

**STUDI KEANEKARAGAMAN VEGETASI RUMPUT DAN HERBA DI
HUTAN SEKIPAN DESA KALISORO TAWANGMANGU KARANGANYAR
PROVINSI JAWA TENGAH**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada
Program Studi Pendidikan Biologi

Oleh:

DANIK TRI WAHYU UTAMI

A420130106

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2017

**STUDI KEANEKARAGAMAN VEGETASI RUMPUT DAN HERBA DI
HUTAN SEKIPAN DESA KALISORO TAWANGMANGU KARANGANYAR
PROVINSI JAWA TENGAH**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi
Pendidikan Biologi

Diajukan Oleh:

DANIK TRI WAHYU UTAMI
A420130106

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2017**

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Danik Tri Wahyu Utami
NIM : A420130106
Program Studi : Pendidika Biologi
Judul Skripsi : Studi Keanekaragaman Vegetasi Rumput Dan Herba Di Hutan Sekipan Desa Kalisoro Tawangmangu Karanganyar Provinsi Jawa Tengah.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertaggung jawab sepenuhnya dan tersedia menerima saksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 15 Mei 2017

Yang membuat pernyataan,



Danik Tri Wahyu Utami

A420130106

PERSETUJUAN

STUDI KEANEKARAGAMAN VEGETASI RUMPUT DAN HERBA DI HUTAN SEKIPAN DESA KALISORO TAWANGMANGU KARANGANYAR PROVINSI JAWA TENGAH

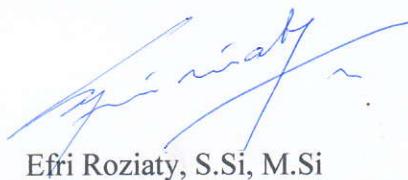
Diajukan Oleh:

DANIK TRI WAHYU UTAMI

A420130106

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dilanjutkan menjadi skripsi

Surakarta, 15 Mei 2017



Efri Roziaty, S.Si, M.Si

NIP : 197904242005012004

PENGESAHAN

STUDI KEANEKARAGAMAN VEGETASI RUMPUT DAN HERBA DI HUTAN SEKIPAN DESA KALISORO TAWANGMANGU KARANGANYAR PROVINSI JAWA TENGAH

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

DANIK TRI WAHYU UTAMI

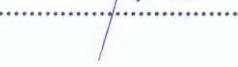
A420130106

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Hari Senin, 05 Juni 2017

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji :

1. Efri Roziaty, S.Si., M.Si. (.....) 
2. Dra.Aminah Asngad, M.Si. (.....) 
3. Dra.Titik Suryani, M.Sc. (.....) 

Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Prof. Dr. Marun Joko Pravitno, M.Hum.

NIP. 196504281993031001

MOTTO

“Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allahbersama orang-orang yang sabar.”

(Q.S. Al Baqarah : 153)

“(yaitu) orang-orang yang beriman dan hati mereka menjadi tenteram ketika mengingat Allah. Ingatlah, hanya dengan mengingat Allah-lah hati menjadi tenteram”.

(Qs.ar-Ra’du: 28)

“Cukuplah Allah menjadi Penolong kami dan Allah adalah sebaik-baik Pelindung”.

(Qs. Ali Imran:173)

“Yang telah menjadikan bagimu bumi sebagai hamparan dan Yang telah menjadikan bagimu di bumi itu jalan-jalan,dan menurunkan dari langit air hujan. Maka Kami tumbuhkan dengan airhujan itu berjenis-jenis dari tumbuhan yang bermacam macam.

(Q.S. Thaahaa: 53)

“Kita hidup didunia ini hanya sebentar , karena itu manfatkan waktumu sebaik mungkin selagi kamu bisa, kurangi rasa mengeluh dan banyaklah bersyukur”.

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagiMaha Penyayang. Segala puji bagi Allah, yang kepada-Nya saya berharap, tidak kepada selain-Nya. Segala puji bagi Allah,yang kepada-Nya saya berlindung, tidak kepada selain-NyaDengan segenap rasa syukur, saya persembahkan karya yang jauh dari sempurna ini kepada:

Ibu dan Alm. Bapak

Ibu Sri Wigyani dan Alm. Bapak Daeni

sungguh beliau berdualah pahlawan nyata dalam hidup saya,kasih sayang Allah benar-benar mewujud pada mereka. Terimakasih telah mencintai, membesarkan saya dengan begitu tulus, hanya Allah SWT yang mampu membala semuanya dan semoga Alm. Bapak ikut bahagia di sisi-Nya.

Suami dan Anak

Suami saya Langgeng Nugroho dan anak saya Radeon Arsenio Danu Putra yang selalu menjadi penyemangat saya dan suami yang dengan sabar selalu membantu saya serta anakku tercinta ini semua untukmu Nak.

Sahabat-sahabat

Sahabat-sahabat saya yang tak bisa saya sebutkan satu per satu kalian yang selalu menemani, saling mendoakan dan menyemangati saya, terima kasih kawan kalian takkan terlupakan.

ABSTRAK

Danik Tri Wahyu Utami / A420130106. **STUDI KEANEKARAGAMAN VEGETASI RUMPUT DAN HERBA DI HUTAN SEKIPAN DESA KALISORO TAWANGMANGU KARANGANYAR PROVINSI JAWA TENGAH.** Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Mei, 2017.

Hutan Sekipan Tawangmangu Karanganyar merupakan hutan yang mempunyai keanekaragaman hayati tinggi. Vegetasi rumput dan herba atau tumbuhan bawah adalah komunitas tumbuhan yang menyusun stratifikasi bawah dekat permukaan tanah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui taksonomi jenis dan indeks keanekaragaman jenis vegetasi rumput dan herba yang terdapat di Hutan Sekipan Tawangmangu Karanganyar. Penelitian ini menggunakan metode purposive random sampling yaitu dengan 10 plot masing-masing plot berukuran 1 m x 1 m berjarak 5-10 m dengan ketinggian yang berbeda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ditemukan pada tingkat vegetasi rumput terdiri dari 2 ordo 2 famili 8 spesies, sedangkan pada vegetasi herba terdiri dari 9 ordo 9 famili 11 spesies. Total jumlah seluruh individu adalah 268 individu yang tersebar pada ketinggian 1.200 m.dpl, 1.250m.dpl dan 1.300 m.dpl di Hutan Sekipan Tawangmangu Karanganyar. Vegetasi rumput dan herba yang memiliki indeks nilai penting tertinggi adalah tanaman pacar air (*Impatiens balsamina* L.) 0,0371 dan terendah adalah tanaman putri malu (*Mimosa pudica* L.) 0,0027. Indeks keanekaragaman tertinggi yaitu rumput gajah/paitan (*Axonopus compressus*) 0,10832 dan terendah yaitu tanaman putri malu (*Mimosa pudica* L.) 0,00899. Keanekaragaman vegetasi rumput dan herba di Hutan Sekipan Tawangmangu Karanganyar termasuk rendah.

Kata Kunci : Vegetasi rumput dan herba , Indeks keanekaragaman, Hutan Sekipan.

ABSTRACT

Danik Tri Wahyu Utami / A420130106. **STUDIES OF DIVERSITY OF GRASS AND HERBACEOUS VEGETATION AT SEKIPAN FOREST KALISORO VILLAGE TAWANGMANGU KARANGANYAR CENTRAL JAVA PROVINCE.** Research Paper , Faculty of Teacher Training and Education, Muhammadiyah University of Surakarta, Mey, 2017.

*Sekipan Forest Tawangmangu Karanganyar is a forest that has high biodiversity. Vegetation of grasses and herbaceous are plant communities that make up stratification near to ground. The purpose of this research is to know the taxonomy of species and index of diversity of grass and herbaceous vegetation types found in Sekipan Forest Tawangmangu Karanganyar. This method used purposive random sampling method with 10 plot of each plot measuring 1 m x 1 m within 5 - 10 m. The results of the research showed that the grass vegetation level consisted of 2 orders 2 families 8 genus 8 species, while herbaceous vegetation consisted of 10 orders 11 families 11 genus 11 species. Total number of all individuals is 268 individuals scattered at an altitude of 1200 m.dpl, 1.250m.dpl and 1300 m.dpl in the Sekipan Forest Tawangmangu Karanganyar. Vegetation of grasses and herbs which has the highest important value index is Garden Balsam Seed (*Impatiens balsamina L.*) 0.0371 and lowest is Mimosa flower (*Mimosa pudica L.*) 0,0027. The highest diversity index is elephant grass/ naper grass (*Axonopus compressus*) 0.10832 and the lowest Mimosa flower (*Mimosa pudica L.*) 0,00899. The diversity of grass and herbaceous vegetation in Tawangmangu Karanganyar Sekipan Forest is low one.*

Keywords: *Vegetation of grasses and herbaceous, Diversity Index, Sekipan Forest.*

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir yang berjudul, “Melalui kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan, dan kesehatan selama mengerjakan tugas akhir ini
2. Kedua orang tua saya Alm. Bapak Daeni dan ibu Sri wigyani yang selama ini sudah memberikan doa, semangat dan segalanya untuk saya dan juga kedua kakak saya semoga Alm. Bapak bahagia di sisiNya.
3. Suami saya Langgeng Nugroho dan anak saya Radeon Arsenio Danu Putra yang selama ini memberikan semangat dan doanya semua ini untuk kalian.
4. Bapak Djumbadi, selaku pembimbing akademik (PA) yang telah membimbing, memberi semangat dan nasehat dari awal semester.
4. Ibu Efri Roziaty M. Si selaku dosen pembimbing saya yang telah mencerahkan segala kesabaran, perhatian, waktu, tenaga, serta pikiran dalam memberikan arahan dan bimbingan serta masukan. Sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Dra. Aminah Asngad M.Si dan Dra. Titik Suryani M.Sc yang telah meluangkan waktunya untuk menguji dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi.
6. Teman–teman FKIP Biologi angkatan 2013 kelas C yang selama ini sudah menemani, saling menyemangati dan saling mendoakan
7. Teman–teman FKIP Biologi angkatan 2013 yang selama ini sudah menemani, saling menyemangati dan saling mendoakan.
8. Sahabat-sahabatku yang tak bias saya sebut satu per satu nama kalian terima kasih untuk segalanya kalian luar biasa.

Penulis berharap tugas akhir ini bermanfaat bagi diri sendiri utamanya

dan bagi orang lain yang memerlukannya. Namun penulis juga menyadari bahwa tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun.demi menyempurnakan karya selanjutnya.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Surakarta, Mei 2017

Penulis

Danik Tri Wahyu Utami

A420130106

DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN	i
PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Pembatasan Masalah	4
C. Rumusan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori.....	6
1. Hutan Sekipan	6
2. Inventarisasi dan Keanekaragaman.....	9
3. Morfologi Tumbuhan	10
4. Vegetasi Rumput dan Herba (Tumbuhan Bawah)	11
5. Teknik Pengambilan Sampel.....	14
B. Kerangka Berpikir	16
C. Hipotesis.....	16

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian.....	17
B. Tempat dan Waktu Penelitian	17
C. Populasi, Sampel dan Sampling.....	17
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	18
E. Teknik Analisis data.....	19

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi data.....	22
B. Hasil analisis data	22
C. Pembahasan.....	30

BAB V PENUTUP

A. Simpulan	66
B. Implikasi.....	66
C. Saran.....	66

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Hasil inventarisasi jumlah total vegetasi rumput dan herba di Hutan Sekipan Desa Kalisoro Tawangmangu Karanganyar Provinsi Jawa Tengah.....	22
Tabel 4.2. Hasil inventarisasi tumbuhan rumput dan tumbuhan herba pada ketinggian yang berbeda di Hutan Sekipan Desa Kalisoro Tawangmangu Karanganyar Provinsi Jawa Tengah	22
Tabel 4.3. Rekapitulasi Perhitungan Kerapatan Relatif Frekuensi Jenis, INP, Indeks Keanekaragaman.....	26
Tabel 4.4. Parameter abiotik pada lokasi penelitian hutan sekipan karanganyar.....	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Peta administratif Kabupaten Karangayor Kecamatan Tawangmangu Provinsi Jawa Tengah.	7
Gambar 2.2. Peta Pengambilan Sampel di Hutan Sekipan Tawangmangu Karangayor.	8
Gambar 4.1. Jumlah Spesies Rumput Dan Herba Yang Dominan Di Hutan Sekipan Karangayor.	25
Gambar 4.2. Jumlah Indeks Nilai Penting Spesies Rumput Dan Herba Yang Dominan Di Hutan Sekipan Karangayor.....	29
Gambar 4.3. Rumput Teki (<i>Cyperus rotundus</i> L.).....	30
Gambar 4.4. Rumput udel-udelan (<i>Kyllinga monocephala</i> Rottb.)	32
Gambar 4.5. Rumput gajah/ paitan (<i>Axonopus compressus</i> (Swartz) Beauv.)....	33
Gambar 4.6. Rumput Lamur (<i>Polytrias praemorsa</i> Hack.)	35
Gambar 4.7. Rumput Raja (<i>Pennisetum purpuroides</i>).....	36
Gambar 4.8. Rumput belulang (<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.).....	38
Gambar 4.9. Rumput Emprit-empritan (<i>Eragrostis amabilis</i> O.K.)	40
Gambar 4.10. Alang-alang (<i>Imperata cylindrica</i> (Linn). Beauv.)	41
Gambar 4.11. Tumbuhan Putri malu (<i>Mimosa pudica</i> L.).....	44
Gambar 4.12. Tumbuhan Meniran (<i>Premna corymbosa</i> R. & W.)	46
Gambar 4.13. Tumbuhan Bandotan (<i>Ageratum conyzoides</i> L.).....	48
Gambar 4.14. Tumbuhan Mutiara (<i>Hedyotis corymbosa</i> L)	50
Gambar 4.15. Tumbuhan Daun Sendok (<i>Plantago major</i> L.).....	52
Gambar 4.16. Tumbuhan Sidaguri (<i>Sida rhombifolia</i> L.)	54
Gambar 4.17. Tumbuhan Pegagan (<i>Centella asiatica</i> Urb.).....	56
Gambar 4.18. Tumbuhan Bunga Wedelia (<i>Wedelia biflora</i>)	59
Gambar 4.19. Tumbuhan jukut calingcing (<i>Oxalis corniculata</i> L.).....	61
Gambar 4.20. Tumbuhan Pacar air (<i>Impatiens balsamina</i> L.).....	63
Gambar 4.21. Tanaman Rondo nunut (<i>Drymaria cordata</i> Willd.)	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel 4.4. Pengamatan Tumbuhan Rumput Dan Herba Pada Setiap Plot	71
Lampiran 2 Tabel 4.5. Perhitungan Kerapatan Jenis (KJ)	72
Lampiran 3 Tabel 4.6. Perhitungan Kerapatan Relatif (KR)	73
Lampiran 4 Tabel 4.7. Perhitungan Frekuensi Jenis (FJ).....	74
Lampiran 5 Tabel 4.8. Perhitungan Frekuensi Relatif (FR).....	75
Lampiran 6 Tabel 4.9. Perhitungan Indeks Nilai Penting (INP).....	76
Lampiran 7 Tabel 4.10. Perhitungan Indeks Keanekaragaman (H')	77
Lampiran 8 Gambar 2.3. Denah Plot Pengambilan Sampel.....	78
Lampiran 9 Skema Cara Kerja.....	79
Lampiran 10 Dokumentasi Selama Penelitian	80
Pengesahan Revisi Skripsi	
Berita Acara Ujian Skripsi	
Berita Acara Bimbingan Skripsi	