

**PENGARUH DOSIS PUPUK DAUN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
HASIL TANAMAN SAWI PETSAI (*Brassica chinensis L.*)**



oleh

DELLA PUTRI RIZKIYAH

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIDINANTI PALEMBANG**

**PALEMBANG
2022**

**PENGARUH DOSIS PUPUK DAUN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
HASIL TANAMAN SAWI PETSAI (*Brassica chinensis L.*)**



oleh
DELLA PUTRI RIZKIYAH

Skripsi
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian

pada
**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIDINANTI PALEMBANG**

**PALEMBANG
2022**

Skripsi berjudul

**PENGARUH DOSIS PUPUK DAUN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
HASIL TANAMAN SAWI PETSAI (*Brassicachinensis L.*)**

oleh
DELLA PUTRI RIZKIYAH
1531110019

Telah diterima sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian

Pembimbing I :



Ir. Rostian Nafery, M.P
NIDN. 0005095901

Palembang, Oktober 2022
Fakultas Pertanian
Universitas Tridinianti Palembang
Dekan,

Pembimbing II :



Ir. Ridwan Hanan, M.P
NIDN. 0207116201



Dr. Nasir, SP, M.Si
NIDN. 0020077371

Skripsi berjudul “Pengaruh Dosis Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Petsai (*Brassica chinensis L.*)” telah dipertahankan di depan komisi penguji pada tanggal 1 Oktober 2022.

Komisi Penguji

1. Ir. Rostian Nafery, M.P

Ketua ()

2. Ir. Ridwan Hanan, M.P

Anggota ()

3. Ir. Meriyanto, MS.i

Anggota ()

Mengesahkan :
Program Studi Agroteknologi
Ketua,



Ir. Ridwan Hanan, M.P
NIDN/0207116201

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Della Putri Rizkiyah
Tempat / Tanggal Lahir : Sembawa, 10 Mei 1998
Program Studi : Agroteknologi
NPM : 1531110019
Judul Skripsi : Pengaruh dosis pupuk daun terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi petsai (*Brassica chinensis L.*)

1. Karya ilmiah ini 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 2022



Della Putri Rizkiyah

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian dan Kegunaan Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Sistematika dan Botani Tanaman Petsai.....	4
B. Hasil Penelitian Terdahulu	10
C. Hipotesis.....	10
III. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	11
A. Tempat dan Waktu	11
B. Bahan dan Alat.....	11
C. Metode Penelitian.....	11
1. Rancangan Percobaan.....	11
2. Rancangan Perlakuan	12

	Halaman
3. Rancangan Respon	12
4. Rancangan Analisis	13
D. Cara Kerja	15
DAFTAR PUSTAKA	18

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Analisis Keragaman Acak Kelompok (RAK)	14
2. Hasil Analisis Keragaman Terhadap Semua Peubah yang Diamati	19

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Denah Percobaan di Lapangan	20
2. Denah Tanaman Sampel Dalam Ulangan.....	21
3. Kandungan Nutrisi Tanaman Petsai.....	22
4. Kandungan Pupuk Gandasil D.....	23
5. Deskripsi Tanaman Sawi Petsai.....	24
6. Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 14 hst	35
7. Hasil Analisis Keragaman Tinggi Tanaman Umur 14 hst	35
8. Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 21 hst	35
9. Hasil Analisis Keragaman Tinggi Tanaman Umur 21 hst	35
10. Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 28 hst	36
11. Hasil Analisis Keragaman Tinggi Tanaman Umur 28 hst	36
12. Hasil Pengamatan Jumlah Daun Umur 14 hst	36
13. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Daun Umur 14 hst.....	36
14. Hasil Pengamatan Jumlah Daun Umur 21 hst	37
15. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Daun Umur 21 hst.....	37
16. Hasil Pengamatan Jumlah Daun Umur 28 hst	37
17. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Daun Umur 28 hst.....	37
18. Hasil Pengamatan Luas Daun.....	38
19. Hasil Analisis Keragaman Luas Daun	38

	Halaman
20. Hasil Pengamatan Berat Segar Tanaman	38
21. Hasil Analisis Pengamatan Berat Segar Tanaman	38
22. Hasil Pengamatan Berat Brangkasan Basah Akar	39
23. Hasil Analisis Pengamatan Berat Brangkasan Basah Akar.....	39
24. Teladan Hasil Pengamatan Berat Brangkasan Basah Akar	40
25. Teladan Hasil Analisis Pengamatan Berat Brangkasan Basah Akar.....	40
26. Lampiran Foto Selama Kegiatan Penelitian	41

ABSTRAK

DELLA PUTRI RIZKIYAH. Pengaruh dosis pupuk daun terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi petsai (*Brassica chinensis L.*). Dibimbing oleh **Rostian Nafery** dan **Ridwan Hanan.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh pemberian pupuk daun terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi petsai (*Brassica chinensis L.*), penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti Palembang, lokasi Desa Pulau Semambu Kecamatan Indralaya Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatra Selatan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan januari 2022 sampai maret 2022.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode percobaan (eksperimen), menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 (lima) perlakuan dan 5 (lima) ulangan. Setiap satuan percobaan terdiri dari 50 tanaman sehingga jumlah tanaman yang akan diteliti adalah sebanyak 1250 tanaman. Perlakuan dalam penelitian ini adalah P0 = Tanpa pemberian pupuk gandasil D (kontrol) P1 = 1,25 gram pupuk gandasil D P2 = 2,5 gram pupuk gandasil D P3 = 3,75 gram pupuk gandasil D P4 = 5 gram pupuk gandasil D.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian P3 (3,75gram) pupuk gandasil memberikan respon pertumbuhan dan hasil tanaman sawi petsai yang baik, yaitu tinggi tanaman 28 hst sebesar 25,85 cm dan jumlah daun sebanyak 9,25 helai, luas daun sebesar 3445,79 cm, berat brangkasan basah akar sebesar 19,50 g, dan berat segar tanaman sebesar 410,25 g.

ABSTRACT

DELLA PUTRI RIZKIYAH.Effect of foliar fertilizer dose on growth and yield of Chinese cabbage (*Brassica chinensis* L.). Supervised by Rostian Nafery and Ridwan Hanan.

This study aims to examine the effect of foliar fertilizer application on the growth and yield of mustard greens (*Brassica chinensis* L.), this research was conducted at the Experimental Garden of the Faculty of Agriculture, Tridianti University, Palembang, the location of Pulau Semambu Village, Indralaya District, Ogan Ilir Regency, South Sumatra Province. This research was carried out from January 2022 to March 2022.

The method used in this study is an experimental method, using a Randomized Block Design (RAK) with 5 (five) treatments and 5 (five) replications. Each experimental unit consisted of 50 plants so that the number of plants to be studied was 1250 plants. The treatments in this study were P0 = Without the application of gandasil D fertilizer (control) P1 = 1.25 grams of gandasil D fertilizer P2 = 2.5 grams of gandasil D fertilizers P3 = 3.75 grams of gandasil D fertilizers P4 = 5 grams of gandasil D fertilizers.

The results showed that the administration of P3 (3.75gram) of gandasil fertilizer gave a good response to the growth and yield of mustard mustard plants, namely the plant height at 28 days after planting was 25.85 cm and the number of leaves was 9.25 strands, leaf area was 3445.79 cm. , the weight of wet root stover was 19.50 g, and the fresh weight of the plant was 410.25 g.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sayuran merupakan komoditas hortikultura yang telah mampu berkontribusi bagi pembangunan nasional dalam rangka mewujudkan kesejahteraan masyarakat, seperti pemenuhan gizi masyarakat sebagai pelengkap makanan empat sehat lima sempurna, komoditas ini juga sangat potensial dan prospektif untuk diusahakan karena metode pembudidayaan cenderung mudah.

Berdasarkan Data Badan Pusat Statistik (2020), bahwa secara nasional konsumsi sayuran masyarakat Indonesia sebesar 209,89 gram per kapita sehari, jika dilihat berdasarkan daerah tempat tinggal konsumsi sayuran per kapita sehari pada wilayah pedesaan lebih tinggi dari pada wilayah perkotaan yaitu masing – masing sebesar 214,50 gram dan 206,25 gram per kapita sehari.

Sawi merupakan salah satu tanaman sayuran yang sangat populer di Indonesia. Tanaman sawi adalah tanaman semusim kelompok dari genus *Brassica* yang memiliki beberapa jenis. Sawi biasa dimanfaatkan daunnya sebagai bahan pangan baik segar maupun olahan, genus *Brassica* umumnya hampir mirip satu dan lainnya (Anonim, 2011).

Berdasarkan Data Badan Pusat Statistik (2020), luas panen sawi di Indonesia adalah 54,973 ha dengan produksi 564,912 ton serta produktivitasnya 10,28 ton / ha.

Petsai (*Brassica chinensis L.*) termasuk dalam famili Brassicaceae merupakan tanaman semusim dan dua musim. Tanaman petsai batangnya pendek sekali hingga

hampir tidak kelihatan. Bentuk daun bulat panjang, berbulu halus sampai kasar dan rapuh. Tulang daun utamanya lebar sekali dan berwarna putih serta banyak mengandung air. Petsai sering juga disebut petsai cina (Waluyo, 2014).

Tanaman petsai dibedakan menjadi dua jenis, yaitu :

- a. Petsai atau petsai-sin (*Brassica chinensis L.*). Jenis petsai ini mempunyai daun kasar, berkerut-kerut dan berbulu. Bentuk krop panjang atau lonjong, tidak kompak dan mudah rusak.
- b. Pakchoi atau caisin (*Brassica chinensis L.*). Jenis petsai ini mempunyai daun halus dan tidak berbulu, dapat ditanam di datara tinggi maupun rendah, kropnya tidak kompak atau lepas, tetapi daunnya bulat.

Pemberian pupuk secara rutin dan berkala serta dengan dosis yang tepat sangat menunjang pertumbuhan tanaman, sebaliknya pemberian pupuk yang berlebihan dan tidak tepat dosis akan menyebabkan pertumbuhan tanaman terganggu, bahkan dapat menyebabkan kematian.

Pemupukan diaplikasikan dengan banyak cara salah satunya dengan cara pemberian melalui daun. Pemupukan melalui daun dianggap menguntungkan karna respon tanaman terhadap unsur hara yang diberikan lebih cepat terlihat dari pemunculan tunas – tunas baru dan lebih ekonomis dari segi jumlah dan biaya yang diperlukan untuk pemupukan (Djoehana, 2018). Menurut Pinus (2019) kekurangan dari pupuk daun adalah bila dosis pemupukan terlalu tinggi maka daun akan rusak hal ini sering terjadi jika musim kemarau dan apabila terlalu rendah dosisnya maka

pengaruhnya tidak nampak sehingga kita harus lebih selektif memilih jenis pupuk daun yang sesuai dengan tanaman.

Pupuk daun Gandasil memiliki kandungan unsur hara N (20%), P (15%), K (15%), serta tambahan unsur mikro Mg, Mn, B, Cu, Co, Zn, dan Growmore mengandung N (32%), P₂O₅ (10%), K₂O (10%), Ca (0,05%), Mg (0,10%) (Iswanto, 2002).

B. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh pemberian dosis pupuk daun “gandasil D” terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi petsai?

C. Tujuan Penelitian dan Kegunaan Penelitian

Tujuan Penelitian ini mengkaji pengaruh pemberian dosis pupuk daun “gandasil D” terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi petsai (*Brassica Chinensis L.*)

Kegunaan dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pengembangan teknik budidaya tanaman sayuran petsai dengan menggunakan pupuk daun Gandasil

D.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2011. Tanaman Sawi. Diakses dari <http://id.wikipedia.org/wiki/sawi>, pada tanggal 19 Maret 2019.
- Badan Pusat Statistik. 2020. Luas Panen Sawi di Indonesia. Badan Pusat Statistik (bps.go.id) Di akses pada tanggal 29 September 2022.
- Direktorat Jenderal Hortikultura Departemen Pertanian. 2017. Luas Panen Sayuran di Indonesia Tahun 2014. Diakses di [http://hortikultura .deptan.go.id](http://hortikultura.deptan.go.id), pada tanggal 5 Juli 2019.
- Djoehana. 2018. Pupuk dan Pemupukan. Simpleks. Jakarta.
- Fuad, A. 2010. Budidaya Tanaman Sawi (*Brassica Juncea L.*). jurnal Program Studi Agribisnis Hortikultura dan Arsitektur Pertamanan. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta. Diakses di <https://digilib.un.uns.ac.id/dokumen/download/22709/NDc4NDE=/Budidaya-Tanaman-Sawi-Brassica-Juncea.L-abstrack.pdf>, pada tanggal 12 Maret 2019.
- Friyandito. 2017. Mekanisme Serapan Hara Oleh Tanaman. Diakses di <https://bestplenterindonesia.com/mechanism-serapan-hara-oleh-tanaman/>, pada tanggal 14 April 2019.
- Ihsan. 2018. Teknis Budidaya Tanaman Sawi/ Caisim. Diakses di <https://www.petanihebat.com/teknis-budidaya-tanaman-sawi-caisim/>, pada tanggal 22 Maret 2019.
- Iswanto, Hadi. 2002. Petunjuk Perawatan Tanaman Menggunakan Pupuk Daun. Agromedia Pustaka. Jakarta. 65 halaman.
- Kusuma, A. R. 2015. Mengenal Pupuk Bio Fosfat. Diakses di <http://bp3ktresnobatang.blogspot.com/2015/12/mengenal-pupuk-bio-fosfat.html>, pada tanggal 4 April 2019.
- Margiyanto, E. 2007. Budidaya Tanaman Sawi. Diakses di <http://zuldesains.wordpress.com>, pada tanggal 19 Maret 2019.
- Maryati, dkk. 2013. Pertumbuhan Tanaman Sawi Pada Tingkat Dosis Pupuk Daun. Fakultas Ilmu Pertanian. UNG.

- Palembal. 2012. Aplikasi Pupuk Daun Gandasil D Terhadap Pertumbuhan Bibit Jabon Merah. Universitas Samratulangi . Manado.
- Pinus. 2019. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Purwanto, S. 2015. Mengenal Jenis Unsur Hara Makro Mikro. Diakses di <http://mitranasa.com/mengenal-jenis-unsur-hara-makro-mikro/>, pada tanggal 18 Maret 2019.
- Rukmana,R. 2007. Bertanam Petsai dan Sawi. Kanisius. Yogyakarta
- Surya, R. 2013. Hara dan hubungannya dengan Tanaman. Diakses di [http://labor-ilmu.blogspot.com/2013/02/hara dan hubungannya dengan tanaman](http://labor-ilmu.blogspot.com/2013/02/hara-dan-hubungannya-dengan-tanaman), pada tanggal 4 April 2019.
- Tjandra, A. 2017. Product Organik Hayati Mineral. Diakses di <http://www.javamas.com/product-organik-hayati-mineral/>, pada tanggal 19 Maret 2019.
- Waluyo. 2014. Budidaya Petsai. Diakses di <http://tanamansayuran.blogspot.com/2014/03/budidayapetsai.html>, pada tanggal 19 Maret 2019.