



## **PERKEMBANGAN PENELITIAN MIKORIZA 10 TAHUN TERAKHIR DI INDONESIA**

**NADYA HUSNA LUBIS**



**DEPARTEMEN SILVIKULTUR  
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2020**



## *@Hak cipta milik IPB University*

# IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak mengulik kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul Perkembangan Penelitian Mikoriza 10 Tahun Terakhir Di Indonesia adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2020

*Nadya Husna Lubis*  
NIM E44160058

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak mengulik kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## ABSTRAK

NADYA HUSNA LUBIS. Perkembangan Penelitian Mikoriza 10 Tahun Terakhir di Indonesia. Dibimbing oleh SRI WILARSO BUDI R.

Mikoriza merupakan suatu hubungan symbiosis mutualisme antara akar tanaman dengan fungi. Tujuan penelitian dilakukan untuk mengetahui perkembangan penelitian mikoriza pada periode 1980 hingga 2020 dan mengetahui fokus utama peneliti pada penelitian mikoriza pada 10 tahun terakhir. Data dikumpulkan dari situs portal garuda dan situs lainnya di internet. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek terbanyak yang diteliti berasal dari kelompok Fungi Mikoriza Arbuskula dengan kategori dominan peningkatan pertumbuhan dan jenis komoditas terbanyak pertanian.

Kata kunci: mikoriza, perkembangan penelitian, symbiosis mutualisme.

## ABSTRACT

NADYA HUSNA LUBIS. The development of mycorrhizal research in the last 10 years in Indonesia. Guided by SRI WILARSO BUDI R.

Mycorrhiza is a symbiotic mutualism between the plantroots with fungi. The research aims to describe the development of mychorrizal research during periode of 1980 to 2020 and to know more specific interest of mycorrhizae research in Indonesia within last 10 years. Data were collected from portal Garuda situs and other situs in internet. The results show that the most interest aspects studied were Arbuscular mycorrhizal fungi with emphases on increasing growth and commodity types mostly agriculture.

Keyword: mychorriza, research developments, symbiosis of mutualism



**PERKEMBANGAN PENELITIAN MIKORIZA 10 TAHUN  
TERAKHIR DI INDONESIA**

**NADYA HUSNA LUBIS**

Skripsi  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Kehutanan  
pada  
Departemen Silvikultur

**DEPARTEMEN SILVIKULTUR  
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2020**



Judul Skripsi: Perkembangan Penelitian Mikoriza 10 Tahun Terakhir Di Indonesia

Nama : Nadya Husna Lubis  
NIM : E44160058

@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak mengulik kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Disetujui oleh

Prof Dr Ir Sri Wilarso Budi R, MS  
Pembimbing I

Diketahui oleh

Dr Ir Noor Farikhah Haneda, MSi  
Ketua Departemen

Tanggal : 01 September 2020



## PRAKATA

*Alhamdulillah, Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanahu wa ta 'ala atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga karya ilmiah yang berjudul “Perkembangan Penelitian Mikoriza 10 Tahun Terakhir Di Indonesia” berhasil diselesaikan.*

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof Dr Ir Sri Wilarso Budi R, MS yang telah bersedia menjadi pembimbing dan meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan selama penulisan karya ilmiah ini. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah, ibu, serta seluruh keluarga, atas segala doa dan kasih sayangnya. Karya ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis mengharapkan masukan dan saran agar penelitian ini dapat berjalan dengan baik dan memperoleh hasil yang bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan pihak yang membutuhkan.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat.

Bogor, Agustus 2020

*Nadya Husna Lubis*

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak mengulang kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

**DAFTAR GAMBAR**

vi

**DAFTAR LAMPIRAN**

vi

**PENDAHULUAN**

1

Latar Belakang

1

Perumusan Masalah

2

Tujuan Penelitian

2

Manfaat Penelitian

2

Ruang Lingkup Penelitian

2

**TINJAUAN PUSTAKA (OPSIONAL)**

2

Mikoriza

2

Peran Mikoriza Bagi Tanaman

3

Tipe-Tipe Mikoriza

3

Manfaat Mikoriza

4

**METODE**

5

Lokasi dan Waktu Penelitian

5

Jenis dan Sumber Data

5

Metode Penelitian

5

Analisis Data

5

Prosedur Penelitian

5

Pengelompokkan data

5

Perkembangan jumlah penelitian mikoriza 10 tahun terakhir

5

Pengelompokkan kategori utama dan sub kategori

5

Fungi mikoriza arbuskula

5

Sub kategori

6

Ektomikoriza

6

Mikoriza anggrek

6

Pengelompokkan Komoditas

6

Obyek dan Alat

6

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

7

Perkembangan Penelitian Mikoriza tahun 1980-2020

7



Perkembangan Jumlah Penelitian Mikoriza 10 Tahun Terakhir	8
Pembagian Sub Kategori Aspek FMA	11
Pembagian Aspek Ektomikoriza Dalam Beberapa Kategori	13
Pembagian Aspek Mikoriza Anggrek Dalam Beberapa Kategori	14
<b>SIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>17</b>
Simpulan	17
Saran	17
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>18</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>53</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	<b>55</b>

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak mengulang kepentingan yang wajar IPB University.



## DAFTAR GAMBAR

1	Diagram perkembangan penelitian mikoriza	7
2	Diagram perkembangan penelitian FMA, Ektomikoriza, dan mikoriza anggrek 10 tahun terakhir	8
3	Diagram penelitian aspek FMA dalam beberapa kategori	9
4	Diagram komoditas aspek FMA	9
5	Diagram jenis hijauan pakan pada komoditas aspek FMA	10
6	Diagram jenis tanaman perkebunan pada komoditas aspek FMA	11
7	Diagram sub kategori biodiversitas pada aspek FMA	12
8	Diagram sub kategori peningkatan pertumbuhan pada aspek FMA	12
9	Diagram sub kategori tempat penelitian pada aspek FMA	12
10	Diagram sub kategori pengendali penyakit pada aspek FMA	13
11	Diagram aspek penelitian ektomikoriza dalam beberapa kategori	13
12	Diagram jenis komoditas pada aspek ektomikoriza	14
13	Diagram aspek penelitian mikoriza anggrek dalam beberapa kategori	15
14	Diagram jenis komoditas pada aspek mikoriza anggrek	16

## DAFTAR LAMPIRAN

1.	Tabel 1 jenis komoditas hortikultura	53
----	--------------------------------------	----

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak mengulang kepentingan yang wajar IPB University.