

**PENGARUH ZAT PENGATUR TUMBUH REBUNG TERHADAP
PERTUMBUHAN STEK TANAMAN ADENIUM TUMPUK (*Adenium
arabicum* Balf.f.)**

SKRIPSI



Oleh :

**RINAL DINO
NPM:2154211022**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU**

2025

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“ Cogito ergo sum “

-Aku Berpikir Maka Aku Ada-

PERSEMBAHAN

1. Bapak tercinta. Remidi beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau dapat mendidik, mendoakan, memberikan semangat dan motivasi tiada henti, sehingga saya dapat menyelesaikan pendidikan sampai sarjana.
2. Ibu Tersayang. Pepta Harini beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau dapat mendidik, mendoakan, memberikan semangat dan motivasi tiada henti, sehingga saya dapat menyelesaikan pendidikan sampai sarjana.
3. Adik Terkasih. Nabel Ranata dan Amanda Ketri, terimakasih yang memberikan semangat dan dukungan, sehingga saya dapat menyelesaikan pendidikan sampai sarjana.
4. Teruntuk kamu RU (2154211003), terimakasih atas dukungan, motivasi, serta waktu selama Sma sampai perkuliahan. Sehingga saya dapat menyelesaikan pendidikan sampai sarjana.
5. Teruntuk panutan ku, ku ucapkan banyak terima kasih kepada mu yang membimbing ku menjadi lebih kuat dan ikhlas Ir. Fiana Podesta. MP dan Ir. Suryadi . MP
6. Teruntuk teman teman Sma dan Perkuliahan terimakasih atas waktu dan dukungannya. Sehingga saya dapat dapat menyelesaikan pendidikan sampai sarjana.

7. Teruntuk saya sendiri Rinal Dino,terimakasih sudah menepikan ego dan memilih untuk kembali bangkit dan menyelesaikan semua ini. Terimakasih telah mengendalikan diri dari berbagai tekanan di luar keadaan dan tak pernah mau memutuskan untuk menyerah, kamu hebat.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, dengan ini menyatakan bahwa :

- 1 Skripsi yang berjudul Pengaruh zat pengatur tumbuh rebung terhadap pertumbuhan stek tanaman adenium tumpuk (Adenium arabicum balf.f) ini adalah murni karya saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari tim pembimbing.
- 2 Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana, baik di Universitas Muhammadiyah Bengkulu maupun di Perguruan tinggi lain.
- 3 Dalam skripsi ini tidak ada bagian yang merupakan jiplakan dari karya dan pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan di dalam teks sebagai sumber pustaka dengan disebutkan nama penulisnya dan dicantumkan di dalam daftar pustaka.
- 4 Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat kesalahan dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena skripsi ini dan sanksi lainnya yang sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Bengkulu, 8 Agustus 2025
Yang membuat pernyataan



Rinal Dino
Rinal Dino
NPM : 2154211022

**PENGARUH ZAT PENGATUR TUMBUH REBUNG
TERHADAPN PERTUMBUHAN STEK TANAMAN ADENIUM
TUMPUK
(Adenium arabicum Balf.f.)**

**Diajukan untuk memenuhi Gelar Sarjana Pertanian Program Studi
Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas
Muhammadiyah Bengkulu.**

OLEH:

**Rinal Dino
NPM.2154211022**

**Telah diuji dan disetujui Oleh Tim Pembimbing dan Tim Penguji di
Bengkulu Pada Hari Jumat Tanggal 8 Agustus Tahun 2025**

Pembimbing I



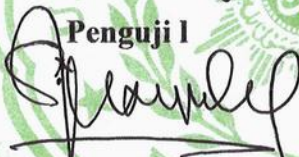
**Dwi Fitriani, SP, MP
NIP : 197101171994032001**

Pembimbing II



**Ir. Fiana Podesta, MP
NIP : 196312231989032003**

Penguji I



**Ir. Suryadi, MP
NIP : 196701011993031005**

Penguji II



**Dr. Ir. Ririn Harini, M.P
NIP : 196807271993022001**

MENGETAHUI

**DEKAN FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU**



**Dr. Novitri Kurniati, S.P., M.P
NIP.1970111419940032001**

ABSTRAK

**RINAL DINO : Pengaruh zat pengatur tumbuh rebung terhadap pertumbuhan stek tanaman adenium tumpuk (*Adenium arabicum* Balf.f.)
Dibimbing oleh: DWI FITRIANI dan FIANA PODESTA.**

Kamboja *Adenium tumpuk* (*Adenium arabicum* Balf.f.), atau lebih dikenal sebagai *Adenium*, adalah tanaman hias yang populer karena bunga-bunganya yang indah dan bentuknya yang unik. Tujuan Untuk Mengetahui pengaruh pemberian ZPT rebung terhadap pertumbuhan adenium bunga tumpuk (*Adenium arabicum* balf.f.) Penelitian ini telah dilaksanakan Jalan Sido mulyo , Kecamatan gading cempaka Kota Bengkulu dengan ketinggian tempat 18 mdpl, dengan pH Tanah. Penelitian ini akan dilaksanakan mulai bulan Maret sampai Juni 2025. Penelitian ini menggunakan metode rancangan acak lengkap (RAL) dengan satu faktor yaitu Dengan faktor ZPT (Z) Rebung yang terdiri dari; Z₀ = Kontrol (Rootone F), Z₁ = 15 ml/L, Z₂ = 25 ml/L, Z₃ = 35 ml/L Pada penelitian ini terdapat 1 faktor dengan memiliki 4 taraf dengan 4 perlakuan dengan 4 kali ulangan sehingga diperoleh 16 unit percobaan dengan 3 tanaman dan terdapat 48 tanaman kamboja *Adenium tumpuk*. Berdasarkan hasil analisis ragam (*ANOVA*) perlakuan ZPT rebung pada stek adenium tumpuk. berpengaruh nyata pada tinggi tanaman 42 hst. Berpengaruh tidak nyata pada presentase tumbuh, tinggi tanaman 14, 28 hst, jumlah tunas 14, 28, 42, jumlah daun 14, 28, 42 hst dan panjang akar stek adenium tumpuk.

Kata Kunci : Adenium, ZPT Rebung

ABSTRACT

RINAL DINO. *The Effect of Bamboo Shoot Growth Regulator on the Growth of Stacked Adenium (Adenium Arabicum Balf.f.) Cuttings. Under the guidance of Dwi Fitriani, SP., MP. and Ir Fiana Podesta, MP.*

Stacked adenium (*Adenium arabicum Balf.f.*), or more commonly known as adenium, is a popular ornamental plant admired for its beautiful flowers and unique form. This study aimed to determine the effect of applying bamboo shoot growth regulator (ZPT) on the growth of stacked adenium flowers (*Adenium arabicum Balf.f.*). The research was conducted on Jalan Sido Mulyo, Gading Cempaka District, Bengkulu City, at an altitude of 18 meters above sea level with a specific soil pH. The study took place from March to June 2025. A completely randomized design (CRD) was used with a single factor, namely bamboo shoot growth regulator (Z), consisting of: Z0 = control (Rootone F), Z1 = 15 ml/L, Z2 = 25 ml/L, and Z3 = 35 ml/L. This single factor comprised 4 levels and 4 treatments, each repeated 4 times, resulting in 16 experimental units with 3 plants per unit, totaling 48 stacked adenium plants. Based on analysis of variance (ANOVA), the application of bamboo shoot growth regulator on adenium cuttings had a significant effect on plant height at 42 days after planting (DAP). However, it showed no significant effect on growth percentage, plant height at 14 and 28 DAP, number of shoots at 14, 28, and 42 DAP, number of leaves at 14, 28, and 42 DAP, or root length of the adenium cuttings.

Keywords: Adenium, Bamboo Shoot Growth Regulator.

RIWAYAT HIDUP



Rinal Dino dilahirkan di Desa Simpang Pino, pada tanggal 23 Agustus 2003. Tinggal di Desa Simpang Pino, Kecamatan Ulu manna, Kabupaten Bengkulu Selatan. Penulis merupakan anak Pertama dari tiga bersaudara dan dari pasangan ayahanda Ramidi dan ibunda Pepta harini.

Penulis memulai jenjang pendidikan di sekolah Sekolah Dasar (SD) Sd Negeri 116 Bengkulu Selatan, lulus pada tahun 2015. Lanjut ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) Smp Negeri 11 Bengkulu Selatan, lulus pada tahun 2018. Dan melanjutkan Sekolah Menengah Atas (SMA) Sma Negeri 03 Bengkulu Selatan , lulus pada tahun 2021. Kemudian tahun 2021 masuk Perguruan Tinggi S1 pada program studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Muhammadiyah Bengkulu. Selama mengikuti perkuliahan, penulis bergabung pada Himpunan Mahasiswa Agroteknologi (HIMAGROTEK) sebagai anggota pada 2021 . Penulis melakukan kuliah kerja nyata (KKN) di Desa Keban jati , Kecamatan Ulu manna ,Kabupaten Bengkulu Selatan pada bulan Agustus-September 2024. Penulis juga telah melaksanakan kegiatan magang Pada bulan November – Desember 2024 di Depot bunga pak deh Gondo (Rio),Jl. Wr Supratman, kec Muara Bangka Hulu, Kota Bengkulu. Untuk menyelesaikan studi penulis melakukan penelitian dengan judul. **“pengaruh zat pengatur tumbuh rebung terhadap pertumbuhan stek tanaman adenium tumpuk (*adenium arabicum balf.f.*)**

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Penyusun Panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu Wata'ala, Karena berkat atas berkat Rahmat dan berkah-Nya, Sehingga penyusun dapat menyusun dan menyelesaikan Skripsi dengan judul “pengaruh zat pengatur tumbuh rebung terhadap pertumbuhan stek tanaman adenium tumpuk (*adenium arabicum balf.f.*).Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih banyak kekurangan baik isi maupun susunannya. Semoga Skripsi yang saya susun dapat bermanfaat tidak hanya bagi penulis juga bagi para pembacanya.

Atas bantuan, bimbingan serta dukungannya, penyusun mengucapkan terimakasih kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala, Kedua Orang Tua, Kakak, Serta Dosen Pembimbing I **Dwi Fitriani, S.P., M.P** dan Dosen Pembimbing II **Ir. Fiana Podesta,M.P** penulis juga menyadari penyusunan skripsi masih jauh dari sempurna, baik dalam segi isi maupun penulisannya. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang positif dan bersifat membangun demi perbaikan dimasa yang akan datang. Dan penulis juga berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca, Aamin.

Bengkulu, 08 Agustus 2025
Penulis

Rinal Dino
2154211022

DAFTAR ISI

Halaman

MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iv
RIWAYAT HIDUP.....	v
DAFTAR ISI.....	ix
I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.3 HIPOTESIS.....	3
II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Kamboja jepang.....	4
2.1.1 Morfologi Kamboja jepang.....	6
2.1.2 Syarat Tumbuh.....	8
2.2 ZPT Rebung.....	9
III METODELOGI PENELITIAN.....	11
3.1 Tempat dan Waktu.....	11
3.2 Alat dan Bahan.....	11
3.2.1 Alat.....	11
3.2.2 Bahan.....	11
3.3 Metode Penelitian.....	11
3.4 Metode RAL.....	12
3.5 Analisis Data.....	12
3.6 Pelaksanaan Penelitian.....	13
3.6.1 Pengolahan Lahan.....	13
3.6.2 Persiapan Media Tanam.....	13
3.6.3 Persiapan tanaman.....	13
3.6.4 Pembuatan ZPT Rebung.....	13
3.6.5 Aplikasi Perlakuan.....	14
3.6.6. Pemeliharaan.....	14
3.7 Parameter yang diamati.....	14
3.7.1. Persentase Stek Hidup (%).....	14

3.7.2. Panjang tunas per stek (cm)	15
3.7.3 Jumlah Daun (helai)	15
3.7.4 Panjang akar (cm)	15
3.7.5 Jumlah tunas per batang	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Hasil	16
V. KESIMPULAN DAN SARAN	25
DAFTAR PUSTAKA	26

DAFTAR TABEL

1 sidik Ragam Rancangan Acak Lengkap Faktorial sebagai berikut :.....	12
2. Hasil analisis ragam nilai <i>F-hit</i> pada perlakuan pada ZPT Rebung pada stek adenium tumpuk.	16
3. Hasil rata-rata analisis varian perlakuan ZPT rebung terhadap tinggi.....	17

DAFTAR GAMBAR

1. Grafik hubungan komposisi ZPT rebung dengan persentase tumbuh stek adenium tumpuk.....	17
2. Grafik hubungan komposisi ZPT rebung dengan tinggi tanaman 14, 28 dan 42 hst stek adenium tumpuk.....	18
3. Grafik hubungan komposisi ZPT rebung dengan jumlah tunas 14, 28 dan 42 hst stek adenium tumpuk.....	19
4. Grafik hubungan komposisi ZPT rebung dengan jumlah daun 14, 28 dan 42 hst stek adenium tumpuk.....	20
5. Grafik hubungan komposisi ZPT rebung dengan panjang akar stek tanaman adenium.....	21

DAFTAR LAMPIRAN

1. Denah Percobaan	29
2. Deskripsi Kamboja Adenium Tumpuk (Adenium Bungah Tumpuk (Adenium Arabicum Balf.F.).....	30
3. Presentase Tumbuh (%)	31
4. Tinggi Tanaman 14 Hst.....	31
5. Tinggi Tanaman 28 Hst.....	32
6. Tinggi Tanaman 42 Hst.....	32
7. Jumlah Tunas 14 Hst.....	32
8. Jumlah Tunas 28 Hst.....	33
9. Jumlah Tunas 42 Hst.....	33
10. Jumlah Daun 14 Hst	34
11. Jumlah Daun 28 Hst	34
12. Jumlah Daun 42 Hst	35
13. Panjang Akar (Cm)	35
14. Dokumentasi Penelitian	36

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki kekayaan ragam tanaman hias, salah satunya adalah kamboja Adenium tumpuk yang dikenal karena nilai estetika dan telah banyak dibudidayakan. Menurut Iriani (2020), tanaman hias berfungsi dalam lansekap dan perencanaan taman; selain itu, tanaman hias juga dapat dijadikan pajangan bunga dan daun, tanaman hias dalam pot sebagai hiasan, atau sebagai elemen dekoratif yang mampu memberikan inspirasi, kesenangan, maupun meningkatkan semangat individu maupun kelompok. Beberapa tanaman hias juga memiliki fungsi tambahan sebagai sumber pangan, bahan baku obat, ataupun bahan kosmetik (Rachmadina, 2024).

Kamboja Adenium tumpuk, atau lebih dikenal sebagai Adenium, merupakan tanaman hias populer yang digemari karena bunga yang menawan serta bentuk yang unik, mengandung senyawa bioaktif seperti flavonoid dan alkaloid yang berpotensi memiliki efek obat, termasuk sifat anti-inflamasi dan antioksidan, meskipun beberapa senyawa tersebut dapat bersifat racun jika penggunaannya tidak tepat, dan flavonoid serta alkaloid ini juga dapat memberikan manfaat kesehatan seperti anti-inflamasi dan antioksidan; sebagai tanaman hias, Kamboja Jepang diminati berkat keindahan bunga dan bentuknya yang khas, sementara beberapa bagian tanaman dimanfaatkan dalam pengobatan tradisional untuk menangani berbagai penyakit dengan syarat penggunaan secara hati-hati; dalam perbanyakannya, kamboja atau Adenium kerap dikembangkan melalui teknik penyilangan yang kadang disertai stek untuk memperoleh varietas bunga tumpuk

dengan motif warna beragam, bahkan memiliki palea yang bertumpuk, di mana perbanyakan tanaman dapat dilakukan secara generatif maupun vegetatif melalui stek yang dipengaruhi oleh hormon pembentuk akar dan tunas baru serta penambahan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) rebung untuk merangsang pembentukan akar dan tunas (Yuandara Tanjung, 2021).

Bakal setek diperoleh dari batang atau cabang pohon induk yang akan diperbanyak, dengan pemotongan sebaiknya dilakukan pada pagi hari menggunakan gunting setek yang tajam agar bekas potongan pada batang rapi, sebab jika alat kurang tajam, batang dapat mengalami kerusakan atau memar yang berpotensi mengundang bibit penyakit masuk melalui bagian yang memar hingga menyebabkan pembusukan pada pangkal stek, dan pada saat pengambilan atau penyetekan, pohon induk harus berada dalam kondisi sehat serta tidak sedang bertunas.

Perbanyakan tanaman kamboja dapat dilakukan melalui biji, namun karena kemampuan tanaman ini dalam menghasilkan buah dan biji tergolong rendah, masyarakat lebih sering menggunakan teknik stek batang dan sambung, sedangkan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) merupakan senyawa yang berfungsi mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman, di mana rebung sebagai tunas muda dari bambu mengandung ZPT yang dapat merangsang atau menghambat proses pertumbuhan tanaman, sering dimanfaatkan dalam pertanian untuk meningkatkan hasil panen dan memperbaiki kualitas tanaman, dengan fungsi ZPT rebung antara lain merangsang pertumbuhan akar, batang, dan daun sehingga tanaman tumbuh lebih cepat dan sehat, serta beberapa jenis ZPT mampu meningkatkan ketahanan

tanaman terhadap hama dan penyakit yang pada akhirnya membantu dalam pengendalian hama dan penyakit (Sanjaya, 2020; Nasution, 2021).

Nurlaeni, (2015) ZPT Rebung yang lebih baik untuk stek tanaman adenium yaitu di 25% Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, dilakukan penelitian tentang “Pengaruh ZPT Rebung pertumbuhan stek tanaman adenium bunga tumpuk (*adenium arabicum* balf.f.).

1.2 TUJUAN PENELITIAN

Untuk Mengetahui pengaruh pemberian ZPT rebung terhadap pertumbuhan adenium bunga tumpuk (*Adenium arabicum* balf.f.)

1.3 HIPOTESIS

Pemberian ZPT rebung berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan adenium bunga tumpuk (*Adenium arabicum* balf.f.)