

**ANALISIS MANFAAT EKOLOGIS DARI SISTEM AGROFORESTRI
PADA BENTANG ALAM KARST DI DESA NGESTIREJO DAN
DESA KEMADANG, KECAMATAN TANJUNGSARI,
KABUPATEN GUNUNGKIDUL, D.I. YOGYAKARTA**

SKRIPSI



**DISUSUN OLEH:
NASYWA SALSABILA
22/23827/SHTI**

**FAKULTAS KEHUTANAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2026**

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**ANALISIS MANFAAT EKOLOGIS DARI SISTEM AGROFORESTRI
PADA BENTANG ALAM KARST DI DESA NGESTIREJO DAN DESA
KEMADANG, KECAMATAN TANJUNGSARI, KABUPATEN
GUNUNGKIDUL, D.I. YOGYAKARTA**

Disusun Oleh:

NASYWA SALSABILA

22/23827/SHTT

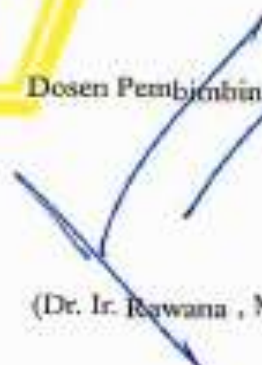
Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta pada
tanggal 14 Juli 2026

Dosen Pembimbing I



(Ir. Siman Suwadji, MP)

Dosen Pembimbing II



(Dr. Ir. Rawana, MP)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kehutanan



(Dr. Ir. Rawana, MP)

SURAT PERNYATAAN

NASYWA SALSABILA

22/23827/KHT_SHTI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi atau bersifat plagiatisme. Dalam pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diberikan oleh pihak atau orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka

Yogyakarta, 14 Juli 2026

Yang menyatakan,

Nasywa Salsabila

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Analisis Manfaat Ekologis dari Sistem Agroforestri Pada Bentang Alam Karst Di Desa Ngestirejo Dan Desa Kemadang, Kecamatan Tanjungsari, Kabupaten Gunungkidul, D.I. Yogyakarta”.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak menerima masukan dan saran dari berbagai belah pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini tepat waktu.
2. Kedua orang tua serta keluarga yang senantiasa memberikan doa dan dukungan untuk penulis.
3. Bapak Ir. Siman Suwadji , MP. selaku dosen pembimbing pertama atas bimbingan, bantuan, motivasi, saran, dan koreksinya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.
4. Bapak Dr. Ir. Rawana , MP. selaku dosen pembimbing kedua atas bimbingan, bantuan, motivasi, saran, dan koreksinya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.
5. Bapak Dr. Ir. Rawana , MP. selaku Dekan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
6. Bapak Didik Surya Hadi, S.Hut, MP selaku ketua jurusan Kehutanan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
7. Teristimewa kedua orangtua tercinta bapak dan mamak dan juga kakak penulis, yang senantiasa selalu melangitkan doa baiknya serta memberikam dukungan

dan semangat sehingga membuat penulis dapat menyelesaikan perkuliahan dengan baik.

8. Eis Maesaroh dan Zarah Tri Oktaviani selaku sahabat dan bahkan sudah penulis anggap sebagai keluarga selmaa diperantauan, banyak terimakasih penulis sampaikan karna masa kuliah yang sulit dan panjang ini sangat terasa menyenangkan dan bermakna karna kehadiran kalian.
9. Angkatan 2022 UKM KSR PMI Unit Instiper Yogyakarta (Eis, Zarah, Loiuisa, Anggi, dan Novi) & Keluarga besar UKM KSR PMI Unit Instiper Yogyakarta yang memberikan pengalaman dan pembelajaran yang dapat membangun penulis untuk kedepannya serta memberikan banyak memori dan kenangan yang menyenangkan.
10. Teman-Teman Fakultas Kehutanan Angkatan 2022 INSTIPER Yogyakarta yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu karna telah menjadi keluarga diperantauan yang saling membantu dan meringankan beban perkuliahan penulis.

Penulis menyadari bahwa keseluruhan skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik isi maupun penyusunannya, oleh sebab itu penulis sangat mengharapkan kritikan dan saran yang sifatnya membangun.

Yogyakarta, 14 Juli 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Batasan Penelitian.....	3
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Bentang Alam Karst.....	5
B. Ekologi.....	6
C. Agroforestri.....	8
D. Manfaat Ekologi Agroforestri.....	10
E. Hipotesis	11
BAB III. METODE PENELITIAN	12
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	12
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	12
C. Parameter Penelitian	13
D. Rencana Penelitian.....	13
E. Analisis Data Penelitian.....	16
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	18
A. Hasil	18
B. Pembahasan	28
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
A. Kesimpulan	37
B. Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tanaman di lahan agroforestri.....	15
Gambar 2. Wawancara narasumber (Petani)	16
Gambar 3. Pola Tanam Agroforestri di Desa Ngestirejo Berdasarkan 25 Responden.	18
Gambar 4. Pola Tanam Agroforestri di Desa Kemadang Berdasarkan 25 Responden.	19
Gambar 5. Pola tanam yang ditemukan di Desa Kemadang.....	19
Gambar 6. Persentase fauna di Lahan Agroforestri di Desa Ngestirejo Berdasarkan 25 Responden.....	25
Gambar 7. Persentase fauna di Lahan Agroforestri di Desa Kemadang berdasarkan 25 Responden.....	27

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jenis penyusun agroforestri tanaman berkayu berdasarkan 25 responden di Desa Ngestirejo.	19
Tabel 2. Jenis penyusun agroforestri Jenis pertanian berdasarkan 25 responden di Desa Ngestirejo.	21
Tabel 3. Jenis penyusun agroforestri jenis pohon berdasarkan 25 responden di Desa Kemadang.	22
Tabel 4. Jenis penyusun agroforestri jenis pertanian berdasarkan 25 responden di Desa Kemadang.	23
Tabel 5. Jenis Fauna di Lahan Agroforestri Berdasarkan 25 Responden di Desa Ngestirejo.	24
Tabel 6. Jenis Fauna di Lahan Agroforestri Berdasarkan 25 Responden di Desa Kemadang.	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rekapitulasi Data Kuisisioner dari 25 Responden di Desa Ngestirejo	44
Lampiran 2. Rekapitulasi Data Kuisisioner dari 25 Responden di Desa Kemadang.....	46

INTISARI

Agroforestri merupakan sistem pengelolaan lahan yang mengombinasikan tanaman berkayu dengan tanaman pertanian dalam satu lahan sehingga mampu memberikan manfaat ekonomi dan ekologis. Pada bentang alam karst yang memiliki kondisi tanah dangkal, porositas tinggi, dan keterbatasan ketersediaan air, agroforestri berperan penting dalam menjaga fungsi ekologi melalui peningkatan tutupan lahan, perbaikan mikroklimat, serta penyediaan habitat bagi satwa liar. Penelitian ini dilakukan pada Juli 2025 di Desa Ngestirejo dan Desa Kemadang, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola tanam agroforestri, jenis penyusun agroforestri, dan pengaruh agroforestri terhadap habitat satwa liar pada bentang alam karst di Desa Ngestirejo dan Desa Kemadang, Kabupaten Gunungkidul. Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pengumpulan data melalui observasi lapangan, wawancara terhadap 25 responden di masing-masing desa sehingga total responden berjumlah 50 responden, dokumentasi, serta analisis deskriptif terhadap data yang diperoleh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua desa menerapkan pola tanam *Trees Along Border* dengan komponen tanaman berkayu berupa *Acacia sp*, *Falcataria molliccana*, *Tectona grandis*, *Annona saquamosa L*, *Mangifera indica*, *Nephelium lappaceum*, *Cocos nucifera*, serta tanaman semusim berupa *Manihot esculenta*, *Arachis hypogaeae L*, dan *Pennisetum purpureum*. Sistem agroforestri tersebut mendukung keberadaan berbagai fauna, yaitu *Hystrix javanica*, *Tupaia javanica*, *Macaca fascicularis*, *Rattus argentiventer*, *Aves spp*, dan *Varanus salvator* yang berperan sebagai penyebar biji, predator alami, maupun pengendali serangga. Keberadaan vegetasi yang beragam menciptakan habitat yang menyediakan sumber pakan, tempat berlindung, serta mikrohabitat yang mendukung keberlangsungan satwa liar. Dengan demikian, agroforestri pada bentang alam karst tidak hanya berfungsi sebagai sistem produksi pertanian, tetapi juga berperan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem dan kelestarian habitat satwa liar.

Kata Kunci: Agroforestri, Bentang Alam Karst, Manfaat Ekologi.