

**PENGARUH PEMBERIAN ZAT PENGATUR TUMBUH (ZPT)
TERHADAP PERTUMBUHAN STUM MATA TIDUR
TANAMAN KARET (*Hevea brasiliensis* Jacq.)
KLON IRR 112**



Oleh:

AHMAD SIGIT FAISAL

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIDINANTI**

**PALEMBANG
2023**

**PENGARUH PEMBERIAN ZAT PENGATUR TUMBUH (ZPT)
TERHADAP PERTUMBUHAN STUM MATA TIDUR
TANAMAN KARET (*Hevea brasiliensis* Jacq.)
KLON IRR 112**



Oleh:

AHMAD SIGIT FAISAL

1703310015

Skripsi

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian**

Pada

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIDINANTI**

**PALEMBANG
2023**

ABSTRAK

AHMAD SIGIT FAISAL. Pengaruh pemberian zat pengatur tumbuh (ZPT) terhadap pertumbuhan stum mata tidur tanaman karet (*Hevea brasiliensis* Jacq.) klon IRR 112. Dibimbing oleh **Ruarita Ramadhalina Kawaty** dan **Ridwan Hanan.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian zat pengatur tumbuh (ZPT) dengan berbagai konsentrasi terhadap pertumbuhan stum mata tidur karet klon IRR 112. Penelitian ini telah dilaksanakan di Lahan SMK-PP Negeri Sembawa yang terletak di Desa Lalang Sembawa, Kecamatan Sembawa, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. Penelitian ini dimulai pada minggu ke-4 bulan September 2022 sampai dengan minggu ke-1 bulan Desember 2022.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 (lima) perlakuan yang terdiri dari P0 (kontrol), P1 (1 ml ZPT Atonik/l air), P2 (1,5 ml ZPT Atonik/l air), P3 (2 ml ZPT Atonik /l air), dan P4 (2,5 ml ZPT Atonik /l air) yang diulang sebanyak 5 (lima) kali dan seluruh penelitian terdiri dari 250 tanaman diambil 3 (tiga) tanaman sampel.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pemberian zat pengatur tumbuh Atonik dengan konsentrasi P3 (2 ml ZPT Atonik /l air) memberikan hasil tertinggi pada umur 8 MST diperoleh panjang tunas sebesar 25,71 cm dan diameter tunas sebesar 0,81 cm, serta pada umur 10 MST didapat tinggi tunas 29,00 cm dan diameter tunas sebesar 0,95 cm dan jumlah daun sebanyak 36,00 pada bibit karet stum mata tidur klon IRR 112.

ABSTRACT

AHMAD SIGIT FAISAL. The effect of giving growth regulators (ZPT) on the growth of sleeping eye stum of rubber plant (*Hevea brasiliensis* Jacq.) clone IRR 112. Supervised by Ruarita Ramadhalina Kawaty and Ridwan Hanan.

The purpose of this study was to determine the effect of giving various concentrations of growth regulators (ZPT) on the growth of IRR 112 clone rubber sleeping eye stum. This research was carried out at SMK-PP Negeri Sembawa located in Lalang Sembawa Village, Sembawa District, Banyuasin Regency, South Sumatra. This research starts on the 4th week of September until the 1st week of December 2022.

The research design used was a randomized block design (RBD) with 5 (five) treatments consisting of P0 (control), P1 (1 ml of Atonik ZPT/1 water), P2 (1.5 ml of Atonik ZPT/1 water), P3 (2 ml ZPT Atonik /1 water), and P4 (2.5 ml ZPT Atonik /1 water) were repeated 5 (five) times and whole research of 250 plants, 3 (three) sample plants were taken.

Based on the research results obtained, it can be concluded that the administration of Atonik growth regulator with P3 concentration (2 ml ZPT Atonik /1 water) gave the highest yield at the age of 8 MST obtained a shoot length of 25.71 cm and a shoot diameter of 0.81 cm , and at the age of 10 WAP, the shoot height was 29.00 cm and the diameter of the shoot was 0.95 cm and the number of leaves was 36.00 in IRR 112 clone IRR 112 eye stum sleep rubber seedlings.

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kepada ALLAH SWT yang telah memberikan kesehatan, kemudahan dan kekuatan untuk menyelesaikan skripsi ini serta sholawat serta salam tak lupa penulis junjungkan kepada Nabi Muhammad SAW.

MOTTO :

"Hidup yang tidak dipertaruhkan tidak akan pernah dimenangkan"
~ Sutan Sjahrir ~

PERSEMBAHAN :

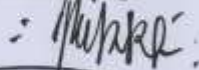
- ❖ Kedua orangtuaku tercinta Ayahanda Haqimin dan Ibunda Lismawati yang tiada hentinya memberikan dukungan, materi dan motivasi serta kasih sayangnya kepadaku, dengan bekerja keras demi kebahagiaan dan masa depanku.
- ❖ Saudaraku yang telah memberikan dukungan untuk terus semangat mengejar cita-cita dan mengangkat derajat keluarga.
- ❖ Dosen pembimbing Ibu DR. Ir. Ruarita Ramadhalina Kawaty M.P. dan Bapak Ir Ridwan Hanan, M.P. serta civitas akademika Fakultas Pertanian Universitas Tridianti.
- ❖ Teman-temanku yang selalu memberi semangat dan dukungan Almamaterku tercinta.

Skripsi Berjudul
PENGARUH PEMBERIAN ZAT PENGATUR TUMBUH (ZPT)
TERHADAP PERTUMBUHAN STUM MATA TIDUR
TANAMAN KARET (*Hevea brasiliensis* Jacq.)
KLON IRR 112

Oleh:
AHMAD SIGIT FAISAL
1703310015

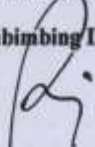
Telah diterima sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian

Pembimbing I



Dr. Ir. Ruarifa Ramadhalina Kawaty, M.P.
NIDN. 0007026301

Pembimbing II



Ir. Ridwan Hanan, M.P.
NIDN. 0207116201


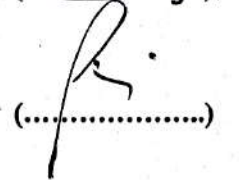
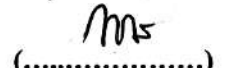
Palembang, Oktober 2023
Fakultas Pertanian
Universitas Tridinianti
Dekan,



Dr. Nasir, S.P., M.Si.
NIDN. 0020077301

Skripsi berjudul “Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Gambas (*Luffa acutangula* L.) Akibat Pemberian Berbagai Konsentrasi Pupuk Organik Cair” telah dipertahankan di depan Komisi Penguji pada tanggal 01 Oktober 2022

Komisi Penguji

- | | | |
|---|---------|---|
| 1. Dr. Ir. Ruarita Ramadhalina Kawaty, M.P. | Ketua | 
(.....) |
| 2. Ir. Ridwan Hanan, M.P | Anggota | 
(.....) |
| 3. Ir.Hj. Yuliantina Azka, MP | Anggota | 
(.....) |

Mengesahkan :
Program Studi Agroteknologi
Ketua,



Ir. Ridwan Hanan, M.P

NIDN. 0207116201

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ahmad Sigit Faisal
Tempat / Tanggal Lahir : Sembawa / 11 Mei 1999
Program Studi : Agroteknologi
NPM : 1703310015
Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) terhadap Pertumbuhan Stum Mata Tidur Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis* Jacq.) Klon IRR112

1. Karya ilmiah yang saya tulis adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi lain.
2. Seluruh data, informasi, interpretasi serta pernyataan pembahasan dan kesimpulan yang disajikan dalam karya ilmiah ini adalah merupakan hasil pengamatan, penelitian, pengolahan serta pemikiran saya dengan pengarahan dari pembimbing yang ditetapkan, kecuali yang disebutkan sumbernya.
3. Tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.
4. Karya ilmiah yang saya tulis adalah buatan saya sendiri bukan dibuatkan orang lain.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan apabila dikemudian hari ditemukan adanya bukti ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademis berupa pembatalan gelar yang saya peroleh melalui karya ilmiah ini.

Palembang, Oktober 2023
yang membuat pernyataan



Ahmad Sigit Faisal
1703310015

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Sembawa Banyuasin Sumatera Selatan, pada tanggal 11 Mei 1999. Penulis merupakan anak ke 2 (dua) dari 2 (dua) bersaudara. Ayah bernama Haqimin dan Ibu Lismawati.

Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan pada tahun 2011 di SD Negeri 14 Sembawa, Sekolah Menengah Pertama diselesaikan pada tahun 2014 di SMP Karya 2 Sembawa, Sekolah Menengah Kejuruan diselesaikan pada tahun 2017 di SMK Pertanian Pembangunan Negeri Sembawa Palembang. Pada tahun 2017 terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti Palembang.

Penulis telah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kelurahan Suka Mulya Kecamatan Sematang Borang Palembang. Kegiatan magang dilaksanakan penulis pada tanggal 09 November 2020 sampai dengan 09 Desember 2020 di BPTU HPT Sembawa.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan kasih sayang dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) terhadap Pertumbuhan Stum Mata Tidur Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis* Jacq.) Klon IRR 112”

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Ir. H. Machmud Hasyim, M.ME. selaku Ketua Pengurus Yayasan Pendidikan Nasional Tridinanti.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Edizal AE, M.S. selaku Rektor Universitas Tridinanti.
3. Bapak Dr. Nasir, S.P., M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti.
4. Ibu Dr. Ir. Ruarita Ramadhalina Kawaty, M.P. selaku Pembimbing I dan Bapak Ir. Ridwan Hanan, M.P. selaku Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu, memberikan pengarahan, saran, pertimbangan serta dengan penuh kesabaran membimbing penulis dalam penyelesaian Skripsi.
5. Seluruh civitas akademika Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti.
6. Kedua orang tua, Ibu Lismawati, Bapak Haqimin, serta keluarga yang selalu memberikan do'a, dukungan dan motivasi.
7. Seluruh pihak yang telah membantu menyelesaikan Skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, semoga amal kebaikan dan usaha yang telah diberikan dicatat sebagai amal shaleh di sisi Allah SWT.

Palembang, Oktober 2023

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Tinjauan Teoritis	4
1. Sistematika dan Botani Tanaman Karet	4
2. Morfologi Tanaman Karet.....	4
3. Syarat Tumbuh Tanaman Karet.....	6
4. Teknik Okulasi Tanaman Karet.....	7
5. Stum Mata Tidur	9
6. Zat Pengatur Zumbuh (ZPT)	9
B. Hasil Penelitian Terdahulu	13
C. Hipotesis	14
III. METODOLOGI PENELITIAN	15
A. Tempat dan Waktu.....	15

	Halaman
B. Bahan dan Alat.....	15
C. Metode Penelitian	15
1. Rancangan Percobaan	15
2. Rancangan Perlakuan	16
3. Rancangan Respon	16
4. Rancangan Analisis	17
D. Cara Kerja	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
A. Hasil.....	21
a. Panjang Tunas (cm).....	22
b. Pertumbuhan Diameter Tunas	24
c. Jumlah Daun (helai)	26
d. Presentase Stum yang Tumbuh	27
e. Kecepatan Tumbuh Stum.....	27
B. Pembahasan.....	28
V. KESIMPULAN DAN SARAN	32
A. Kesimpulan	32
B. Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA	33

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Analisis Keragaman Rancangan Acak Kelompok (RAK)	17
2. Analisis Keragaman terhadap Semua Peubah yang Diamati	21
3. Pengaruh Pemberian Zat Pengatur Tumbuh dengan Berbagai Konsentrasi terhadap Panjang Tunas Umur 8 MST dan Umur 10 MST (cm).....	23
4. Pengaruh Pemberian Zat Pengatur Tumbuh dengan Berbagai Konsentrasi terhadap Diameter Tunas Umur 8 MST dan Umur 10 MST (cm).....	25
5. Pengaruh Pemberian Zat Pengatur Tumbuh dengan Berbagai Dosis terhadap Jumlah Daun Umur 10 MST (helai).....	26

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Denah Percobaan di Lapangan.....	36
2. Denah Tanaman dalam Petak Percobaan.....	37
3. Jadwal Penelitian.....	38
4. Deskripsi Tanaman Karet Klon IRR 112.....	39
5. Hasil Pengamatan Panjang Tunas pada Umur 4 MST (cm).	40
6. Hasil Analisis Keragaman Panjang Tunas pada Umur 4 MST (cm) ...	40
7. Hasil Transformasi $\sqrt{x + 1}$ Data Pengamatan Panjang Tunas pada Umur 4 MST (cm).....	40
8. Hasil Analisis Keragaman Panjang Tunas pada Umur 4 MST (cm) ..	41
9. Hasil Pengamatan Panjang Tunas pada Umur 6 MST (cm).	41
10. Hasil Analisis Keragaman Panjang Tunas pada Umur 6 MST (cm). ...	41
11. Hasil Transformasi $\sqrt{x + 1}$ Data Pengamatan Panjang Tunas pada Umur 6 MST (cm).....	42
12. Hasil Analisis Keragaman Panjang Tunas pada Umur 6 MST (cm) ...	42
13. Hasil Pengamatan Panjang Tunas pada Umur 8 MST (cm).	42
14. Hasil Analisis Keragaman Panjang Tunas pada Umur 8 MST (cm) ...	43
15. Hasil Pengamatan Panjang Tunas pada Umur 10 MST (cm).	43
16. Hasil Analisis Keragaman Panjang Tunas pada Umur 10 MST (cm)..	43
17. Hasil Pengamatan Diameter Tunas pada Umur 4 MST (cm)	44
18. Hasil Analisis Keragaman Diameter Tunas Umur 4 MST (cm)	44
19. Hasil Transformasi $\sqrt{x + 1}$ Data Pengamatan Diameter Tunas pada Umur 4 MST (cm).....	44

20. Hasil Transformasi $\sqrt{x + 1}$ Data Analisis Keragaman Diameter Tunas pada Umur 4 MST (cm).....	45
21. Hasil Pengamatan Diameter Tunas pada Umur 6 MST (cm)	45
22. Hasil Analisis Keragaman Diameter Tunas pada Umur 6 MST (cm)	45
23. Hasil Pengamatan Diameter Tunas pada Umur 8 MST (cm)	46
24. Hasil Analisis Keragaman Diameter Tunas pada Umur 8 MST (cm).	46
25. Hasil Pengamatan Diameter Tunas pada Umur 10 MST (cm).	46
26. Hasil Analisis Keragaman Diameter Tunas pada Umur 10 MST (cm).....	47
27. Hasil Pengamatan Jumlah Daun pada Umur 6 MST (helai)	47
28. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Daun pada Umur 6 MST (helai)...	47
29. Hasil Transformasi $\sqrt{x + 1}$ Data Pengamatan Jumlah Daun pada Umur 6 MST (cm).....	48
30. Transformasi $\sqrt{x + 1}$ Data Hasil Analisis Keragaman Jumlah Daun pada Umur 6 MST (cm).....	48
31. Hasil Pengamatan Jumlah Daun pada Umur 8 MST (helai).....	48
32. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Daun pada Umur 8 MST (helai)...	49
33. Hasil Pengamatan Jumlah Daun pada Umur 10 MST (helai).....	49
34. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Daun pada Umur 10 MST (helai).	49
35. Hasil Pengamatan Persentase Stum yang Tumbuh (%)	50
36. Transformasi $\sqrt{x + 1}$ Data Hasil Pengamatan Persentase Stum yang Tumbuh (%)	50
37. Hasil Analisis Keragaman Persentase Stum yang Tumbuh (%)	50
38. Hasil Pengamatan Kecepatan Tumbuh Stum (hari).....	51
39. Hasil Analisis Keragaman Kecepatan Tumbuh Stum (hari).....	51

	Halaman
40. Teladan Pengolahan Data Hasil Pengamatan Panjang Tunas pada Umur 10 MST (cm).....	51
41. Teladan Analisis Keragaman Panjang Tunas pada Umur 10 MST (cm).....	52
42. Teladan Pengolahan Uji BNP _{0,01} Panjang Tunas pada Umur 10 MST (cm).....	52

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Grafik Pengaruh Perlakuan terhadap Panjang Tunas pada Umur 4 MST dan Umur 6 MST	23
2. Grafik Pengaruh Perlakuan terhadap Diameter Tunas pada Umur 4 MST dan Umur 6 MST	24
3. Grafik Pengaruh Perlakuan terhadap Jumlah Daun pada Umur 6 MST dan Umur 8 MST.	26
4. Grafik Pengaruh Perlakuan terhadap Persentase Stum yang Tumbuh.	27
5. Grafik Pengaruh Perlakuan terhadap Kecepatan Tumbuh Stum	28
6. Penyiapan Media Tanam.....	54
7. Pengambilan Entres.....	54
8. Proses Okulasi.....	54
9. Pembukaan Hasil Okulasi	55
10. Pencabutan Bibit Okulasi dan Pematangan Batang Bagian Atas	55
11. Pematangan Akar dan Pengelompokan Bibit	56
12. Proses Pencampuran ZPT dan Air	56
13. Perendaman Bibit.....	57
14. Penanaman	57
15. Bibit pada Umur 4 MST	57
16. Pengukuran Panjang Tunas dan Diameter Tunas pada Umur 4 MST .	58
17. Bibit pada Umur 6 MST	58

	Halaman
18. Pengukuran Panjang Tunas dan Diameter Tunas pada Umur 6 MST .	59
19. Pengukuran Panjang Tunas dan Diameter Tunas pada Umur 8 MST	59
20. Pengukuran Panjang Tunas dan Diameter Tunas pada Umur 10 MST	60

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman karet (*Hevea brasiliensis* Jacq.) berasal dari Negara Brazil. Tanaman karet banyak tersebar di seluruh wilayah Indonesia (Budiman, 2021). Penghasil karet terbesar di Indonesia yaitu Provinsi Sumatera Selatan dan Kalimantan, penghasil karet terbesar kedua ada di Provinsi Sumatera Utara. Karet merupakan salah satu komoditas perkebunan yang cukup penting di Indonesia (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, 2018).

Luas perkebunan karet di Indonesia pada tahun 2022 sebesar 3,825,452 ha menghasilkan sebesar 3,135,177 ton. Perkebunan karet rakyat sebesar 3,49,076 ha menghasilkan 2,873,803 ton dan perkebunan karet swasta sebesar 231,229 ha menghasilkan 113,406 ton (Direktorat Jendral Perkebunan, 2022).

Permasalahan utama yang dihadapi perkebunan karet rakyat adalah rendahnya produktivitas karet, tingginya proporsi areal tanaman karet tua, belum efisiennya sistem pemasaran bahan olah karet, keterbatasan modal untuk membeli bibit unggul.

Produktifitas karet yang semakin menurun dan rendah dapat ditingkatkan dengan cara memperbaiki penggunaan faktor input yang digunakan, seperti penggunaan bibit unggul dan pemberian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) (Akiefnawati *et al.*, 2008).

Salah satu zat pengatur tumbuh yang sering digunakan dalam penyetakan adalah ZPT Atonik dimana Atonik merupakan zat pengatur tumbuh yang mengandung bahan aktif IAA (Auksin), *natrium Ortonitrofenol* 2,0 g/l, *Natrium paranitrofenol* 3,0 g/l, *Natrium 5 Nitroguaniakol* 1,0 g/l dan *Natrium 2,4 Dinitrofenol* 5 g/l dan lainnya yang berperan penting dalam merangsang pertumbuhan dan meningkatkan daya tahan terhadap penyakit (Lestari, 2016).

Atonik memiliki kandungan unsur hara yang diperlukan oleh tanaman diantaranya S, Bo, Fe, Mn, Mg, Zn, Cu, Mo dan Ca dalam jumlah relatif sedikit, yang merupakan persenyawaan kimia yang bahan aktif Nitro aromatic. Bahan aktif Atonik adalah Natrium orto nitrofenol, Natrium para nitrofenol, Natrium 2,4 dinitrofenol dan Natrium-5 nitroguakol (Kusumo, 2010).

Klon karet yang dianjurkan saat ini adalah klon karet IRR 112, klon karet unggul generasi keempat (G-IV) yang dihasilkan oleh pusat penelitian karet. Keunggulan utama dari klon IRR 112 ini adalah matang sadap lebih cepat, umur kurang dari 4 (empat) tahun dengan jumlah 200 m³/ha hasil pengujian menunjukkan bahwa IRR 112 secara nyata lebih unggul dari klon karet terbaik dan terpopuler saat ini yaitu PB 260 (Budiman, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian Mirasari (2019), konsentrasi ZPT Atonik 1,5 ml/l air terhadap bibit karet (*Hevea brasiliensis* Jacq.) klon PB260 memberikan hasil terbaik dan berbeda nyata dibandingkan perlakuan lainnya, terhadap panjang tunas, jumlah daun dan diameter tunas stum mata tidur klon PB 260.

Berdasarkan hasil penelitian Putu (2018), pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.) bervariasi terhadap berbagai macam konsentrasi ZPT Atonik. Pemberian ZPT Atonik berpengaruh sangat nyata terhadap berat kering

oven total per tanaman, berat kering oven total per tanaman tertinggi diperoleh pada penggunaan ZPT Atonik dosis 2 ml/l air.

Berdasarkan hasil penelitian Nurlismawati (2021), konsentrasi Atonik 0,5 ml/l air merupakan konsentrasi terbaik dari aplikasi ZPT Atonik terhadap laju perkecambahan dan panjang radikal benih kurma (*Phoenix dactylifera* L.).

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu tersebut, maka penulis melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Pemberian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) terhadap Pertumbuhan Stum Mata Tidur Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis* Jacq.) Klon IRR 112.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang didapat yaitu bagaimanakah pertumbuhan stum mata tidur tanaman karet (*Hevea brasiliensis* Jacq.) Klon IRR 112 yang dipengaruhi ZPT dengan berbagai konsentrasi?

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian zat pengatur tumbuh (ZPT) dengan berbagai konsentrasi terhadap pertumbuhan stum mata tidur karet klon IRR 112.

Kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pengembangan pembibitan karet klon IRR 112 dengan pemberian ZPT dengan konsentrasi tertentu.
2. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi sumber informasi tentang penggunaan zat pengatur tumbuh (ZPT) dengan konsentrasi yang terbaik untuk pertumbuhan stum mata tidur karet Klon IRR 112.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali Hanafiah. 2004. Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi. Diakses dari: <https://www.worldagroforestry.org/publication.>, pada tanggal 2 Agustus 2023.
- Abiding. 2006. Zat Pengatur Tumbuh Tanaman. Bumi Aksara. Jakarta
- Akiefnawati, Wibawa., Joshi dan Noordwijk. 2008. Meningkatkan Produktivitas Karet Rakyat Melalui Sistem Wanatani. Diakses dari: <https://www.worldagroforestry.org/publication.>, pada tanggal 9 Maret 2023.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. 2018. Budidaya Tanaman Karet. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Budiman, H. 2021. Budidaya Karet Unggul. Pustaka Baru Press. Bantul Yogyakarta.
- Djamhari, S. 2010. Peran Zat Pengatur Tumbuh terhadap Bibit Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis* Jacq.) Klon PB260. [skripsi]. Universitas Yogyakarta. Diakses dari: <https://www.worldagroforestry.org/publication.>, pada tanggal 8 Agustus 2023.
- Direktor Jendral Perkebunan. 2020. Statistik perkebunan Unggul Nasional. Diakses dari: <https://ditjenbun.pertanian.go.id/template/uploads/2022/08/STATISTIK-UNGGULAN-2020-2022.pdf>. Pada tanggal 19 September 2023.
- Dermawan. 2009. Deskripsi Tanaman Karet Klon IRR 112. Diakses dari: <http://pengawasbenihtanaman.blogspot.com.>, pada tanggal 9 Maret.
- Dwitati, 2016. Peranan Zat Pengatur Tumbuh Auksin dan Sitokinin terhadap Pertumbuhan Anggrek Phalaenopsis. [skripsi]. Universitas Hasanuddin. Makasar. Diakses dari: [http://repository.unhas.ac.id/id/eprint/5678/2/19M11115066\(FILEminimizer\)..ok%201-2.pdf.](http://repository.unhas.ac.id/id/eprint/5678/2/19M11115066(FILEminimizer)..ok%201-2.pdf), pada tanggal 9 Maret 2023.
- Efendi. 2011. Zat Pengatur Tumbuh (ZPT). Diakses dari: <http://humairahfarm.blogspot.com.>, pada tanggal 29 Juli 2022.
- Hadi, B. 2012. Budidaya Karet Unggul. Diakses dari: <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=1240886.>, pada tanggal 16 April 2023.

- Herawaty dan Nadhira, A. 2014. Pengaruh Pemberian ZPT Atonik terhadap Tanaman Bawang Merah (*Alium cepa* L.). Diakses dari: <https://www.worldagroforestry.org/publication.>, pada tanggal 8 Agustus 2023.
- Himayati, E. 2004. Pengaruh Zat Pengatur Tumbuh terhadap Hasil *Curd Broccoli*. Diakses dari: <http://jurnal.faperta.untad.ac.id/index.php/agrotekbis/article/view/856/810.>, pada tanggal 20 Maret 2023.
- Karimi, M., Berrichi., A., dan Boukroute, A. 2014. *Study of Vegetative Propagation by Cuttings of Thymus satureioides*. *Journal of Materials and Environmental Science*, 5(4), 1320–1325. Diakses dari [https://e-resources.perpusnas.go.id/.](https://e-resources.perpusnas.go.id/), pada tanggal 17 April 2023.
- Kusumo, S. 2010. Zat Pengatur Tumbuh Tanaman. Yasaguna. Bandung. Diakses dari: <https://media.neliti.com/media/publications/338566-pertumbuhan-mata-tunas-okulasi-tanaman-k-f76155c4.pdf.>, pada tanggal 23 Juni 2023.
- Lasminingsih, M., Suryaningtyas, H., Nancy, C., dan Vachelpi, A., 2013. Saptabina Usaha Tani Karet Rakyat. Balai Penelitian Sembawa: Sembawa.
- Lidar, S. 2008. Pengaruh Pemberian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) terhadap Pertumbuhan Bibit Karet (*Hevea brasiliensis*) Stum MataTidur [Jurnal]. Universitas Lancang Kuning. Diakses dari :<https://media.neliti.com/media/publications/339984-pengaruh-zat-pengatur-tumbuh-zpt-terhada-2c20167f.pdf.>, pada tanggal 24 Febuari 2023.
- Lestari, B. L. 2016. Kajian Zat Atonik dalam Berbagai Kosentrasi pada Tanaman Bawang Merah [Jurnal]. Diakses dari: <https://jurnal.trunojoyo.ac.id/rekayasa/artide/vievo/2323.>, pada tanggal 14 Mei 2023.
- Mirasari, R. 2019. Pertumbuhan Mata Tunas Okulasi Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis*) pada Berbagai Konsentrasi ZPT Atonik [skripsi]. Politeknik Pertanian Negeri Samarinda. Diakses dari: https://media.neliti.com/media/publications/338566-pertumbuhan_mata-tunas-okulasi-tanaman-k-f76155c4.pdf., pada tanggal 2 Maret 2022.
- Novitasari, Beatrix, Meiriani dan Haryati. 2015. Pertumbuhan Setek Tanaman Buah Naga *Hylocereus costaricensis* (Web.) Britton dan Rose dengan Pemberian Kombinasi Indole Butyric Acid (IBA) dan Naphthalene Acetic Acid (NAA). *Jurnal Agroteknologi*. vol.4, no. 1, hh. 1735-1740. Diakses dari [https://e-resources.perpusnas.go.id/.](https://e-resources.perpusnas.go.id/), pada tanggal 21 April 2023.
- Nurlismawati. 2021. Respon Perkecambahan Benih Kurma (*Phoenix dactylifera* L.) dengan Aplikasi ZPT Atonik [skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Muara Bungo. Diakses dari: [https://ojs.umb-bungo.ac.id/index.php/.](https://ojs.umb-bungo.ac.id/index.php/), pada tanggal 15 April 2022.

- Panjaitan, L.R.H., J. Ginting dan Haryati. 2014. Respons Pertumbuhan Berbagai Ukuran Diameter Batang Stek Bougenvil (*Bougainvillea spectabilis Willd*). terhadap Pemberian Zat Pengatur Tumbuh. Jurnal Online Agroteknologi 2 (4): 1384-1390. Diakses: <http://jurnal.usu.ac.id/>, pada tanggal 28 Mei 2023.
- Pranata, A.S. 2004. Pupik Organik dan Pemanfaatannya. Cetakan ke-1. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Prawiranata, W., S. Harran dan P. Tjondronegoro. 2008. Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. Diakses dari: https://digilib.umk.ac.id/index.php?p=show_detail&id=6143., pada tanggal 9 Maret 2023.
- Pratomo, H., K. Karno, dan B. A. Kristanto. 2018. Pengaruh Konsentrasi IAA (Indole Acetic Acid) dan BAP (Benzil Amino Purin) terhadap Pertumbuhan Awal Sambung Samping Jambu Biji (*Psidium guajava* L.) Var. Kristal. J. Agro Complex. 2 (1) : 29-35. Diakses dari <https://e-resources.perpusnas.go.id/>., pada tanggal 20 April 2023.
- Putu, S.W. 2018. Pengaruh Jenis Media Organik dan Konsentrasi Atonik terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.) Jurnal agricultural vol. 1 (2). Diakses dari: <https://ejurnal.unpas.ac.id/index.php/agro/article>., pada tanggal 29 Juli 2022.
- Rahardja dan Wiryanta, W. 2003. Cara Memperbanyak Tanaman. Diakses dari: https://books.google.co.id/books/about/Aneka_Cara_Memperbanyak_Tanaman.html?id=&redir_esc=y., pada tanggal 15 April 2022.
- Setiawan dan Andoko. 2010. Petunjuk Lengkap Budidaya Karet. Agro Media Pustaka. Jakarta. Diakses dari: <https://core.ac.uk/display/296546520>., pada tanggal 14 April 2022.
- Sucitra. 2020. Pengaruh Konsentrasi ZPT Atonik dan Berbagai Media Tanam terhadap Pertumbuhan Jambu Madu (*Syzygium aqueum*). Diakses dari: <https://repository.uir.ac.id/8391/1/144110002.pdf>. Pada tanggal 3 Agustus 2023.
- Sutikno, J. 2012. Peran ZPT terhadap Bibit Karet (*Hevea braziliensis* Jacq.) Klon PB 260. Skripsi Fakultas Pertanian. Universitas Gunung Leuser Kutacane. Diakses dari: pertanian.go.id/artikel/93434/mengenal-berbagai-macam-zat-pengatur-tumbuh-zpt/., pada tanggal 8 Agustus 2023.
- Sumbaga, T. 2020. Mengenal Berbagai Macam Zat Pengatur Tumbuh (ZPT). Diakses dari: pertanian.go.id/artikel/93434/mengenal-berbagai-macam-zat-pengatur-tumbuh-zpt/., pada tanggal 17 Agustus 2022.
- Zein, Anizam. 2016. Zat Pengatur Tumbuh Tanaman (Fitohormon). Kencana.