

**KEANEKARAGAMAN DAN INDEKS NILAI PENTING
KALAJENGKING (SCORPIONES) DI KEBUN TEBU
DESA TEGALSIWALAN PROBOLINGGO**

SKRIPSI



**UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA**

Oleh :

FAJAR HASAN FADLI
NIM. 202500001

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
2024**

**KEANEKARAGAMAN DAN INDEKS NILAI PENTING
KALAJENGKING (SCORPIONES) DI KEBUN TEBU
DESA TEGALSIWALAN PROBOLINGGO**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Sains Pada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya**

Oleh :

**FAJAR HASAN FADLI
NIM. 202500001**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
2024**

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Fajar Hasan Fadli

NIM : 202500001

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah asli hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian yang sumber informasi dicantumkan.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan skripsi apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap skripsi atau karya ilmiah yang sudah ada.

Surabaya, 14 Agustus 2024

Yang Membuat Pernyataan,



Fajar Hasan Fadli
NIM. 202500001

HALAMAN PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Fajar Hasan Fadli
NIM : 202500001
Dosen Pembimbing : Purity Sabila Ajiningrum, S.Si, M.Si
Judul : Keanekaragaman dan Indeks Nilai Penting
Kalajengking (Scorpiones) Di Kebun Tebu
Desa Tegalsiwalan Probolinggo
Tanggal Ujian : 1 Agustus 2024

Lulus ujian skripsi dan skripsi tersebut telah diperiksa, di perbaiki dan disetujui oleh dosen pembimbing.

Surabaya, 14 Agustus 2024

Disetujui,



Purity Sabila Ajiningrum, S.Si, M.Si
Dosen Pembimbing

Diketahui :



Prof. Dr. Ir. Tatang Sopandi, M.P
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Sains (S.Si)
Di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
Oleh :

Nama : Fajar Hasan Fadli
NIM : 202500001
Judul : Keanekaragaman dan Indeks Nilai Penting
Kalajengking (Scorpiones) Di Kebun Tebu
Desa Tegalsiwalan Probolinggo
Pada Hari : Kamis
Tanggal : 1 Agustus
Tahun : 2024

Disetujui oleh Tim Penguji Skripsi

1. Ketua

Prof. Dr. Ir. Tatang Sopandi, M.P

2. Sekretaris :

Artanti Indrasetyaningasih, S.Si., M.Si

3. Anggota :

Purity Sabila Ajiningrum, S.Si, M.Si

4. Anggota :

Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Skripsi ini diterima dan disetujui oleh panitia ujian skripsi sarjana Sains Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya


Pada Hari : Kamis

Tanggal : 1 Agustus

Tahun : 2024


Panitia Ujian Skripsi :

1. Ketua



Prof. Dr. Ir. Tatang Sopandi, M.P

2. Sekretaris :




Artanti Indrasetianingsih, S.Si., M.Si

3. Anggota :



Purity Sabila Ajiningrum, S.Si, M.Si

4. Anggota :



Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan ke khadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-NYA sehingga Skripsi dengan judul “Keanekaragaman dan Indeks Nilai Penting Kalajengking (*Scorpiones*) di Kebun Tebu Desa Tegalsiwalan Probolinggo” dapat diselesaikan dengan baik.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala dukungan dan bantuan dalam penyelesaian Skripsi, yaitu kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. Hartono, M.Si selaku Rektor Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Tatang Sopandi, M.P selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi (FST) Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
3. Ibu Purity Sabila Ajiningrum, S.Si., M.Si selaku Ketua Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi (FST) Universitas PGRI Adi Buana Surabaya sekaligus sebagai Dosen Pembimbing, atas segala masukan, bimbingan, arahan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan Skripsi.
4. Ibu Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si selaku Penguji Skripsi.
5. Ibu Vivin Andriani, S.Si., M.Sc selaku Dosen Wali yang telah memberikan dukungan moral kepada penulis
6. Bapak dan Ibu dosen serta semua staf pada Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi (FST) Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu dan telah banyak membantu dalam penyelesaian Skripsi.

7. Orang tua, istri serta kedua anakku tercinta yang menjadi penyemangat, selalu mendo'akan dan memberikan dukungan baik moril maupun materil untuk segera menyelesaikan Skripsi ini.
8. Mas Asnawiyeh dkk "Pasukan Kalajengking" di Desa Tegalsiwalan Probolinggo yang telah mendampingi selama kegiatan penelitian ini dilakukan.
9. Teman-teman mahasiswa Biologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya angkatan 2020 yang selalu mengobarkan api semangat dalam menyelesaikan Skripsi.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun guna kesempurnaan di kemudian hari. Akhir kata, semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Amin.

Surabaya, Juli 2024

Fajar Hasan Fadli

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
ABSTRAK	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kalajengking (Scorpiones).....	5
2.1.1 Taksonomi Kalajengking (Scorpiones).....	6
2.1.2 Morfologi Kalajengking (Scorpiones)	6
2.1.3 Habitat Kalajengking (Scorpiones).....	10
2.1.4 Perilaku Kalajengking (Scorpiones)	11
2.1.5 Jenis-jenis Kalajengking (Scorpiones).....	12
2.2 Kebun Tebu.....	13
2.3 Kajian Keanekaragaman Hayati.....	15
2.3.1 Indeks Nilai Keanekaragaman	15
2.3.2 Indeks Nilai Penting.....	16
2.4 Faktor Klimatik.....	16
2.5 Kajian Hasil Penelitian Terdahulu Yang Relevan	18
2.5.1 Penelitian Populasi Jenis.....	18
2.5.2 Penelitian Keanekaragaman Jenis	18
BAB III KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS	
3.1 Kerangka Pemikiran.....	20
3.2 Hipotesis	21
BAB IV MATERI DAN METODE PENELITIAN	
4.1 Materi Penelitian	22
4.1.1 Waktu dan Tempat Penelitian	22
4.1.2 Bahan Penelitian	22
4.1.3 Peralatan Penelitian	22

4.2 Metode Penelitian	23
4.2.1 Rancangan Penelitian	24
4.2.2 Alur Penelitian	26
4.3 Prosedur Penelitian	27
4.3.1 Pengambilan Data Jenis	27
4.3.2 Pengambilan Data Faktor Klimatik	28
4.4 Analisis Data	29
4.4.1 Indeks Nilai Keanekaragaman	29
4.4.2 Indeks Nilai Penting	29
4.4.3 Faktor Klimatik	30
4.5 Jadwal Penelitian	31
BAB V HASIL PENELITIAN	
5.1 Jumlah dan Jenis Kalajengking.....	32
5.2 Indeks Keanekaragaman Hayati.....	34
5.3 Indeks Nilai Penting.....	36
5.3.1 Indeks Nilai Penting Lokasi 1	36
5.3.2 Indeks Nilai Penting Lokasi 2	38
5.3.3 Indeks Nilai Penting Lokasi 3	39
5.4 Faktor Klimatik	40
5.5 Hubungan Faktor Klimatik dengan Keanekaragaman Jenis	41
BAB VI PEMBAHASAN	
6.1 Indeks Keanekaragaman	44
6.2 Indeks Nilai Penting.....	48
6.3 Faktor Klimatik.....	49
BAB VII PENUTUP	
7.1 Kesimpulan	50
7.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	58

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Bahan-Bahan Penelitian	22
Tabel 4.2. Peralatan Penelitian	22
Tabel 4.3. Tally Sheet Data Jenis Kalajengking	27
Tabel 4.4. Tally Sheet Data Faktor Klimatik	29
Tabel 4.5. Jadwal Penelitian	31
Tabel 5.1. Jumlah Spesies Kalajengking Pada Lokasi Penelitian	33
Tabel 5.2. Indeks Nilai Penting Lokasi 1	36
Tabel 5.3. Indeks Nilai Penting Lokasi 2	37
Tabel 5.4. Indeks Nilai Penting Lokasi 3	39
Tabel 5.5. Faktor Klimatik di Lokasi Penelitian.....	40
Tabel 5.6. Uji Suhu Terhadap Keanekaragaman Jenis	41
Tabel 5.7. Uji Kelembaban Terhadap Keanekaragaman Jenis	42
Tabel 5.8. Uji Kecepatan Angin Terhadap Keanekaragaman Jenis	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Morfologi Kalajengking.....	9
Gambar 2.2 <i>Lychas mucronatus</i> dalam kondisi mati kering.....	13
Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran	20
Gambar 4.1 Peta Lokasi Penelitian	25
Gambar 4.2 Alur Penelitian	26
Gambar 5.1 Plot-Plot Lokasi Penelitian	32
Gambar 5.2 Jumlah dan Spesies Kalajengking di Lokasi Penelitian ...	34
Gambar 5.3 Indeks Keanekaragaman Hayati (H')	35
Gambar 6.1 <i>Lychas mucronatus</i>	45
Gambar 6.2 <i>Isometrus maculatus</i>	46
Gambar 6.3 <i>Heterometrus cyaneus</i>	47
Gambar 6.4 <i>Heterometrus spinifer</i>	48