anggrek epifit di brazil dan indonesia sama-sama tinggi karena keduanya memiliki hutan tropis yang luas, namun data dan tingkat dekumentasinya berbeda. Brazil tercatat memiliki sekitar 2.515 spesies anggrek yang telah diterima secara taksonomi, dengan lebih dari 1.000 spesies diantaranya bersifat epifit, terutama tersebar di amazon dan hutan atlantik, serta didukung oleh inventarisasi nasional yang relatif lengkap (Pessoa *et al.* 2025). Sementara itu, Indonesia diperkirakan memiliki sekitar 5.000-6.000 spesies anggrek secara keseluruhan, dan Sebagian besar diantaranya diduga merupakan anggrek epifit karena dominasi ekosistem hutan hujan tropis, namun hingga kini belum tersedia data nasional yang secara pasti memisahkan jumlah anggrek epifit dari tipe hidup lainnya. Informasi yang ada masih didominasi oleh studi lokal atau regional yang melaporkan puluhan spesies epifit dalam satu kawasan penelitian (Setiawan et al. 2024; Prapitasari & Kurniawan, 2022). Dengan demikian, dibandingkan brazil yang memiliki jumlah spesies lebih sedikit tetapi data epifit yang lebih terperinci, Indonesia kemungkinan memiliki kekayaan anggrek epifit yang lebih besar secara absolut, namun masih memerlukan inventarisasi dan sintesis data yang lebih komprehensif pada skala nasional. Anggrek adalah tanaman herba abadi yang termasuk dalam famili Orchidaceae dengan berbagai bentuk bunga. Di tiga wilayah Provinsi Sintang, Ariyaanti (2008) menemukan 40 spesies anggrek yang berbeda, Supriyo (2012) menemukan 26 jenis di Kawasan Hutan Dusun Bewanting, Manyu, Provinsi Landak (Amalia *et al*. 2015). Data tentang anggrek dan informasi yang tepat mengenai populasi dan karakteristik ekologinya masih sangat langka, terutama di kawasan yang termasuk dalam kawasan Taman Wisata Alam Baning sintang.

Taman Wisata Alam Baning berada di tengah kota Sintang yang memiliki ekosistem hutan rawa gambut. Taman Wisata Alam Baning merupakan lokasi yang penting dari berbagai sudut, termasuk dari segi ekologi, berfungsi sebagai tempat resapan alami limpasan air hujan dari sungai Melawi dan Kapuas, bertindak sebagai pengendalian banjir, dan sebagai ruang terbuka hijau untuk kota Sintang.

Pengembangan Taman Wisata Alam Baning dapat memberikan fungsi sebagai ekowisata, keanekaragaman hayati untuk fasilitas penelitian biologi, dan sumber plasma nutfah. Kawasan Taman Wisata Alam Baning yang memiliki habitat hutan rawa gambut dengan berbagai ketebalan gambut dilaporkan terus mengalami penurunan kualitas yang terlihat dari penurunan permukaan gambut dan akar pohon yang menjuntai, yang akhirnya menyebabkan banyak pohon besar tumbang, menenggelamkan tanah gambut dengan cengkeraman yang kuat, demikian menurut Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Kalimantan Barat. Balai Konservasi Sumber Daya Alam Kalimantan Barat sebagai pemangku kepentingan di wilayah tersebut, kurang diajak berkonsultasi selama pembangunan kanal oleh pemerintah daerah, yang mengurangi kapasitas gambut untuk menahan air. Pembangunan kanal mengakibatkan pengurasan air dari kawasan gambut. Kapasitas gambut untuk menahan air dan mempertahankan tingkat kelembaban gambut, sangat penting untuk keberlanjutan ekosistem gambut. Kepadatan penduduk yang tinggi di kawasan itu, menyebabkan beberapa tumbuhan dan hewan di sana terus disita dan dicuri.

Anggrek banyak dimanfaatkan karena merupakan tanaman hias dengan nilai ekonomi yang cukup tinggi. Oleh karena itu, beberapa spesies anggrek tidak umum atau terancam punah. Masalahnya diperburuk oleh degradasi hutan yang terus berlangsung, yang berfungsi sebagai rumah bagi anggrek asli. Kalimantan diperkirakan memiliki 2.500–3.000 spesies anggrek yang berbeda. Survei yang dilakukan pada tahun 2015 oleh BKSDA Taman Wisata Alam Baning Sintang, di Taman Wisata Alam Baning Sintang terdapat 12 jenis anggrek yang sebagian menempel pada pohon inang, sebagian penduduk masuk ke kawasan Taman Wisata Alam Baning untuk keperluan pembangunan yang menyebabkan tutupan vegetasi berkurang dan terjadi penurunan tanah. Kondisi ini disebabkan oleh pembangunan parit atau saluran drainase disekitar kawasan Taman Wisata Alam Baning sehingga kandungan air pada lahan gambut terus berkurang yang menyebabkan banyaknya akar pohon yang muncul ke atas permukaan hingga akar pohon rapuh dan tumbang, hal ini dikhawatirkan menyebabkan terganggunya ekosistem tumbuhan anggrek epifit, sehingga perlu dilakukan pengamatan untuk memperoleh pendataan mengenai keanekaragaman jenis tumbuhan anggrek epifit dan pohon inang sehingga dapat menjadi informasi bagi instansi dan menjadi daya tarik tersendiri untuk penelitian selanjutnya. Demi menjaga kelangsungan keanekaragaman hayati anggrek, berbagai upaya dan langkah harus dilakukan untuk melindungi hutan, yang merupakan rumah alami anggrek. Karena banyak habitat asli anggrek yang rusak, penelitian tentang anggrek saat ini menjadi sangat penting untuk melihat apakah ada spesies anggrek di daerah tersebut (Widhiastuti *et al*. 2010).

Rumusan Masalah

Keanekaragaman tumbuhan yang terdapat pada Taman Wisata Alam Baning Sintang sangat beragam mulai dari lumut, jamur, anggrek, tumbuhan berkayu dan paku-pakuan. Pada tahun 2008 terdapat 8 anggrek epifit dan 7 anggrek terestrial dengan total 15 spesies (tergolong dalam 10 marga) di Taman Wisata Alam Baning Kabupaten Sintang, anggrek yang ditemukan adalah jenis anggrek *Acriopsis*, *Bulbophyllum, Dendrobium* dan *Eria,* sedangkan anggrek terestrial termasuk dalam jenis anggrek *Arundina, Bromhedia, Corymborchis, Dipodium, Aphylorchis* dan

Goodiera (Ariyanti 2008). Pada tahun 2015 berdasarkan hasil survei yg dilakukan BKSDA Taman Wisata Alam Baning Sintang, anggrek epifit yang ditemukan berjumlah 12 jenis terestrial dan epifit yang diantaranya tumbuh menempel pada pohon inang, namun data tersebut tidak menjelaskan secara spesifik tentang habitat anggrek epifit dan jenis anggrek epifit apa yang terdapat di Taman Wisata Alam Baning Sintang. Berdasarkan data yang telah di ambil dari tahun 2008 sampai 2015 tumbuhan anggrek di kawasan Taman Wisata Alam Baning Sintang telah berkurang karena berkurangnya luas kawasan TWA Baning yang terjadi akibat adanya sebagian masyarakat yang berdomisili di sekitar kawasan dan menggarap tanah untuk berkebun. Kondisi ekosistem kawasan TWA Baning diperburuk oleh pembangunan parit atau saluran drainase disekitar kawasan Taman Wisata Alam Baning sehingga kandungan air pada lahan gambut terus berkurang yang menyebabkan banyaknya akar pohon yang muncul ke atas permukaan hingga akar pohon rapuh dan tumbang, hal ini dikhawatirkan menyebabkan terganggunya ekosistem tumbuhan anggrek epifit. Kondisi yang demikian tentu berpengaruh terhadap keanekaragaman anggrek epifit yang ada di Taman Wisata Alam Baning Kabupaten Sintang. Penelitian ini perlu dilakukan untuk mengidentifikasi apa saja jenis anggrek epifit dan bagaimana tingkat keanekaragaman jenis anggrek epifit yang ada di kawasan Taman Wisata Alam Baning Kabupaten Sintang. Pendekatan yang akan dilakukan menggunakan metode survei, dengan pengumpulan data dengan teknik jalur yang diletakan secara *purposive sampling*.

Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan keanekaragaman anggrek epifit di TWA Baning. Manfaat teoritis penelitian Ekologi Hutan, khususnya tentang keanekaragaman anggrek epifit yang merupakan salah satu faktor biotik dari suatu ekosistem yang memiliki manfaat ekologis. Manfaat praktis penelitian diharapkan dapat menjadi bahan acuan bagi pihak pengelola Taman Wisata Alam Baning Sintang serta diharapkan untuk dapat dimanfaatkan sebagai sumber informasi untuk penelitian-penelitian yang akan datang untuk mengetahui lebih banyak tentang anggrek.