

**EKSPLORASI KEANEKARAGAMAN ARTHROPODA
PERMUKAAN TANAH DI AGROEDUPARK UNITRI WAGIR**

SKRIPSI



Oleh :

ALEKSIUS FICTOR

2022330029

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADewi
MALANG
2026**

**EKSPLORASI KEANEKARAGAMAN ARTHROPODA PERMUKAAN
TANAH DI AGROEDUPARK UNITRI WAGIR**

OLEH:
ALEXSIUS FICTOR
2022330029



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian Strata Satu (S-1)

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI
MALANG
2026**

PERNYATAAN

Saya, yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama Mahasiswa : ALESIUS FICTOR
NIM : 2022330029
Program Studi : AGROTEKNOLOGI

Menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul “Eksplorasi Keanekaragaman **Arthropoda Permukaan Tanah Di Agroedupark Unitri Wagir**” merupakan karya tulis yang saya buat sendiri menurut pengamatan serta keyakinan saya. Skripsi ini tidak mengandung bagian skripsi atau karya tulis yang pernah diterbitkan atau ditulis orang lain, kecuali kutipan referensi yang dimuat dalam naskah skripsi ini.

Apabila ternyata dikemudian hari pernyataan saya ini tidak benar, saya sanggup menerima sanksi akademik apapun dari Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang.

Malang, Juli 2026



Yang Menyatakan

ALESIUS FICTOR

2022330029

LEMBAR PERSETUJUAN

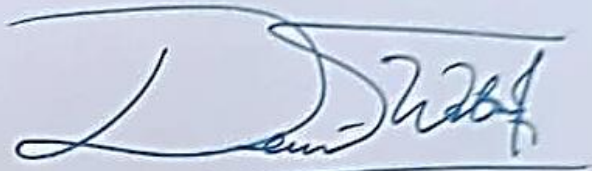
Judul Skripsi : Eksplorasi Keanekaragaman Arthropoda Permukaan
Tanah Di Agroedupark Unitri Wagir
Nama Mahasiswa : ALESIUS FICTOR
NIM : 2022330037
Program Studi : AGROTEKNOLOGI
Menyetujui : Dosen Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama



Dr. Hidayati Karamina, S.H., S.P., M.P.
NIDN. 0704019101

Dosen Pembimbing Pendamping



Dennis Wibowo, S.P., M.P.
NUPTK. 3336775676130183

Mengetahui:

Kepala Program Studi Agroteknologi



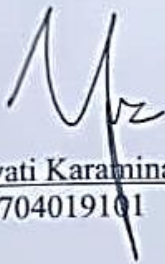
Dr. Utik Tri Wulan Cahya, S.TP., M.P.
NUPTK. 6140772673230373

LEMBAR PENGESAHAN

Mengesahkan

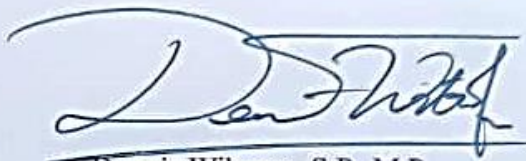
Pada Tanggal : 27. Agustus 2026

Dosen Pembimbing Utama



Dr. Hidayati Karamina, S.H., S.P., M.P
NIDN. 0704019101

Dosen Pembimbing Pendamping



Dennis Wibowo, S.P., M.P
NUPTK. 3336775676130183

Dosen Penguji



Ricky Indri Hapsari, SP., MP
NIDN. 0705028201

Mengetahui Dekan Fakultas Pertanian




Dr. Ir. Eko Marhaenniiyanto, M.P
NIDN : 233574664730093

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kita memanjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya yang telah diberikan kepada kita, penulis dapat menyelesaikan proposal yang berjudul : “Eksplorasi Keanekaragaman Arthropoda permukaan tanah di Agroedupark UNITRI Wagir”. Pada kesempatan ini peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Prof. Dodi Wirawan Irawanto, SE, M.Com, Ph.D, selaku Rektor Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang.
2. Dr. Ir. Eko Marhaeniyanto, MP, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang.
3. Dr. Hidayati Karamina, S.H., S.P., M.P selaku dosen pembimbing utama yang telah banyak memberikan bimbingan dan masukan dalam penyusunan proposal penelitian ini.
4. Bapak Dennis Wibowo, S.P., M.P selaku dosen pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan bimbingan dan masukan dalam penyusunan proposal.
5. Kedua orangtua, keluarga, dan teman-teman penulis yang selalu mendoakan dan mendukung penulis dalam menjalankan tugas kuliah, termasuk penulisan proposal.

Peneliti menyadari bahwa proposal ini masih banyak memiliki kekurangan dan keterbatasan, meskipun telah berusaha dengan cukup keras. Oleh sebab itu peneliti mengharapkan kritikan dan saran yang bersifat membangun agar proposal ini bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Malang, 7 April 2026

Peneliti

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Entakai 1 pada tanggal 24 Maret 2004 sebagai putra pertama dari dua bersaudara dari Bapak Herkulanus Alau dan Ibu Yustina Rut. Penulis menempuh pendidikan dasar di SDN 62 Entakai 1 pada tahun 2010 sampai tahun 2016, kemudian penulis melanjutkan ke SMP 1 Mukok pada tahun 2016 dan selesai pada tahun 2019. Pada tahun 2019 sampai tahun 2022 penulis studi di SMKN 1 Mukok. Pada tahun 2022 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Strata 1 Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tribhuwana Tungadewi.



DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
RINGKASAN	iv
SUMMARY.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
RIWAYAT HIDUP.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Manfaat Penelitian	2
1.5. Hipotesis	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Penelitian Terdahulu	3
2.2. Arthropoda dalam Agroedupark.....	4
2.1.1. Agroekosistem	6
2.1.2. Peran Arthropoda di Agroekosistem	7
2.2. Keanekaragaman Arthropoda	8
2.2.1. Konsep Keanekaragaman Hayati.....	8
2.2.2. Keanekaragaman Arthropoda Sebagai Indikator Ekosistem	9
BAB III. METODE PENELITIAN	11
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	11
3.2. Bahan dan Alat	11
3.3. Metode Penelitian.....	12
3.3.1. Metode Transek Garis	12
3.3.2. Metode <i>Pitfall Trap</i>	13
3.4. Teknik Pengambilan Sampel	14
3.4.1. Pembuatan Perangkap (<i>Pitfall Trap</i>).....	14
3.4.2. Pemasangan Perangkap.....	15
3.5. Parameter Pengamatan	16
3.6. Analisis Data	17
3.6.1. Indeks Keanekaragaman Jenis (Shannon-Wiener)	17
3.6.2. Indeks Kemerataan Jenis (Pielou Evenness)	18
3.6.3. Indeks Dominansi (Simpson).....	18
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1. Hasil Penelitian	20
4.1.1. Komposisi dan Kelimpahan Individu Arthropoda di Agroedupark UNITRI Wagir	20
4.1.2. Struktur Komunitas Arthropoda di Agroedupark UNITRI Wagir ...	23

4.2. Pembahasan.....	25
4.2.1. Komposisi dan Kelimpahan Individu Arthropoda di Agroedupark UNITRI Wagir	25
4.2.2. Indeks Keanekaragaman Jenis (Shannon-Wiener)	27
4.2.3. Indeks Kemerataan Jenis (Pielou Evenness)	28
4.2.4. Indeks Dominansi (Simpson).....	29
4.3. Keanekaragaman Arthropoda terhadap Pengelolaan Agroedupark UNITRI Wagir	29
BAB V. PENUTUP	31
5.1 Kesimpulan.....	31
5.2 Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA.....	32
LAMPIRAN.....	36



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Komposisi Vegetasi pada Setiap Plot Pengamatan di Agroedupark UNITRI Wagir	13
Tabel 2. Desain Pengambilan Sampel Arthropoda di Agroedupark UNITRI Wagir	13
Tabel 3. Ringkasan Indeks Ekologi, Rumus, dan Kriteria Penilaian Keanekaragaman Shannon-Wiener	18
Tabel 4. Ringkasan Indeks Ekologi, Rumus, dan Kriteria Penilaian Kemerataan Pielou	18
Tabel 5. Ringkasan Indeks Ekologi, Rumus, dan Kriteria Penilaian Dominansi Simpson	19
Tabel 6. Komposisi dan Kelimpahan Individu Arthropoda di Agroedupark UNITRI Wagir	18
Tabel 7. Hasil Perhitungan Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener Arthropoda pada Setiap Transek	22
Tabel 8. Hasil Perhitungan Indeks Kemerataan Pielou Arthropoda pada Setiap Transek	23
Tabel 9. Hasil Perhitungan Indeks Dominansi Simpson Arthropoda pada Setiap Transek	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Pifall trap</i>	14
Gambar 2. Desain Transek Penelitian	15
Gambar 3. Diagram presentase peran arthropoda pada transek 50 m.....	21
Gambar 4. Diagram presentase peran arthropoda pada transek 100 m.....	21
Gambar 5. Diagram presentase peran arthropoda pada transek 150 m.....	21



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Transek Lokasi Penelitian.....	35
Lampiran 2. Lokasi Penelitian	36
Lampiran 3. Dokumentasi Arthropoda	37
Lampiran 4. Dokumentasi Proses Pemasangan Perangkap.....	46

