

**PERBANDINGAN PRODUKTIVITAS KELAPA SAWIT PADA  
LAHAN MINERAL DAN LAHAN GAMBUT  
SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**RIZQI SETIADI**

**18 / 20392 / BP**

**FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2022**

**PERBANDINGAN PRODUKTIVITAS KELAPA SAWIT PADA  
LAHAN MINERAL DAN LAHAN GAMBUT**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**RIZQI SETIADI**

**18 / 20392 / BP**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**INSTITUT PERTANIAN STIPER**

**YOGYAKARTA**

**2022**

## HALAMAN PENGESAHAN

# PERBANDINGAN PRODUKTIVITAS KELAPA SAWIT PADA LAHAN MINERAL DAN LAHAN GAMBUT

Disusun Oleh:

RIZQI SETIADI

18 / 20392 / BP

Telah dipertanggungjawabkan di hadapan Dosen Penguji Program Studi  
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta  
pada tanggal 12 September 2022

INSTIPER

Dosen Pembimbing : Ir. Neny Andayani, MP.



Dosen Penguji : Erick Firmansyah, SP., M.Sc



Mengetahui,



Dr. Dimas Deworo Puruhito, S.P., M.P

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini Saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya Saya sendiri. Sepanjang sepengetahuan Saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 16 September 2022

Rizqi Setiadi

## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas limpahan karunia dan rahmat-Nya telah memberikan kelancaran dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan sebaik - baiknya. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Ir. Neny Andayani, MP selaku Dosen pembimbing I dan Bapak Erick Firmansyah, SP.,MSc selaku Dosen pembimbing II yang selalu sabar dan bijaksana dalam memberikan bimbingan dan nasihat, serta meluangkan waktunya selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
2. Bapak Dimas Deworo Puruhito, S.P., M.P. selaku dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmaja, M.P. selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Kepada kedua orang tua dan seluru keluarga, serta teman – teman yang telah memberikan dukungan moril dan materil sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis berharap proposal penelitian ini dapat bermanfaat kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan demi perbaikan yang akan datang.

Yogyakarta, 16 September 2022

Penulis

## **DAFTAR ISI**

|                                      |      |
|--------------------------------------|------|
| HALAMAN PENGESAHAN.....              | ii   |
| SURAT PERNYATAAN.....                | iii  |
| KATA PENGANTAR .....                 | iv   |
| DAFTAR ISI.....                      | v    |
| DAFTAR TABEL.....                    | vii  |
| DAFTAR GAMBAR .....                  | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                 | ix   |
| INTISARI.....                        | x    |
| <br>I. PENDAHULUAN .....             | 1    |
| A. Latar Belakang .....              | 1    |
| B. Rumusan Masalah .....             | 3    |
| C. Tujuan Penelitian .....           | 3    |
| D. Manfaat Penelitian .....          | 4    |
| <br>II. TINJAUAN PUSTAKA .....       | 5    |
| A. Kelapa Sawit .....                | 5    |
| B. Hipotesis.....                    | 9    |
| <br>III. METODE PENELITIAN.....      | 10   |
| A. Tempat dan Waktu Penelitian ..... | 10   |
| B. Alat dan Bahan.....               | 10   |
| C. Metode Penelitian.....            | 10   |
| <br>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....    | 12   |
| A. Deskripsi Lokasi .....            | 12   |

|  |    |
|--|----|
| B. Hasil Analisa .....   | 12 |
| 1. Produksi Tandan Buah Segar (TBS) Lahan Mineral dan Lahan Gambut |    |
| 12   |    |
| 2. BJR Lahan Mineral dan Lahan Gambut.....                         | 14 |
| 3. Jumlah Janjang Lahan Mineral dan Lahan Gambut.....              | 16 |
| 4. Berat Berondolan Lahan Mineral dan Lahan Gambut .....           | 19 |
| 5. Karakter Agronomi.....  | 21 |
| 6. Curah Hujan .....   | 22 |
| 7. Pemupukan .....   | 25 |
| C. Pembahasan.....   | 28 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN .....                                      | 33 |
| A. KESIMPULAN.....   | 33 |
| B. SARAN .....   | 33 |
| DAFTAR PUSTAKA .....   | 35 |
| LAMPIRAN .....   | 37 |

## **DAFTAR TABEL**

|   |    |
|---|----|
| Tabel 1. Produksi TBS Lahan Mineral dan Lahan Gambut 2017-2021 .....                    | 13 |
| Tabel 2. BJR pada Lahan Mineral dan Lahan Gambut 2017-2021.....                         | 15 |
| Tabel 3. Jumlah janjang pada Lahan Mineral dan Lahan Gambut 2017-2021 .....             | 17 |
| Tabel 4. Berat Berondolan pada Lahan Mineral dan Lahan Gambut 2017-2021 .               | 19 |
| Tabel 5. Rerata Karakter Agronomi Kelapa Sawit pada Lahan Mineral dan Lahan Gambut..... | 21 |
| Tabel 6. Data Curah Hujan 2017-2021 .....   | 23 |
| Tabel 7. Tabel klasifikasi Iklim menurut Schmidt dan Ferguson .....                     | 24 |
| Tabel 8. Pemupukan Lahan Mineral dan Lahan Gambut 2017-2021 .....                       | 25 |

## **DAFTAR GAMBAR**

|  |    |
|--|----|
| Gambar 1. Grafik produksi pada Lahan Mineral dan Lahan Gambut.....         | 14 |
| Gambar 2. Grafik BJR pada Lahan Mineral dan Lahan Gambut.....              | 16 |
| Gambar 3. Grafik Jumlah janjang pada Lahan Mineral dan Lahan Gambut .....  | 18 |
| Gambar 4. Grafik Berat Berondolan pada Lahan Mineral dan Lahan Gambut .... | 20 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|   |    |
|---|----|
| Lampiran 1. Hasil Uji Independent t Test Produksi pada Lahan Mineral dan Lahan Gambut 2017-2019 .....   | 38 |
| Lampiran 2. Hasil Uji Independent t Test Produksi pada Lahan Mineral dan Lahan Gambut 2020-2021 .....   | 38 |
| Lampiran 3. Hasil Uji Independent t Test BJR Pada Lahan Mineral dan Lahan Gambut 2017-2019 .....  | 40 |
| Lampiran 4. Hasil Uji Independent t Test BJR Pada Lahan Mineral dan Lahan Gambut 2020-2021 .....  | 41 |
| Lampiran 5. Hasil Uji Independent t Test Jumlah Janjang Pada Lahan Mineral dan Lahan Gambut 2017-2019.....  | 42 |
| Lampiran 6. Hasil Uji Independent t Test Jumlah Janjang Pada Lahan Mineral dan Lahan Gambut 2020-2021.....  | 43 |
| Lampiran 7. Hasil Uji Independent t Test Berat Berondolan Pada Lahan Mineral dan Lahan Gambut 2017-2019.....  | 44 |
| Lampiran 8. Hasil Uji Independent t Test Berat Berondolan Pada Lahan Mineral dan Lahan Gambut 2020-2021 .....   | 45 |
| Lampiran 9. Hasil Uji Independent t Test Karakter Agronomi Tinggi Tanaman, Diameter Batang, dan Jumlah Tandan Kelapa Sawit pada Lahan Mineral dan Lahan Gambut..... | 46 |
| Lampiran 10. Hasil Uji Independent t Test Karakter Agronomi Berat Tandan dan Jumlah Pelelah Kelapa Sawit pada Lahan Mineral dan Lahan Gambut .....                  | 47 |
| Lampiran 11. Potensi Produksi Benih Damimas .....   | 48 |
| Lampiran 12. Kegiatan Pengambilan Data Karakter Agronomi Kelapa Sawit ....  | 49 |

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan produktivitas pada lahan mineral dan lahan gambut. Penelitian ini telah dilaksanakan di Perkebunan Kelapa Sawit Sinarmas PT. Mitrakarya Agroindomas, Nahiyang Estate tepatnya di divisi 4 dan divisi 5 NHYE pada bulan April 2022 sampai dengan bulan Mei 2022. Penelitian dilakukan pada lahan mieral dengan kesesuaian lahan S2 yaitu blok D-78, D-79, dan D80. Sedangkan untuk lahan gambut dengan kesesuaian lahan N1 dan blok D-87, D-88, dan D-89. Penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data sekunder dari kantor kebun yang terdiri dari data curah hujan, data produksi, dan data pemupukan. Serta data primer yang diambil secara langsung pada blok sampel yang terdiri dari 3 blok pada tiap jenis lahan. Pada tiap blok terdiri dari 25 pokok dan total sampel tiap jenis lahan yaitu 75 pokok. Sehingga total sampel berjumlah 150 pokok. Data primer dilakukan pengukuran karakter agronomi tinggi batang, diameter batang, jumlah tandan, berat tandan, dan jumlah pelepah. Data hasil penelitian dianalisis dengan uji t pada jenjang nyata 5 %. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata produksi ton/ha/tahun pada lahan mineral dan lahan gambut tidak terdapat perbedaan nyata. Untuk jumlah janjang dan BJR lahan mineral dan lahan gambut terdapat perbedaan nyata. Sedangkan untuk berat berondolan terdapat perbedaan nyata untuk kedua lahan tersebut. Faktor-faktor produksi yang diperhatikan antara lain curah hujan, pemupukan dan karakter agronomi tanaman kelapa sawit.

**Kata Kunci:** Kelapa Sawit, Produksi, Lahan Mineral, Lahan Gambut