

**PENGARUH ASAL BAHAN CANGKOK DAN ZPT *Root up* TERHADAP  
PERTUMBUHAN *Antigonon leptopus*  
SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**ARWIN SILABAN**

**18 / 20334 / BP**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**INSTITUT PERTANIAN STIPER**

**YOGYAKARTA**

**2022**

**PENGARUH ASAL BAHAN CANGKOK DAN ZPT *Root up***

**TERHADAP PERTUMBUHAN *Antigonon leptopus***

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**ARWIN SILABAN**

**18 / 20334 / BP**

**PRODI AGROTEKNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**INSTITUT PERTANIAN STIPER**

**YOGYAKARTA**

**2022**

**ii**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGARUH ASAL BAHAN CANGKOK DAN ZPT *Root up*  
TERHADAP PERTUMBUHAN *Antigonon leptopus***

**Disusun Oleh:**

**ARWIN SILABAN**  
**18 / 20334 / BP**

Telah dipertanggungjawabkan di hadapan Dosen Penguji Progam Studi  
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta  
pada tanggal 14 September 2022

Dosen Pembimbing I : Ir. Ni Made Titiaryani, MP.



Dosen Pembimbing II : Ir. Neny Andayani, MP.



Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



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

## **SURAT PERNYATAAN**

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

Yogyakarta, 15 September 2022

Yang menyatakan,

Arwin Silaban

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, oleh karena limpahan berkat dan kasih karunia-Nyalah penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Penulis menyadari bahwa terselesaikannya penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari campur tangan orang-orang baik di sekeliling penulis. Untuk itu, pada kesempatan ini pula dengan penuh kerendahan hati penulis hendak mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Ir. Ni Made Titiaryani, MP. selaku dosen pembimbing I,
2. Ibu Ir. Neny Andayani, MP. selaku dosen pembimbing II,
3. Bapak Dr. Dimas Deworo Puruhito SP., MP., selaku Dekan Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta,
4. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng., MS. selaku Rektor Institut Pertanian Stiper Yogyakarta,
5. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP. selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta,
6. Segenap keluarga besar manajemen perkebunan Nenggala Estate dan SMARTRI PT Ivo Mas Tunggal yang memberikan izin untuk melakukan penelitian,
7. Kedua orang tua yang senantiasa mendo'akan serta memberi dukungan, baik secara moril maupun materil,

8. Rekan-rekan seperjuangan di keluarga besar Smart Planter 5 dan Unit Kegiatan Mahasiswa Resimen Mahasiswa Satuan 13 INSTIPER Yogyakarta,
9. Serta seluruh pihak terlibat yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penyusun juga menyadari bahwasanya penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan serta tidak luput dari kesalahan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 15 September 2022

Penyusun,

Arwin Silaban

## DAFTAR ISI

|                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| HALAMAN JUDUL .....                 | i                                   |
| HALAMAN PENGESAHAN.....             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| SURAT PERNYATAAN.....               | iv                                  |
| KATA PENGANTAR .....                | v                                   |
| DAFTAR ISI .....                    | vii                                 |
| DAFTAR TABEL .....                  | ix                                  |
| DAFTAR GAMBAR.....                  | x                                   |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                | xi                                  |
| INTI SARI.....                      | xii                                 |
| I. PENDAHULUAN .....                | 1                                   |
| 1. Latar Belakang .....             | 1                                   |
| 2. Perumusan masalah.....           | 3                                   |
| 3. Tujuan Penelitian .....          | 4                                   |
| 4. Manfaat Penelitian .....         | 4                                   |
| II. TINJAUAN PUSTAKA .....          | 5                                   |
| A. <i>Antigonon leptopus</i> .....  | 5                                   |
| B. Perbanyakan Tanaman .....        | 7                                   |
| C. Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) .....  | 9                                   |
| D. Hipotesis .....                  | 11                                  |
| III. METODE PENELITIAN .....        | 12                                  |
| A. Tempat dan Waktu Penelitian..... | 12                                  |
| B. Alat dan Bahan.....              | 12                                  |
| C. Metode Penelitian.....           | 12                                  |
| D. Pelaksanaan Penelitian .....     | 13                                  |
| E. Parameter Pengamatan .....       | 17                                  |
| F. Analisis Data.....               | 20                                  |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....       | 21                                  |
| A. Hasil .....                      | 21                                  |

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| B. Pembahasan .....           | 30 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN ..... | 35 |
| DAFTAR PUSTAKA .....          | 37 |
| LAMPIRAN                      |    |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1. Pengaruh asal bahan cangkok dan dosis ZPT <i>root up</i> terhadap persentase cangkok hidup <i>Antigonon leptopus</i> .....     | 21 |
| Tabel 2. Pengaruh asal bahan cangkok dan dosis ZPT <i>root up</i> terhadap waktu tumbuh tunas <i>Antigonon leptopus</i> (hari).....     | 22 |
| Tabel 3. Pengaruh asal bahan cangkok dan dosis ZPT <i>root up</i> terhadap waktu tumbuh akar <i>Antigonon leptopus</i> (hari).....      | 23 |
| Tabel 4. Pengaruh asal bahan cangkok dan dosis ZPT <i>root up</i> terhadap panjang sulur <i>Antigonon leptopus</i> (cm) .....           | 24 |
| Tabel 5. Pengaruh asal bahan cangkok dan dosis ZPT <i>root up</i> terhadap jumlah daun <i>Antigonon leptopus</i> (helai) .....          | 25 |
| Tabel 6. Pengaruh asal bahan cangkok dan dosis ZPT <i>root up</i> terhadap panjang akar <i>Antigonon leptopus</i> (cm) .....            | 26 |
| Tabel 7. Pengaruh asal bahan cangkok dan dosis ZPT <i>root up</i> terhadap berat segar akar <i>Antigonon leptopus</i> (gram) .....      | 27 |
| Tabel 8. Pengaruh asal bahan cangkok dan dosis ZPT <i>root up</i> terhadap berat kering akar <i>Antigonon leptopus</i> (gram) .....     | 28 |
| Tabel 9. Pengaruh asal bahan cangkok dan dosis ZPT <i>root up</i> terhadap berat segar tanaman <i>Antigonon leptopus</i> (gram).....    | 29 |
| Tabel 10. Pengaruh asal bahan cangkok dan dosis ZPT <i>root up</i> terhadap berat kering tanaman <i>Antigonon leptopus</i> (gram) ..... | 30 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1. Bagian tanaman yang akan dicangkok, (a) sebelum dilukai (b) sesudah dilukai ..... | 14 |
| Gambar 2. Contoh mencangkok Tanaman <i>Antigonon leptopus</i> .....                         | 15 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 : Tabel Sidik Ragam Parameter Waktu Tumbuh Tunas dan Waktu Tumbuh Akar
- Lampiran 2 : Tabel Sidik Ragam Parameter Panjang Sulur dan Jumlah Daun
- Lampiran 3 : Tabel Sidik Ragam Parameter Panjang Akar dan Berat Segar Akar
- Lampiran 4 : Tabel Sidik Ragam Parameter Berat Kering Akar dan Berat Segar Tanaman
- Lampiran 5 : Tabel Sidik Ragam Parameter Berat Kering Tanaman

## INTI SARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh asal bahan cangkok dan ZPT (*root up*) terhadap pertumbuhan *Antigonon leptopus*. Penelitian dilaksanakan di perumahan staf perkebunan Nenggala Estate (NGLE), Kecamatan Kandis, Kabupaten Siak, Provinsi Riau sejak bulan Februari 2022 hingga Mei 2022. Metode penelitian menggunakan percobaan faktorial yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah asal bahan cangkok yang terdiri dari 3 aras yaitu; Batang atas, Batang tengah, Batang bawah. Sedangkan faktor kedua adalah dosis ZPT *root up* yang terdiri dari 4 aras yaitu; Dosis 0mg (kontrol), Dosis 10 mg/tanaman, Dosis 20 mg/tanaman, Dosis 30 mg/tanaman. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan sidik ragam (*Analysis of Variance*) pada jenjang nyata 5%. Apabila diperoleh hasil yang signifikan, maka dilakukan uji lanjut menggunakan uji jarak berganda DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) pada jenjang nyata 5%. Parameter yang diamati adalah persentase cangkok hidup, panjang sulur, jumlah daun, berat segar tanaman, berat kering tanaman, panjang akar, berat segar akar, berat kering akar dan waktu tumbuh tunas dan akar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Tidak terdapat interaksi nyata antara asal bahan cangkok dan dosis ZPT *root up* pada setiap parameter pengamatan, Pemberian ZPT *root up* berpengaruh terhadap persentase cangkok hidup. Cangkok yang diaplikasikan ZPT memberikan persentase cangkok hidup yang lebih tinggi. Asal bahan cangkok batang tengah menunjukkan persentase cangkok hidup yang lebih tinggi, Perlakuan asal bahan cangkok memberikan pengaruh nyata terhadap parameter waktu tumbuh tunas dan akar. Perlakuan batang atas dan batang tengah terbaik untuk parameter waktu tumbuh tunas sedangkan batang tengah dan batang bawah terbaik untuk waktu tumbuh akar, Perlakuan pemberian dosis ZPT *root up* memberikan pengaruh nyata terhadap parameter waktu tumbuh tunas, dosis 20 mg merupakan dosis terbaik, Tanaman *Antigonon leptopus* dari cangkok hidup dengan perlakuan asal bahan cangkok dan dosis ZPT menunjukkan pertumbuhan yang tidak berbeda nyata.

Kata kunci: Zat Pengatur Tumbuhan (ZPT), cangkok, *Antigonon leptopus*.