

**PENGARUH MACAM ZPT DAN DOSIS PUPUK P TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PEMBUNGAAN *Turnera subulata***

SKRIPSI



Disusun Oleh :

HIDAYATUL AKMAL MARPAUNG

17/18991/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2021

**PENGARUH MACAM ZPT DAN DOSIS PUPUK P TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PEMBUNGAAN *Turnera subulata***

SKRIPSI



Disusun Oleh :

HIDAYATUL AKMAL MARPAUNG

17/18991/BP

JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2021

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH MACAM ZPT DAN DOSIS PUPUK P TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PEMBUNGAAN *Turnera subulata*

Disusun Oleh :

HIDAYATUL AKMAL MARPAUNG

17/18991/BP

Telah dipertanggung jawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta pada
tanggal 18 Juni 2021

Dosen Pembimbing : Ir. Umi Kusumastuti Rusmarini, M.P

Dosen Penguji : Dr. Yohana Theresia Maria Astuti, M.Si

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian



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

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh pihak manapun atau pihak orang lain, kecuali yang tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 21 Juni 2021

Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Hidayatul Akmal Marpaung', with a long horizontal stroke extending to the right.

Hidayatul Akmal Marpaung

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik. Penulisan skripsi ini disusun sebagai syarat meraih gelar Strata satu (S1). Skripsi hasil penelitian ini berjudul “Pengaruh macam ZPT dan dosis pupuk P terhadap pertumbuhan dan pembungaan *Turnera Subulata*” Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini dapat selesai atas bantuan dari berbagai pihak. Oleh karenanya, pada kesempatan ini Penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Ibu Ir. Umi Kusumastuti Rusmarini, M.P. selaku Dosen Pembimbing dan Penguji atas bimbingan, bantuan, saran, dan koreksinya sehingga dapat selesainya skripsi ini.
2. Ibu Dr. Yohana Theresia Maria Astuti, M.Si. selaku Dosen Penguji yang telah menguji kelayakan skripsi ini
3. Bapak Dr. Dimas Deworo Puruhito. SP., M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Instiper Yogyakarta.
4. Kedua orang tua Penulis Bapak Hasanudin Marpaung dan Ibu Fatimah Panjaitan dan segenap keluarga yang telah memberi dukungan moril maupun materil sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Sahabat, teman-teman dan semua pihak yang telah membantu atas skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan pada umumnya.

Yogyakarta, 21 Juni 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Bunga Pukul Delapan (<i>Turnera subulata</i>).....	6
B. Pengaruh Zat Pengatur Tumbuh Giberelin Dan ABA Terhadap Pertumbuhan Dan Pembungaan	9
C. Peran Pupuk Fosfor (P) pada Pertumbuhan dan perkembangan Tanaman	15
D. Hipotesis	18
III. METODE PENELITIAN	19
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
B. Alat dan Bahan Penelitian	19
C. Rancangan Penelitian	19
D. Pelaksanaan Penelitian	20

E. Parameter Pengamatan	22
IV. HASIL DAN ANALISIS HASIL	25
A. Tinggi Tanaman	25
B. Jumlah Daun	27
C. Berat Segar Akar	30
D. Berat Kering Akar	31
E. Berat Segar Tajuk.....	32
F. Berat Kering Tajuk.....	33
G. Berat Segar Tanaman	34
H. Berat Kering Tanaman	35
I. Jumlah Bunga.....	36
J. Umur Berbunga.....	37
V. PEMBAHASAN	39
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	43
DAFTAR PUSTAKA	44

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh pemberian pupuk P dan macam ZPT terhadap tinggi tanaman <i>Turnera subulata</i>	25
Tabel 2. Pengaruh pemberian pupuk P dan macam ZPT terhadap jumlah daun pada tanaman <i>Turnera subulata</i>	28
Tabel 3. Pengaruh pemberian pupuk P dan macam ZPT terhadap berat segar akar tanaman <i>Turnera subulata</i>	31
Tabel 4. Pengaruh pemberian pupuk P dan macam ZPT terhadap berat kering akar tanaman <i>Turnera subulata</i>	32
Tabel 5. Pengaruh pemberian pupuk P dan macam ZPT terhadap berat segar tajuk pada tanaman <i>Turnera subulata</i>	33
Tabel 6. Pengaruh pemberian pupuk P dan macam ZPT terhadap berat kering tajuk pada tanaman <i>Turnera subulata</i>	34
Tabel 7. Pengaruh pemberian pemberian pupuk P dan macam ZPT terhadap berat segar tanaman <i>Turnera subulata</i>	35
Tabel 8. Pengaruh pemberian pupuk P dan macam ZPT terhadap berat kering tanaman <i>Turnera subulata</i>	36
Tabel 9. Pengaruh pemberian pupuk P dan macam ZPT terhadap jumlah bunga <i>Turnera subulata</i>	37
Tabel 10. Pengaruh pemberian pupuk P dan macam ZPT terhadap umur berbunga tanaman <i>Turnera subulata</i>	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pengaruh dosis pupuk P terhadap laju pertumbuhan tinggi tanaman <i>Turnera subulata</i>	26
Gambar 2. Pengaruh macam ZPT terhadap laju pertumbuhan tinggi tanaman <i>Turnera subulata</i>	27
Gambar 3. Pengaruh dosis pupuk P terhadap pertumbuhan jumlah daun tanaman <i>Turnera subulata</i>	29
Gambar 4. Pengaruh macam ZPT terhadap laju pertumbuhan daun tanaman <i>Turnera subulata</i>	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Sidik ragam tinggi tanaman dan jumlah daun.....	48
Lampiran 2. Sidik ragam jumlah bunga dan umur berbunga.....	49
Lampiran 3. Sidik ragam berat segar tajuk dan berat kering tajuk	50
Lampiran 4. Sidik ragam berat segar akar dan berat kering akar	51
Lampiran 5. Sidik ragam berat segar tanaman dan berat kering tanaman	52
Lampiran 6. Tata letak penelitian	53
Lampiran 7. Foto hasil penelitian perlakuan macam dosis pupuk P dan kontrol	54
Lampiran 8. Foto hasil penelitian perlakuan GA ₃ 100 ppm dan pupuk dosis pupuk P	55
Lampiran 9. Foto hasil penelitian perlakuan Asam Absisat 100 ppm dan dosis pupuk P	56
Lampiran 10. Foto hasil penelitian perlakuan GA ₃ 100 ppm, Asam Absisat 100 ppm dan kontrol.....	57
Lampiran 11. Foto hasil penelitian perlakuan Kontrol, GA ₃ 100 ppm , Asam absisat 100 ppm dan Pupuk P 3g	58
Lampiran 12. Foto hasil penelitian GA ₃ 100 ppm , Asam Absisat 100 ppm dan dosis pupuk P 5g	59
Lampiran 13. Foto hasil penelitian GA ₃ 100 ppm, Asam Absisat 100 ppm dan dosis pupuk P 7g	60

INTISARI

Penelitian bertujuan untuk mengetahui interaksi antara pemberian dosis pupuk P dengan ZPT terhadap pertumbuhan dan pembungaan *Turnera subulata*. Juga untuk mengetahui dosis pupuk P dan ZPT yang berpengaruh baik pertumbuhan *Turnera subulata*. Penelitian telah dilakukan pada bulan Juli sampai bulan Oktober 2020 di Jln.Paingan, yang terletak di desa Maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Penelitian ini merupakan percobaan faktorial yang disusun menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari dua faktor yaitu macam dosis pupuk P yang terdiri dari empat aras yaitu, kontrol, 3gr, 5gr, dan 7gr. Faktor yang kedua terdiri dari tiga aras yaitu Kontrol, giberelin 100ppm dan asam absisat 100ppm. Data hasil penelitian aplikasi macam dosis pupuk P dan macam ZPT terhadap pertumbuhan tanaman *Turnera subulata* dianalisis menggunakan sidik ragam pada jenjang nyata 5%. Perlakuan yang berbeda nyata diuji lanjut dengan menggunakan Duncan's Multiple Range Test (DMRT) pada jenjang nyata 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk P dengan dosis 3g, 5g, dan 7g memberikan pengaruh yang sama dengan kontrol terhadap pertumbuhan dan pembungaan tanaman *Turnera subulata*, namun berpengaruh terhadap berat kering akar dan jumlah daun, pemberian giberelin 100ppm dan asam absisat 100ppm memberikan pengaruh yang sama baiknya dengan kontrol terhadap pertumbuhan tanaman *Turnera subulata*.

