

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
PAKCOY (*Brassica rapa* L.) TERHADAP PEMBERIAN PUPUK
HAYATI ENERO (ENERGI AGRO NUSANTARA) DAN
PUPUK NITROGEN**

SKRIPSI



Oleh :

RISKA ERLINA KUMALA

NIM 20.54211.000618

**PROGAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MERDEKA PASURUAN**

2024

RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PAKCOY (*Brassica
rapa L.*) TERHADAP PEMBERIAN PUPUK HAYATI ENERO (ENERGI
AGRO NUSANTARA) DAN PUPUK NITROGEN

SKRIPSI

Disampaikan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian Strata Satu (S-1)

Oleh :

RISKA ERLINA KUMALA

NIM 20.54211.000618



PROGAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MERDEKA PASURUAN

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Skripsi : RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN PAKCOY (*Brassica rapa* L.)
TERHADAP PEMBERIAN PUPUK HAYATI
ENERO (ENERGI AGRO NUSANTARA)
DAN PUPUK NITROGEN
Nama : RISKA ERLINA KUMALA
NPM : 2054211000618
Fakultas : PERTANIAN
Jurusan : AGROTEKNOLOGI
Menyetujui : Dosen Pembimbing

Pertama,



Dr. Ir. Sulistyawati, M.P.

Kedua,



Retno Tri Purnamasari, S.P., M.P.

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian



A. Zainul Arifin S.P., M.P.

LEMBAR PENGESAHAN


Judul Skripsi : RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN PAKCOY (*Brassica rapa* L.)
TERHADAP PEMBERIAN PUPUK HAYATI
ENERO (ENERGI AGRO NUSANTARA)
DAN PUPUK NITROGEN
Nama : RISKA ERLINA KUMALA
NPM : 2054211000618
Fakultas : PERTANIAN
Jurusan : AGROTEKNOLOGI
Menyetujui : Dosen Pembimbing

Mengesahkan
Majelis Penguji

Penguji I

Penguji II,


A. Zainul Arifin S.P., M.P.


Dr. Ir. Sulistyawati, M.P.

Penguji III,



Retno Tri Purnamasari, S.P., M.P.

Mengesahkan
Majelis Penguji

Penguji I



A. Zainul Arifin S.P., M.P.

Penguji II,



Dr. Ir. Sulistyawati, M.P.

Penguji III,



Retno Tri Purnamasari, S.P., M.P.

Tanggal Lulus:

Telah Direvisi

Mengesahkan
Majelis Penguji

Penguji I



A. Zainul Arifin S.P., M.P.

Penguji II,



Dr. Ir. Sulistyawati, M.P.

Penguji III,



Retno Tri Purnamasari, S.P., M.P.



Tanggal Revisi:

RINGKASAN

RISKA ERLINA KUMALA, 205421100618. Respon Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica Rapa L.*) Terhadap Pemberian Pupuk Hayati Enero (Energi Agro Nusantara) Dan Pupuk Nitrogen. Di bawah bimbingan Dr.Ir. Sulistyawati, M.P dan Retno Tri Purnamasari, S.P., M.P.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa dosis pupuk organik cair enero yang tepat untuk menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy yang tinggi. Penelitian dilaksanakan di Dusun Lajuk RT 02/RW 04 Kecamatan Gondang Wetan Kabupaten Pasuruan pada bulan November sampai Januari 2023 dengan ketinggian 0-25 mdpl dengan suhu rata-rata 26-33°C. Tanah yang di gunakan mengandung Nitrogen Total 0,103%, P₂O₅ tersedia 14,31 ppm, K₂O potensial 0,14 mg 100g⁻¹. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial terdiri dari empat perlakuan. Setiap perlakuan dilakukan pengulangan sebanyak enam kali sebagai berikut: P0 : Urea 150 kg ha⁻¹ (kontrol) ; P1 : POC enero 5 ml l⁻¹ + Urea 150 kg ha⁻¹ ; P2 : POC enero 10 ml l⁻¹ + Urea 150 kg ha⁻¹ ; P3 : POC enero 15 ml l⁻¹ + Urea 150 kg ha⁻¹. Data yang diperoleh dari penelitian dianalisis menggunakan analisis ragam (uji F), apabila terdapat pengaruh nyata, maka dilanjutkan dengan uji BNT taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan pemberian POC enero sebanyak 15 ml l⁻¹ + Urea 150 kg ha⁻¹ memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pakcoy terbaik dengan bobot segar per tanaman sebesar 272,53 g .

RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir di Lumajang pada tanggal 20 Januari 2002 anak ke dua dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Buyung Subiantoro dan Ibu Hotijah Penulis Menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di Sd Trajeng 1 pada tahun 2014 kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Pertama di Smp 1 Gondang Wetan dan lulus pada tahun 2017 pada tahun yang sama penulis melanjutkan sekolah di Smk 2 Pasuaruan dan lulus tahun 2020, Tahun 2020 penulis melanjutkan pendidikan (S-1) Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Univesitas Merdeka Pasuruan.



SURAT PERNYATAAN ORISINILITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : RISK A ERLINA KUMALA
NIM : 2054211000618
PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS : PERTANIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica Rapa L.*) Terhadap Pemberian Pupuk Hayati Enero (Energi Agro Nusantara) dan Pupuk Nitrogen”. adalah benar karya saya dengan arahan pembimbing. Sumber informasi yang berasal dari kutipan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka. Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pasuruan. Juli 2024
Yang membuat pernyataan,



Riska Erlina Kumala

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya kepada kita semua sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan judul Respon Pertumbuhan Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa L.*) Terhadap Pemberian Pupuk Hayati Enero dan Nitrogen. Laporan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program Strata-1. Di Fakultas Pertanian Universitas Merdeka Pasuruan

Laporan skripsi ini tidak akan tersusun tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu saya ucapkan terimakasih kepada Ibu Dr.Ir. Sulistyawati, M.P. selaku pembimbing pertama Ibu Retno Tri Purnamasari, S.P., M.P. selaku pembimbing kedua, yang selalu memberikan arahan dan motivasi kepada penulis. Selain itu penulis juga menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Zainul Arifin, S.P., M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Merdeka Pasuruan
2. Ibu dan ayah saya yang selalu memberikan dukungan serta doa di setiap waktunya.
3. Keluarga yang telah memberikan dukungan dan juga membantu pada proses pengerjaan di lahan.
4. Teman-teman Program Studi Agroteknologi yang selalu memberikan dukungan dalam mengerjakan laporan ini.

5. Semua pihak yang membantu hingga laporan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak. Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan pembaca.

Pasuruan, 3 Juni 2024

Penulis,



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah1	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Tanaman Sawi Pakcoy (<i>Brassica rapa L</i>)	3
2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Pakcoy.....	4
2.3 Pupuk Hayati Enero.....	5
2.4 Pupuk Nitrogen.....	6
2.5 Hipotesis.....	6
III. METODE PENELITIAN.....	7
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	7
3.2 Alat dan Bahan	7
3.3 Metode Penelitian.....	7
3.4 Pelaksanaan Penelitian	8
3.5 Pengamatan	9
3.6 Data Analisis	12
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	13
4.1 Hasil.....	13
4.2 Pembahasan.....	23
V. KESIMPULAN DAN SARAN	28
5.1 Kesimpulan.....	28
5.2 Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN.....	31

DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Rerata Tinggi Tanaman (cm) pada Semua Umur Pengamatan.....	17
2.	Rerata Jumlah Daun pada Semua Umur Pengamatan Data Nilai	18
3.	Rerata Luas Daun (cm ²) pada Semua Umur Pengamatan.....	19
4.	Rerata Indeks Luas Daun pada Semua Umur Pengamatan.....	20
5.	Rerata Bobot Kering Tanaman Bagian Atas (g) pada Semua Umur Pengamatan.....	21
6.	Rerata Bobot Kering Tanaman Bagian Bawah (g) pada Semua Umur Pengamatan.....	22
7.	Rerata Bobot Kering Total Tanaman (g) pada Semua Umur Pengamatan.....	23
8.	Rerata Laju Asimilasi Bersih (g cm ² hari ⁻¹) pada Semua Umur Pengamatan.....	24
9.	Rerata Laju Pertumbuhan Tanaman (g cm ² hari ⁻¹) pada Semua Umur Pengamatan.....	25
10.	Berat segar pertanaman, perpetak dan perhektar tanaman sawi pakcoy pada semua umur pengamatan.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1.	Denah Penelitian	34
2.	Denah Pengambilan Sampel	35
3.	Deskripsi Benih Sawi Pakcoy	36
4.	Perhitungan kebutuhan Pupuk Anorganik	37
5.	Hasil Analisis Tanah	38
6.	Hasil Analisis POC Enero	39
7.	Analisis Ragam Tinggi Tanaman Sawi Pakcoy Pada Umur 15, 20, 25,dan 30 HST	40
8.	Analisis Ragam Jumlah Daun Pada Umur 15, 20, 25 dan 30 HST	41
9.	Analisis Ragam Luas Daun Pada Umur 15, 20, 25, dan 30 HST	42
10.	Analisis Ragam Indeks Luas Daun Pada Umur 15, 20, 25,dan 30 HST	43
11.	Analisis Ragam Bobot Kering Bagian Atas Pada Umur 15, 20, 25,dan 30 HST	44
12.	Analisis Ragam Bobot Kering Tanaman Bagian Bawah Pada Umur 15, 20, 25, dan 30 HST	45
13.	Analisis Ragam Bobot Kering Total Tanaman Pada Umur 15,20, 25, dan 30 HST	46
14.	Analisis Ragam Laju asimilasi Bersih Tanaman Pada Umur 15-20, 20-25, 25-30 HST	47
15.	Anlisis Ragam Laju Pertumbuhan Tanaman Pada Umur 15-20,20-25, 25-30 HST	48
16.	Analisis Ragam Bobot Segar Tanaman Pakcoy	49
17.	Kegiatan penelitian.....	50
18.	Dokumentasi	51