

**ANALISIS VEGETASI POHON HUTAN SRIGATI NGAWI
JAWA TIMUR DALAM PRESPEKTIF AL-QUR'AN DAN
FIQIH LINGKUNGAN**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1 pada Program Studi Biologi



**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2024**



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1686/Un.02/DST/PP.00.9/08/2024

Tugas Akhir dengan judul : Analisis Vegetasi Pohon Hutan Srigati Ngawi Jawa Timur Dalam Prespektif Al-Qur'an dan Fiqih Lingkungan

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : ZIDNI AMALIYATUL HIDAYAH
Nomor Induk Mahasiswa : 20106040003
Telah diujikan pada : Kamis, 15 Agustus 2024
Nilai ujian Tugas Akhir : A/B

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang
Siti Aisah, S.Si., M.Si.
SIGNED

Valid ID: 66d16848434ac



Penguji I
Ardyan Pramudya Kurniawan, S.Si., M.Si.
SIGNED

Valid ID: 66d114e2493e37



Penguji II
Dias Idha Pramesti, S.Si., M.Si.
SIGNED

Valid ID: 66cce92ff61cf5



Yogyakarta, 15 Agustus 2024
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Prof. Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.
SIGNED

Valid ID: 66d188f9685a0

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Zidni Amaliyatul Hidayah

NIM : 20106040003

Program Studi : Biologi

Menyatakan dengan sesungguhnya skripsi saya ini adalah asli hasil karya atau penelitian penulis sendiri dan bukan plagiasi dari hasil karya orang lain kecuali pada bagian yang dirujuki sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya agar dapat diketahui oleh anggota dewan pengaji.

Yogyakarta, 5 Agustus 2024
Yang Menyatakan



Zidni Amaliyatul Hidayah
20106040003

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Dipindai dengan
CamScanner



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir
Lamp : -

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Zidni Amaliyatul Hidayah
NIM : 20106040003
Judul Skripsi : Analisis Vegetasi Pohon Hutan Srihati Ngawi Jawa Timur Dalam Prespektif Al-Qur'an Dan Fiqih Lingkungan

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Biologi.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 03 Agustus 2024

Pembimbing


Siti Aisah, S.Si., M.Si.
NIP. 197406112008012009

Analisis Vegetasi Pohon Hutan Srigati Ngawi Jawa Timur Dalam Prespektif Al-Qur'an Dan Fiqih Lingkungan

Zidni Amaliyatul Hidayah
20106040003

Abstrak

Pohon merupakan salah satu komponen biotik penyusun vegetasi dalam ekosistem yang memiliki manfaat sangat luas. Pertumbuhan dan keanekaragaman pohon dipengaruhi oleh faktor lingkungan terutama aktivitas masyarakat. Analisis vegetasi merupakan salah satu bentuk penjagaan dalam pengelolaan lingkungan hidup. Penelitian dilakukan pada bulan Maret-April 2024 di Kawasan Hutan Srigati (Alas Ketonggo) Ngawi Jawa Timur yang bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman pohon dan struktur vegetasi Hutan Srigati yang dianalisis dengan perspektif Al-Qur'an dan Fiqih Lingkungan. Pengambilan data penelitian menggunakan metode kombinasi yaitu belt transek dan plot dengan menggunakan plot ukuran 20 X 20 m². Hasil penelitian analisis vegetasi didapatkan keanekaragaman vegetasi tingkat pohon di Hutan Srigati Ngawi Jawa Timur terdiri dari 14 famili dengan 19 spesies pohon. Struktur vegetasi yang meliputi kerapatan, dominansi, frekuensi, dan Indeks Nilai Penting (INP) pada tingkat pohon dan anak pohon parameter struktur vegetasi tertinggi dimiliki oleh spesies *Tectona grandis* dengan nilai INP sebesar 157,42% pada stasiun 1 tingkat pohon dan 212,46% pada tingkat anak pohon, disusul spesies *Swietenia macrophylla* nilai INP sebesar 122,83% di stasiun 2 tingkat pohon dan 122,99% pada tingkat anak pohon. Adat istiadat yang dilakukan juga menjadi salah satu cara penjagaan kelestarian keanekaragaman hayati di Hutan Srigati, namun cara yang digunakan kurang tepat dalam islam. Dalam Kajian Al-Qur'an dan Fiqih sudah dijelaskan cara yang tepat untuk menjaga lingkungan salah satunya hutan.

Kata Kunci: Al-Qur'an; Analisis vegetasi; Fiqih Lingkungan; Pohon.

Analysis of Srigati Forest Tree Vegetation in Ngawi, East Java from the Perspective of the Qur'an and Environmental Fiqh

Zidni Amaliyatul Hidayah
20106040003

Abstract

Trees are one of the biotic components of vegetation in an ecosystem that has very broad benefits. Tree growth and diversity are influenced by environmental factors, especially community activities. Vegetation analysis is one form of protection in environmental management. The study was conducted in March-April 2024 in the Srigati Forest Area (Alas Ketonggo) Ngawi, East Java, which aims to determine the diversity of trees and vegetation structure of the Srigati Forest which is analyzed from the perspective of the Qur'an and Environmental Fiqh. Data collection for the study used a combination method, namely belt transects and plots using plots measuring 20 X 20 m². The results of the vegetation analysis study obtained the diversity of tree-level vegetation in the Srigati Forest, Ngawi, East Java, consisting of 14 families with 19 tree species. Vegetation structure including density, dominance, frequency, and Importance Value Index (IVI) at the tree and sapling levels, the highest vegetation structure parameters are owned by the *Tectona grandis* species with an IVI value of 157.42% at station 1 tree level and 212.46% at the sapling level, followed by the *Swietenia macrophylla* species with an IVI value of 122.83% at station 2 tree level and 122.99% at the sapling level. The customs that are carried out are also one way to maintain the sustainability of biodiversity in the Srigati Forest, but the method used is not quite right in Islam. In the Study of the Qur'an and Fiqh, the right way to maintain the environment has been explained, one of which is the forest.

Keywords: Al-Qur'an; Vegetation analysis; Environmental Fiqh; Trees.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN MOTTO

فَلَنَا اهْبِطُوا مِنْهَا جَمِيعًا إِنَّمَا يَأْتِنَّكُمْ مِّنِي هُدًى فَمَنْ تَبَعَ هُدَىيَ فَلَا حَوْفٌ عَلَيْهِمْ وَلَا هُمْ يَحْرُثُونَ

Kami berfirman: "Turunlah kamu semuanya dari surga itu! Kemudian jika datang petunjuk-Ku kepadamu, maka barang siapa yang mengikuti petunjuk-Ku, niscaya tidak ada kekhawatiran atas mereka, dan tidak (pula) mereka bersedih hati".

(Dengan Al-Qur'an tidak ada lagi kehawatiran ataupun sedih hati, seabadinya persahabatan adalah dengan Al-Qur'an)

Whatever is going on in your life is not against you, but FOR YOU, don't stress. Every wave will teach you. Everything that's there is actually planned by Allah. And will you worry when the Greatest has planned? Everything that's written for you, is best. Don't you know Allah is the best of planners? Don't you know He loves His servants more than they could imagine. Allah has amazing plans for you.

All is Well, semua akan selesai pada waktunya juga dengan hikmah-hikmahnya.



HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucap *Alhamdulillah*, maka saya persembahkan karya ini untuk:

Kedua orang tua tercinta

Almamater Program Studi Biologi UIN Sunan Kalijaga

Sahabat-sabahat Bright Scholarsip

Dan Seluruh pihak yang terlibat



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur Alhamdulillah, penulis panjatkan rasa syukur atas nikmat Allah SWT. yang telah memberikan rahmat dan karniaNya yang melimpah secara terus menerus sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan banyaknya kekuatan untuk terus bertahan sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Strata Satu Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Dalam kesempatan ini, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Vegetasi Pohon Hutan Srugati Ngawi Jawa Timur Dalam Prespektif Al-Qur'an Dan Fiqih Lingkungan” dengan kemampuan yang dimaksimalkan sehingga tiba pada titik optimal.

Dalam proses persiapan, penelitian, pembuatan dan penyelesaian skripsi penulis merasakan banyaknya kendala dan kesulitan yang dihadapi, akan tetapi akhirnya dapat terselesaikan atas rahmat Allah SWT selalu membimbing penulis serta menghadirkan manusia-manusia baik yang selalu memberikan bantuan, semangat, dan dukungan dalam pengerjaan skripsi. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dekan Prof. Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, S.Si., M.Si., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Najda Rifqiyati, S.Si.,M.Si., selaku Kepala Program Studi Biologi.
3. Ibu Dian Aruni Kumalawati, M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Akademik.
4. Ibu Siti Aisah, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang berbaik hati ikhlas membimbing, memberi arahan, dan masukkan mulai dari awal penyusunan proposal sampai naskah skripsi.
5. Bapak Ardyan Pramudya Kurniawan, S. Si., M. Si., dan Ibu Dias Idha Pramesti, S.Si., M.Si selaku dosen penguji yang sudah banyak memberikan saran untuk kepenulisan skripsi ini yang lebih baik.
6. Masyarakat Hutan Srugati Ngawi Jawa Timur yang sudah memberikan izin untuk melakukan penelitian.

7. Keluarga besar Bani Samuri yang membantu mengambil data lapangan skripsi penulis.
8. Teman-teman Bright Scholarship batch 6 UGM-UIN yang diantaranya Niswa, Mbak Dinar, Puspa, Ichak, Ulpak, Ijul, Mbak Nabila, Indoy, Kakak Ekak, Dedek, dan Shinta.
9. Sahabat dan kakak-kakak yang sudah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, Izank, Teman-teman Desamind, kakak-kakak Biolaska, kakak-kakak angkatan 2019 dan 2018.
10. Semua pihak yang terlibat dalam penulisan ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk berbagai pihak yang terkait serta untuk kelestarian alam di Indonesia.

Yogyakarta, 3 Agustus 2024

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iv
ABSTRAK	v
HALAMAN MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan	3
D. Manfaat	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Vegetasi.....	5
B. Hutan	5
D. Pohon.....	7
E. Struktur Vegetasi.....	8
F. Kerapatan	9
G. Frekuensi	9
H. Dominansi.....	10
I. Indeks Nilai penting	10
J. Faktor Lingkungan.....	11
K. Gambaran Lokasi Penelitian.....	15

L. Vegetasi Dalam Al-Qur'an dan Fiqih Lingkungan.....	16
BAB III.....	20
METODE PENELITIAN.....	20
A. Waktu dan Tempat Penelitian	20
B. Alat dan Bahan.....	20
1. Penentuan Lokasi Pengambilan Data Vegetasi	21
2. Pengambilan Data.....	22
3. Pengambilan Data Parameter Lingkungan	22
C. Perhitungan Data.....	23
D. Analisis Data	24
1. Data Kuantitatif	24
2. Data Kualitatif	24
BAB IV	25
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
A. Keanekaragaman Vegetasi Pohon.....	25
B. Struktur Vegetasi Pohon	33
C. Perspektif Al-Qur'an Dan Fikih Lingkungan	52
BAB V.....	65
PENUTUP.....	65
A. Kesimpulan	65
B. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA.....	67
LAMPIRAN	70

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rata-rata parameter lingkungan pada setiap stasiun Hutan Srigati.....50



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Hutan Srigati Ngawi Jawa Timur.	15
Gambar 2. Lokasi pengambilan data di Hutan Srigati Ngawi Jawa Timur (a) kawasan pemukiman; (b) agroforest; (c) kawasan ritual.....	16
Gambar 3. Gambar peta penelitian hutan Srigati Ngawi Jawa Timur.	20
Gambar 4. Desain sampling analisis vegetasi hutan Srigati (a) desain sampling stasiun 1; (b) desain sampling stasiun 2; (c) desain sampling stasiun 3.....	22
Gambar 5. Jumlah individu pada setiap famili vegetasi pohon dan pole (tiang) Hutan Srigati.....	25
Gambar 6. Jumlah individu pada setiap spesies vegetasi Pohon dan Pole (tiang) Hutan Srigati (a) stasiun 1 (pemukiman); (b) Stasiun 2 (agroforest); (c) stasiun 3 (ritual).	27
Gambar 7. Indeks Keanekaragaman Vegetasi Pohon dan pole (tiang) Hutan Srigati.	32
Gambar 8. Frekuensi Relatif (%) vegetasi pohon dan pole (tiang) Hutan Srigati (a) Stasiun 1 (pemukiman); (b)Stasiun 2 (agroforest); (c) Stasiun 3 (ritual).	36



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil perhitungan Frekuensi (F), Frekuensi Relatif (FR). Kerapatan (K), Kerapatan Relatif (KR), Dominansi (D), Dominansi Relatif (DR), dan Indeks Nilai Penting (INP) Hutan Srigati Ngawi Jawa Timur.....	60
Lampiran 2. Data parameter lingkungan Hutan Srigati Ngawi Jawa Timur.....	63
Lampiran 3. Dokumentasi penelitian di Hutan Srigati Ngawi Jawa Timur	64



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hutan merupakan sumber daya alam di bumi yang dapat diperbaharui serta memiliki peranan yang sangat penting dalam menunjang kehidupan ekosistem lingkungan. Indonesia merupakan salah satu negara yang memilik hutan hujan tropis paling luas di dunia serta negara nomor tiga setelah Brazil dan Afrika yang mempunyai keanekaragaman hayati cukup tinggi. Keanekaragaman hayati yang tinggi dapat memberikan manfaat melimpah untuk manusia, sebagai modal dasar pembangunan nasional serta merupakan paru-paru dunia (Maulana, 2019). Ekosistem hutan terdiri dari dua komponen utama yaitu komponen biotik (bernyawa) dan abiotik (tidak bernyawa). Komunitas tumbuhan atau vegetasi merupakan salah satu hasil hayati penyusun ekosistem hutan yang meliputi pepohonan, palem, bambu, dan berbagai jenis pepohonan (Novita *et al.*, 2018).

Vegetasi merupakan kumpulan tumbuh-tumbuhan dari berbagai tingkat ataupun jenis, biasanya terdiri dari beberapa jenis yang hidup bersama-sama pada suatu tempat. Mekanisme kehidupan bersama terdapat interaksi yang erat, sehingga membentuk suatu sistem yang hidup dan tumbuh serta dinamis. Struktur vegetasi adalah bentuk pertumbuhan, stratifikasi dan penutupan tajuk. Analisis vegetasi memerlukan data-data jenis, diameter dan tinggi untuk menentukan indeks nilai penting dari penyusun komunitas hutan tersebut, dengan analisis vegetasi dapat diperoleh informasi kuantitatif tentang struktur dan komposisi suatu komunitas tumbuhan (Novita *et al.*, 2018). Tumbuhan (vegetasi) memiliki banyak manfaat bagi lingkungan, seperti mengurangi polusi dan memproduksi oksigen, memperbaiki iklim lokal, dan mengendalikan radiasi matahari. (Andini *et al.*, 2018).

Vegetasi memiliki beberapa tingkatan salah satunya tingkat pohon. Pohon merupakan tumbuhan berkayu yang tumbuh dengan tinggi lebih dari 2,5 meter, pohon memiliki banyak manfaat untuk makhluk hidup serta

memiliki peranan penting pada lingkungan. Secara ekologis, pohon bermanfaat mengurangi erosi, pencegah banjir, sumber air, menjaga tingkat kerusakan tanah dan kestabilan tanah. Pohon juga memiliki manfaat secara hidrologis, dimana struktur akar pohon mampu menyerap kelebihan air dengan baik (Nazaruddin, 1996).

Kajian vegetasi dilakukan untuk mengetahui seberapa besar sebaran berbagai macam spesies dalam suatu area dan hubungan antara vegetasi dengan komunitas lainnya. Analisis vegetasi merupakan salah satu bentuk penjagaan dalam pengelolaan lingkungan hidup. Al-Qur'an dan Fiqih Lingkungan Perspektif Etika Lingkungan (*ethics of environment*), komponen paling penting hubungan antara manusia dengan lingkungan adalah penjagaan manusia dalam agama. Tujuan agama adalah melindungi, menjaga serta merawat agama, kehidupan, akal budi dan akal pikir, anak cucu serta sifat merawat persamaan serta kebebasan. Melindungi, menjaga dan merawat lingkungan adalah tujuan utama dari hubungan dimaksud. Jika situasi lingkungan semakin terus memburuk maka pada akhirnya kehidupan tidak akan ada lagi tentu saja agama pun tidak ada lagi.

Hutan Srigati yang biasa disebut Alas Ketonggo merupakan salah satu hutan yang sangat terkenal di Kabupaten Ngawi Provinsi Jawa Timur. Hutan Srigati merupakan hutan yang memiliki luas 484,6 Ha yang terletak 12 kilometer dari arah selatan kota Ngawi (Andriani, 2012). Menurut kepercayaan masyarakat jawa, hutan ini merupakan salah satu hutan angker di tanah Jawa. Masyarakat tersebut mempercayai bahwa di tempat ini terdapat kerajaan makhluk halus. Selain Alas Ketonggo terdapat satu hutan yang juga dianggap angker oleh masyarakat Jawa yaitu Alas Purwo yang terletak di Banyuwangi, Jawa Timur. Menurut masyarakat Jawa Alas Purwo dan Alas Ketonggo Srigati adalah pasangan, dimana Alas Purwo diyakini sebagai Bapak dan Alas Ketonggo Srigati diyakini sebagai Ibu hutan tanah Jawa (Ardyanti *et al.*, 2022).

Hutan Srigati merupakan salah satu aset Kabupaten Ngawi dimana masih menyimpan karya sastra lisan yang dipercaya oleh warga

sekitar dan dilisankan secara turun temurun, serta masih kental dengan mitos-mitos dan tradisi yang dipercaya. Sastra lisan merupakan kesusastraan mencangkup ekspresi kesusastraan warga suatu kebudayaan yang disebarluaskan dan diturunkan secara lisan (dari mulut ke mulut). Menurut juru kunci alas ini, pengunjung yang datang tidak hanya dari dalam negeri saja melainkan juga dari luar negeri. Ada beberapa faktor yang melandasi pengunjung berdatangan ke alas ini, selain karena sejarah, juga ada kepercayaan bahwa tempat tersebut memiliki kekuatan magis (Ardyanti *et al.*, 2022).

Islam sangat memperhatikan keterjagaan lingkungan di Bumi. Hal ini sangat penting hasil penelitian sains dikaitkan dengan acuan agama khususnya agama Islam yang diambil dari Al-Qur'an dan Fiqih. Hasil penelitian akan dipadukan dengan ayat-ayat Alquran dan hukum fiqh lingkungan sebagai bentuk integrasi antara bidang biologi dan ilmu pengetahuan Islam. Umat manusia telah ditetapkan sebagai Khalifah di dunia yang salah satu tugasnya adalah menjaga, melindungi atau menguasai sumber daya alam dan memanfaatkannya seperlunya untuk mencapai hasil yang baik sesuai dengan prinsip konservasi. Hal ini sangat penting hasil penelitian sains diintegrasikan dengan Al-Qur'an dan fiqh lingkungan dimana bertujuan untuk menemukan perspektif baru antara sains dan islam.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana keanekaragaman vegetasi tingkat pohon dan pole (tiang) di Hutan Srigati Ngawi Jawa Timur?
2. Bagaimana struktur vegetasi di Hutan Srigati Ngawi Jawa Timur?
3. Bagaimana perspektif Al-Qur'an dan fiqh lingkungan mengenai vegetasi tumbuhan yang berada di Hutan Srigati Ngawi Jawa Timur?

C. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Untuk mempelajari keanekaragaman vegetasi tingkat pohon dan pole (tiang) yang ditemukan di Hutan Srigati Ngawi Jawa Timur.
2. Untuk mempelajari struktur vegetasi pohon dan *pole* (tiang) di Hutan Srigati Ngawi Jawa Timur.
3. Untuk menganalisis perspektif Al-Qur'an dan fikih lingkungan di Hutan Srigati Ngawi Jawa Timur.

D. Manfaat

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu :

1. Hasil penelitian bisa dijadikan sumber informasi dalam pengembangan dan pengelolaan tumbuhan untuk menjaga kelestarian hutan Srigati Ngawi Jawa Timur.
2. Memudahkan masyarakat untuk mengenal jenis-jenis tumbuhan dan dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya untuk kesejahteraan bersama.
3. Mengetahui perspektif Al-Qur'an dan fiqih lingkungan di Hutan Srigati Ngawi Jawa Timur.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa :

1. Keanekaragaman vegetasi tingkat pohon di Hutan Srigati Ngawi Jawa Timur terdiri dari 14 famili dengan 19 spesies pohon. Famili tersebut terdiri atas Verbenaceae, Meliaceae, Anacardiaceae, Moraceae, Lauraceae, Fabaceae, Myrtaceae, Arecaceae, Sapotaceae, Apocynaceae, Sapindaceae, Sterculiaceae, Fagaceae, dan Ulmaceae. Dengan 19 spesies pohon dan anak pohon diantaranya *Tectona grandis*, *Swietenia macrophylla*, *Mangifera indica*, *Lannea coromandelica*, *Artocarpus Heterophyllus*, *Persea americana*, *Cassea siamea*, *Dalbergia latifolia*, *Paraserianthes falcataria*, *Parkia speciosa*, *Psidium guajava*, *Syzygium cumini*, *Cocos nucifera*, *Manilkara kauki*, *Cerbera manghas*, *Nephelium lappaceum*, *Theobroma cacao*, *Quercus insignis*, dan *Trema orientalis*. Perhitungan indeks keanekaragaman tertinggi terdapat di stasiun 1 tingkat pohon sebesar 1,58 dan pada satsiun 3 pada tingkat pole (tiang) sebesar 1,54.
2. Struktur vegetasi di Hutan Srigati Ngawi Jawa Timur yang meliputi kerapatan, dominansi, frekuensi, dan Indeks Nilai Penting (INP) pada setiap spesies tingkat pohon dan anak pohon. INP (Indeks Nilai Penting) vegetasi tingkat pohon dimiliki oleh spesies *Tectona grandis* dengan nilai INP sebesar 157,42% pada stasiun 1 tingkat pohon dan 212,46% pada tingkat anak pohon, disusul spesies *Swietenia macrophylla* nilai INP sebesar 122,83% di stasiun 2 tingkat pohon dan 122,99% pada tingkat anak pohon.
3. Perilaku masyarakat yang berada di Hutan Srigati sesuai dengan prinsip dasar kewajiban pemeliharaan lingkungan hidup yaitu pada poin Keselarasan dan keseimbangan alam (ekosistem) mutlak ditegakkan. Masyarakat masih menegakkan penjagaan-penjagaan terhadap kelestarian sekitar dengan budaya yang sudah ada secara turun temurun.

Bentuk penjagaan merupakan kepedulian terhadap lingkungan yang sesuai dengan fiqh lingkungan yang ada dan sesuai dengan poin ketiga yaitu produksi dan konsumsi harus sesuai dengan standar kebutuhan layak manusia (*hadd-alkifayah*). Tujuan syariat/agama (*maqashid al syari'ah*) yang dibawa oleh Rasulullah SAW dalam penerapan *Rub'u al-Jinayat*, yaitu bagian yang menata pengamanan manusia dalam suatu tertib pergaulan yang menjamin keselamatan dan ketentraman dalam kehidupan manusia di Hutan Srigati sudah cukup diterapkan dengan cara menjaga lingkungan dengan kebudayaan yang ada.

B. Saran

1. Perlu dilakukan monitoring lebih lanjut mengenai analisis vegetasi Pohon di Kawasan Hutan Srigati Ngawi Jawa Timur yang dikorelasikan antara tumbuhan dan kandungan yang ada pada tanah.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk melihat dampak vegetasi untuk masyarakat sekitar begitupun sebaliknya.
3. Perlu dilakukan penelitian perbandingan vegetasi antara musim hujan dan kemarau.
4. Perlu dilakukan penelitian mengenai adat istiadat pada ekosistem sungai dan tumbuhan di sekitar sungai yang menjadi tempat ritual pengunjung.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR PUSTAKA

- Adil, M., & Hadi, D. A. (2018). Kearifan Lokal dalam Perspektif Fikih Lingkungan sebagai Kontribusi Konsep Kebun Raya Sumatera Selatan. *3(1)*. <https://doi.org/10.25217/jm.v3i1.253>.
- Agbetola, A. S. (1996). *Teori Al-Khilafah Dalam Filsafat Agama Sayyid Qutub*. Al Qalam, 11(58), 15-24.
- Alef T. W. (2005). *Ekologi Agama dan Studi Agama-agama*. Oasis Publisher.
- دار المسيرة للطباعة : البيئة والبعد الإسلامي (Al-Bai'ah Ba'ad Islamii). Arab والنشر.
- Al-Mubarakfuri, S., & Al-Atsari, A. I. (2011). *Shahih Tafsir Ibnu Katsir*.
- Andini, S. W., Prasetyo, Y., & Sukmono, A. (2018). Analisis Sebaran Vegetasi Dengan Citra Satelit Sentinel Menggunakan Metode Ndvi Dan Segmentasi (Studi Kasus: Kabupaten Demak). *Jurnal Geodesi Undip*, 1–11.
- Andriani, F. (2012). Mitos Alasketonggo Srigati (Petilasan Prabu Brawijayav) Di Desa Babadan, Kecamatan Paron, Kabupaten Ngawi (Kajian Struktur, Fungsi, Nilai Budaya, Dan Pengaruh. *Jurnal Mahasiswa Negeri Surabaya*, 01, 0–216.
- Ardyanti, A., Rizqie, H., & Unzila, U. (2022). Mengulas Filosofi Alas Ketonggo Srigati (Petilasan Prabu Brawijaya V) di Desa Babadan, Kecamatan Paron, Kabupaten Ngawi (Kajian Filosofidan Nilai Budaya). *Research & Learning in Primary Education*, 2, 1–7.
- Asdak, & Chay. (2007). *Hydrology and watershed management*. Gajah Mada University Press.
- As-Suyuthi, J., & Al-Mahalli, J. (2003). *Tafsir jalalain*. Surabaya: Imaratullah.
- Atkins S. (2004). Verbenaceae. In: Kubitzki K. & Kadereit J.W. (eds) *The families and genera of vascular plants*. Springer Verlag.
- Departemen Agama RI. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. (2022). Bandung : Cordoba.
- Destaranti, N. , S. & Y. E. (2017). Struktur dan Vegetasi Tumbuhan Bawah pada Tegakan Pinus di RPH Kalirajut dan RPH Baturraden Banyumas. *Jurnal Scripta Biologica*, 4(3), 155–160.
- Fachrul, M. F. (2007). *Metode Sampling Bioteknologi*. Bumi Aksara.
- Faidi, A. (2018). *Sistem Kekhalifahan dan Konstruksi Budaya Politik Arab*. AL-IHKAM: Jurnal Hukum & Pranata Sosial, 13(1), 187-225.
- M., Paron, K., Ngawi Alwida Ardyanti, K., Rizqie Romandoni, H., unzila Mushofiroh, U., Aurista Setiono, Z., Matematika, P., & Keguruan dan Ilmu Pendidikan, F. (n.d.). Filosofi Alas Ketonggo Srigati di Desa Babadan, *Innovative: Volume 2 Nomor 1 Tahun 2022 Research & Learning in Primary Education*.

- Greenaway, T. (1997). *Buku Saku Pohon*. Erlangga.
- Hakim, N. (1998). *Dasar-dasar Ilmu Tanah*. Universitas Lampung.
- Hanafiah, K. (2013). *Dasar-dasar Ilmu Tanah*. Rajawali Press.
- Hardjowigono. (2010). *Ilmu Tanah*. Akademi Pressindo.
- Hegde, M., & Yi, J.-S. (n.d.). *Teak (Tectona grandis Linn. f.): A Renowned Commercial Timber Species*.
- Hutan, M., & STIH Tambun Bungai Palangka Raya, D. (2019). Makna Hutan Bagi Masyarakat Hukum Adat. *Jurnal Ilmu Hukum Tambun Bungai*, 4(1).
- Indra P, E., Ranggawuni N, L., Helmanto, H., Noor Rachmadiyanto, A., Rusniarsyah, L., & Andi Sukendro, dan. (2023). Analisis Kesehatan Tajuk Pohon Pada Famili Fabaceae Di Kebun Raya Bogor Analysis on Crown Health Assessment of Fabaceae in Bogor Botanical Garden. *Journal of Tropical Silviculture*, 14(01).
- Indriyanto. (2006). *Ekologi Hutan*. PT Bumi Aksara.
- Indriyanto. (2010). *Ekologi Hutan*. Bumi Aksara.
- Karmila, M. Muchtar E, & Syam'ani. (2019). Analisis Komposisi Vegetasi Dan Asosiasi Antar Jenis Dominan Pada Kawasan Hutan Konsesi Iuphhk Ht Pt. Dwima Intiga. *Jurnal Sylva Scientiae* , 02, 710–717.
- Kent, M. , & C. P. (1992). *Vegetation Description and Analysis: A Practical Approach*. Belhaven Press.
- Kumar, S., & Rawat, V. (2021). Soil preferences for optimal growth of *Swietenia macrophylla*. *Journal of Tropical Forest Science*, 33 (1), 45–56.
- Laurance, W. F. , et al. (2014). A global strategy for road building. *Nature*, 513(7517), 229–232.
- Loveless, A. R. (1983). *Prinsip-prinsip Biologi Tumbuhan Untuk Daerah tropik*. Gramedia.
- Maulana, A. (2019). Dinamika Suksesi Vegetasi pada Areal Pasca Perladangan Berpindah di Kalimantan Tengah. *Journal of Forest Science*, 1–14.
- Mpapa, B. L. (2016). Analisis kesuburan tanah tempat tumbuh pohon jati (*Tectona grandis L.*) pada ketinggian yang berbeda. *Jurnal Agrista*, 20((3)), 135–139.
- Muchtar E., dan Syam, M., & Jurusan Kehutanan, ani. (2019). Analysis of vegetation composition and association between dominant species in the forest area of IUPHHK HT PT. Dwima Intiga concession. In *Jurnal Sylva Scientiae* (Vol. 02, Issue 4).
- Mujiono A. (2001). *Agama Ramah Lingkungan Perspektif Al-Qur'an*. Paramadina.
- Mustafa M. (2015) Mabahits fitafsir Maudhu'iy, Cet ke1,(Damsyik: Dar al-kalam 1989).

- Nazaruddin. (1996). *Penghijauan kota*. Penebar Swadaya.
- Novita, D., Wijaya, F., Mardana, M. A., & Hidayat, M. (2018). Analisis Vegetasi Tumbuhan Dengan Metode Transek (Line Transect) Dikawasan Hutan Deudap Pulo Aceh Kabupaten Aceh Besar. *Prosiding Seminar Nasional Biotik 2018*, 1–9.
- Pramono. (2020). *Tentang Pohon*. Diambil Kembali Dari Agroindonesia: <Https://Agroindonesia.Co.Id/Tentang-Pohon/>.
- Purwanta, S, P., S. H. D., & Saparinto, C. (2015). *Budi Daya & Bisnis Kayu Jati*. Penebar Swadaya Grup.
- Rahman, Y. (2022). *Analisis Penyebab, Dampak, Serta Upaya Pengurangan Deforestasi Hutan Di Indonesia*. <https://www.researchgate.net/publication/361218302>
- Rawana, Wijayani, S., & Masrur, M. A. (2023). Indeks Nilai Penting dan Keanekaragaman Komunitas Vegetasi Penyusun Hutan di Alas Burno SUBKPH Lumajang. *Jurnal Wana Tropika*, 12(02), 80–89.
- Sasmitamihardjo. (1996). *Fisiologi Tumbuhan*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. FMIPA-ITB.
- She-ni, D. , G. B. , & Y. L. (2011). Effects of Soil Moisture Content and Light Intensity on the Plant Growth and Leaf Physiological Characteristics of Squash. *Chinese Journal of Applied Ecology*, 22(4), 1101–1106.
- Soerianegara, I. dan I. A. (1983). *Ekologi hutan indonesia*. Departemen Manajemen Hutan. Dep Manajeman Hutan Fak Kehutanan IPB.
- Sumarna, Y. (2011). *Kayu Jati, Panduan Budi daya dan Prospek Bisnis*. Penebar Swadaya Grup.
- Widodo. (2012). Konsep Raunkiaer's Life Form Dan Habitus Sebagai Komponen Konstruksi Pemahaman Struktur Tumbuhan. *Seminar Nasional IX Pendidikan Biologi*, 9, 227–235.
- Wolfe, F., Smythe, H. A., & Yunus, M. B. (1990). Criteria For The Classification Of Fibromyalgia Report of the Multicenter Criteria Committee. *Arthritis Rheumatology*, 33(2), 72–160.
- Yafie Ali. (2006). *Merintis Fiqih Lingkungan Hidup*. Jakarta Selatan : Yayasan Amanah.
- Zunaih, A. I. (2014). *Khilafah: Sistem Pemerintahan Yang Profan*. Ummul Qura, 4(2), 1-9.