

# **EVALUASI TINGKAT KESESUAIAN PRAKTIK PEMUPUKAN PETANI BERDASARKAN HASIL UJI TANAH SAWAH (PUTS) MENGUNAKAN PRINSIP 5T**

**RIBKA WAHYUNI**



**TEKNOLOGI PRODUKSI DAN PENGEMBANGAN  
MASYARAKAT PERTANIAN  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2026**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University  
— Bogor Indonesia —

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

Perpustakaan IPB University



## PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Evaluasi Tingkat Kesesuaian Praktik Pemupukan Petani Berdasarkan Hasil Uji Tanah Sawah (PUTS) Menggunakan Prinsip 5T” adalah karya saya dengan arahan dari dosen 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 laporan akhir ini.

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

Bogor, Agustus 2026

Ribka Wahyuni

J0417221031



## @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 merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## ABSTRAK

RIBKA WAHYUNI. Evaluasi Tingkat Kesesuaian Praktik Pemupukan Petani Berdasarkan Hasil Uji Tanah Sawah (PUTS) Menggunakan Prinsip 5T. Dibimbing oleh HENRY KASMANHADI SAPUTRA dan TRI BUDIARTO

Praktik pemupukan yang tepat penting dalam usaha tani padi sawah untuk meningkatkan efisiensi pupuk, menjaga kesuburan tanah, dan mendukung produktivitas tanaman. Penelitian ini bertujuan menganalisis hasil uji tanah sawah, menilai kesesuaian praktik pemupukan petani dengan rekomendasi berbasis hasil uji tanah, serta mengevaluasi penerapan prinsip 5T. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif evaluatif melalui survei, wawancara, kuesioner, observasi, dan dokumentasi terhadap 30 petani padi sawah di Desa Gondangmanis, Kabupaten Jombang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanah memiliki pH netral, fosfor tinggi, kalium dan C-organik rendah, serta nitrogen sedang hingga tinggi. Praktik pemupukan umumnya menggunakan Urea dan NPK Phonska dengan cara ditebar dua sampai tiga kali dalam satu musim tanam. Tingkat kesesuaian pemupukan menunjukkan 66,67% responden berada pada kategori tinggi, 30,00% sedang, dan 3,33% rendah. Praktik pemupukan sudah cukup sesuai, tetapi masih perlu perbaikan pada jenis, dosis, dan penggunaan bahan organik.

Kata kunci: kesesuaian, pemupukan, prinsip 5T, padi sawah, uji tanah sawah



## @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 merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## ABSTRACT

RIBKA WAHYUNI. Evaluation of the Conformity Level of Farmers' Fertilization Practices Based on Lowland Rice Soil Test Kit (PUTS) Results Using the 5R Principles. Supervised by HENRY KASMANHADI SAPUTRA and TRI BUDIARTO.

Proper fertilization practices are important in lowland rice farming to improve fertilizer efficiency, maintain soil fertility, and support crop productivity. This study aimed to analyze lowland rice soil test results, assess the conformity of farmers' fertilization practices with soil test-based recommendations, and evaluate the application of the 5R principles. This research used a descriptive evaluative approach through surveys, interviews, questionnaires, observation, and documentation involving 30 lowland rice farmers in Gondangmanis Village, Jombang Regency. The results showed that the soil had a neutral pH, high phosphorus content, low potassium and organic carbon contents, and moderate to high nitrogen levels. Farmers generally used Urea and NPK Phonska by broadcasting two to three times in one planting season. The conformity level of fertilization practices showed that 66.67% of respondents were in the high category, 30.00% in the moderate category, and 3.33% in the low category. The fertilization practices were relatively appropriate, but improvements are still needed in fertilizer type, dosage, and the use of organic matter.

Keywords: conformity, fertilization, lowland rice soil test, 5R principles, lowland rice



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

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026  
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.*

# **EVALUASI TINGKAT KESESUAIAN PRAKTIK PEMUPUKAN PETANI BERDASARKAN HASIL UJI TANAH SAWAH (PUTS) MENGUNAKAN PRINSIP 5T**

**RIBKA WAHYUNI**

Laporan Akhir  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Terapan pada  
Program Studi Teknologi Produksi dan Pengembangan Masyarakat Pertanian

**TEKNOLOGI PRODUKSI DAN PENGEMBANGAN  
MASYARAKAT PERTANIAN  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2026**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University  
— Bogor Indonesia —

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

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Agief Julio Pratama, S.P., M.Si.

Perpustakaan IPB University

Judul Laporan : Evaluasi Tingkat Kesesuaian Praktik Pemupukan Petani  
Berdasarkan Hasil Uji Tanah Sawah (PUTS) Menggunakan  
Prinsip 5T

Nama : Ribka Wahyuni  
NIM : J0417221031

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Eng. Henry Kasmanhadi Saputra, S.Pi.,  
M.Si., IPU., ASEAN Eng.

\_\_\_\_\_

Pembimbing 2:

Tri Budiarto, S.KPm., M.Si.

\_\_\_\_\_

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Muhammad Iqbal Nurulhaq, S.P., M.Si.  
NIP. 199105112024061001

\_\_\_\_\_

Dekan Sekolah Vokasi:

Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.  
NIP. 196607171992031003

\_\_\_\_\_

Tanggal Ujian: 16 Juli 2026

Tanggal Lulus:



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University  
— Bogor Indonesia —

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

Perpustakaan IPB University



## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir karya melalui penelitian yang berjudul *Evaluasi Tingkat Kesesuaian Praktik Pemupukan Petani Berdasarkan Hasil Uji Tanah Sawah (PUTS) Menggunakan Prinsip 5T*.

Penulis menyadari bahwa penyusunan karya ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dukungan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Eng. Henry Kasmanhadi Saputra, S.Pi., M.Si., IPU., ASEAN Eng selaku dosen pembimbing utama yang telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan, arahan, motivasi, serta berbagai saran yang sangat berarti selama proses penyusunan tugas akhir ini.
2. Tri Budiarto, S.KPm., M.Si. selaku dosen pembimbing anggota yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan saran yang membangun sehingga karya ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Muhammad Iqbal Nurulhaq, S.P., M.Si. selaku Ketua Program Studi Teknologi Produksi dan Pengembangan Masyarakat Pertanian Sekolah Vokasi IPB University.
4. Kedua orang tua tercinta, Kak Tari, Abang Hotjon, Kak Donna, dan Abang Ibet, serta seluruh keluarga besar yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, serta semangat yang tiada henti kepada penulis selama menempuh pendidikan hingga penyelesaian tugas akhir ini.
5. Bapak dan Ibu perangkat Desa Gondangmanis, Kabupaten Jombang, beserta seluruh petani yang telah bersedia menjadi responden dan PT Petrokimia Gresik, khususnya Bapak dan Ibu di Departemen Pengelolaan Pelanggan, teman-teman magang, serta Mas Zuhal dan Mas Vendo selaku pembimbing lapang yang telah memberikan kesempatan, arahan, pengalaman, dan bantuan selama pelaksanaan penelitian.
6. Explorer 59, rekan-rekan bimbingan yang telah menjadi teman seperjuangan serta Lab PPP yang telah menjadi rumah kedua bagi penulis selama proses penyusunan tugas akhir.
7. Grace, Sofhi, Lenta, Lisma, Elin, Ira, Alin, Ester, Adel, Angel, Enjel, Intan dan Karin, sahabat-sahabat penulis yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, doa, serta menemani penulis dalam suka maupun duka.

Penulis menyadari bahwa karya ilmiah ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan karya ilmiah ini. Semoga karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang penyuluhan pertanian dan pemupukan berimbang, serta menjadi referensi bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Bogor, Agustus 2026

*Ribka Wahyuni*



## @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 merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University  
— Bogor Indonesia —

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

Perpustakaan IPB University

## DAFTAR ISI

|                                                                                                                                                                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| DAFTAR TABEL                                                                                                                                                                                                   | vi  |
| DAFTAR GAMBAR                                                                                                                                                                                                  | vi  |
| DAFTAR LAMPIRAN                                                                                                                                                                                                | vii |
| I PENDAHULUAN                                                                                                                                                                                                  | 1   |
| 1.1 Latar belakang                                                                                                                                                                                             | 1   |
| 1.2 Rumusan Masalah                                                                                                                                                                                            | 2   |
| 1.3 Tujuan                                                                                                                                                                                                     | 2   |
| 1.4 Manfaat                                                                                                                                                                                                    | 3   |
| II TINJAUAN PUSTAKA                                                                                                                                                                                            | 4   |
| 2.1 Tanaman Padi                                                                                                                                                                                               | 4   |
| 2.2 Kesuburan Tanah                                                                                                                                                                                            | 4   |
| 2.3 Pemupukan Berimbang                                                                                                                                                                                        | 4   |
| 2.4 Unsur Hara Nitrogen, Fosfor, dan Kalium                                                                                                                                                                    | 5   |
| 2.5 Perangkat Uji Tanah Sawah (PUTS)                                                                                                                                                                           | 5   |
| 2.6 Rekomendasi Pemupukan                                                                                                                                                                                      | 6   |
| 2.7 Prinsip Lima (5T)                                                                                                                                                                                          | 7   |
| 2.8 Evaluasi Penerapan Pemupukan                                                                                                                                                                               | 8   |
| 2.9 Telaah Penelitian Terdahulu                                                                                                                                                                                | 8   |
| 2.10 Kerangka Pemikiran                                                                                                                                                                                        | 11  |
| 2.11 Kebaharuan Studi                                                                                                                                                                                          | 12  |
| III METODE PENELITIAN                                                                                                                                                                                          | 14  |
| 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian                                                                                                                                                                                | 14  |
| 3.2 Komunitas yang diamati                                                                                                                                                                                     | 14  |
| 3.3 Pendekatan Penelitian                                                                                                                                                                                      | 16  |
| 3.4 Data yang diamati                                                                                                                                                                                          | 16  |
| 3.5 Definisi Operasional                                                                                                                                                                                       | 17  |
| 3.6 Metode Pengumpulan Data                                                                                                                                                                                    | 18  |
| 3.7 Pengolahan dan Analisis Data                                                                                                                                                                               | 21  |
| IV GAMBARAN UMUM LOKASI                                                                                                                                                                                        | 25  |
| 4.1 Keadaan Umum dan Geografis Lokasi Penelitian                                                                                                                                                               | 25  |
| 4.2 Kondisi Pertanian Desa Gondangmanis                                                                                                                                                                        | 29  |
| 4.3 Gambaran Kelompok Tani Penelitian                                                                                                                                                                          | 33  |
| 4.4 Karakteristik Umum Petani                                                                                                                                                                                  | 34  |
| 4.5 Gambaran Umum Praktik Pemupukan                                                                                                                                                                            | 34  |
| V HASIL DAN PEMBAHASAN                                                                                                                                                                                         | 37  |
| 5.1 Hasil Analisis Uji Tanah Sawah Menggunakan Metode PUTS di Desa Gondangmanis, Kabupaten Jombang                                                                                                             | 37  |
| 5.2 Tingkat Kesesuaian Praktik Pemupukan Petani terhadap Standar Teknis Pemupukan Berimbang yang Mengacu pada Peraturan Menteri Pertanian Nomor 40/Permentan/OT.140/4/2007 Berdasarkan Hasil Interpretasi PUTS | 44  |

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 merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

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



|     |                                                                                                                                                                                               |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.3 | Evaluasi keseluruhan praktik pemupukan petani berdasarkan prinsip 5T (tepat jenis, tepat dosis, tepat waktu, tepat cara, dan tepat tempat) terhadap standar pemupukan berimbang berbasis PUTS | 52 |
| VI  | SIMPULAN DAN SARAN                                                                                                                                                                            | 58 |
| 6.1 | Simpulan                                                                                                                                                                                      | 58 |
| 6.2 | Saran                                                                                                                                                                                         | 58 |
|     | DAFTAR PUSTAKA                                                                                                                                                                                | 59 |
|     | LAMPIRAN                                                                                                                                                                                      | 62 |
|     | RIWAYAT HIDUP                                                                                                                                                                                 | 74 |

## DAFTAR TABEL

|    |                                                                                                          |    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1  | Standar Interpretasi Warna (N)                                                                           | 5  |
| 2  | Standar Interpretasi Warna Fosfor (P)                                                                    | 5  |
| 3  | Standar Interpretasi Warna Kalium (K)                                                                    | 6  |
| 4  | Rekomendasi Urea (kg/ha) pada status N                                                                   | 6  |
| 5  | Rekomendasi SP-36 pada status P                                                                          | 7  |
| 6  | Rekomendasi KCL pada status K                                                                            | 7  |
| 7  | Telaah Penelitian Terdahulu                                                                              | 8  |
| 8  | Komunitas yang diamati                                                                                   | 14 |
| 9  | Data yang Diamati                                                                                        | 16 |
| 10 | Definisi Operasional                                                                                     | 17 |
| 11 | Observasi                                                                                                | 19 |
| 12 | Wawancara                                                                                                | 19 |
| 13 | Studi Literatur/Dokumentasi                                                                              | 20 |
| 14 | Survei                                                                                                   | 20 |
| 15 | Penilaian Skor 5T                                                                                        | 22 |
| 16 | Data Kependudukan                                                                                        | 26 |
| 17 | Usia Penduduk                                                                                            | 26 |
| 18 | Data perkiraan curah hujan BMKG pada MT I di Kecamatan Bandar Kedung Mulyo, Kabupaten Jombang tahun 2025 | 28 |
| 19 | Penggunaan Lahan Pertanian                                                                               | 30 |
| 20 | Komoditas Pertanian                                                                                      | 30 |
| 21 | Pola Tanam Petani                                                                                        | 32 |
| 22 | Mata Pencaharian                                                                                         | 34 |
| 23 | Hasil Analisis Uji Tanah Sawah                                                                           | 37 |
| 24 | Rekomendasi Pemupukan Berdasarkan Hasil PUTS Mengacu pada Permentan No. 40/Permentan/OT.140/4/2007       | 42 |
| 25 | Praktik Pemupukan Petani Kelompok Tani Gondangmanis Berdasarkan Prinsip 5T                               | 44 |
| 26 | Praktik Pemupukan Petani Kelompok Tani Manisrenggo Berdasarkan Prinsip 5T                                | 45 |
| 28 | Perbandingan Praktik Pemupukan Kelompok Tani Manisrenggo dengan Baku Mutu Permentan No.40 Tahun 2007     | 47 |
| 29 | Tingkat Kesesuaian Per Responden Kelompok Tani Gondang Manis                                             | 48 |
| 30 | Tingkat Kesesuaian Per Responden Kelompok Tani Manis Renggo                                              | 50 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |                                                        |    |
|---|--------------------------------------------------------|----|
| 1 | Kerangka Pemikiran                                     | 12 |
| 2 | Peta Desa Gondangmanis                                 | 26 |
| 3 | Peta Jenis Tanah Kabupaten Jombang                     | 27 |
| 4 | Kalender Musim Budidaya Padi                           | 29 |
| 5 | Kelompok Tani Gondangmanis                             | 33 |
| 6 | Kelompok Tani Manisrenggo                              | 33 |
| 7 | Tingkat Kesesuaian Praktik Pemupukan Seluruh Responden | 51 |
| 8 | Evaluasi Keseluruhan Penerapan Prinsip 5T              | 56 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|   |                      |    |
|---|----------------------|----|
| 1 | Kuesioner            | 63 |
| 2 | Pertanyaan Wawancara | 65 |
| 3 | Daftar Observasi     | 66 |
| 4 | Transkrip Wawancara  | 67 |
| 5 | Dokumentasi Kegiatan | 69 |
| 6 | Glosarium            | 71 |

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



## @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 merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.