

**PENGARUH PENYIRAMAN AIR CUCIAN BERAS TERHADAP
PERTUMBUHAN TANAMAN SAWI HIJAU
(*Brassica rapa var. parachinensis* L.)**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sains**



OLEH

AGATA FEBRUANI SALIMU

711 16 006

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Pengaruh penyiraman air cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman sawi (*Brassica rapa.var parachinensis* L).

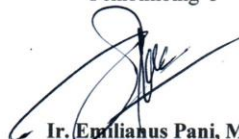
Nama mahasiswa : Agata Februani Salimu

No. Registrasi : 711 16 006

Jurusan : Biologi

Mengetahui

Pembimbing I



Ir. Emilius Pani, M.Si

NIDN : 0821086501

Pembimbing II



Yulita Irvani Mamulak S.Si, M.Sc

NIDN : 0818078301

Mengesahkan

Dekan Fakultas MIPA



Dr. Angelinus Nadut, S.Si, M.Si

NIDN: 0825026902

Ketua Program Studi



Chatarina Gradite Semiun, S.Si, M.Si

NIDN : 0828118703

LEMBAR PENGESAHAN

Telah diterima oleh panitia Ujian Skripsi Program Studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dalam ujian skripsi yang dilaksanakan pada hari Senin tanggal 17 Desember 2022 bertempat di ruang Rapat FMIPA dan dinyatakan LULUS.

Kupang, 17 Desember 2022

Menyetujui

Pembimbing I



Ir. Emilianus Pani, M.Si

NIDN : 0821086501

Pembimbing II



Yulita Irvani Mamulak, S.Si, M.Sc

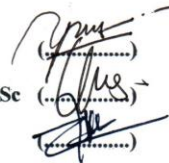
NIDN : 0818078301

Susunan Tim Penguji

Penguji I : Dr.Ir. Yoseph M. Laynurak, M.Si



Penguji II : Gaudensius U.U. Boli Duhan, S.Si M.Sc

Penguji III : Ir. Emilianus Pani, M.Si



(.....)
(.....)
(.....)


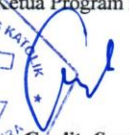
Dekan Fakultas MIPA



Dr. Angelinus Nadut, S.Si, M.Si

NIDN : 0825026902

Ketua Program Studi



Chatarina Gradite Semiun, S.Si, M.Si

NIDN : 0828118703

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Agata Februani Salimu
No. Registrasi : 711 16 006
Fakultas/Program Studi : MIPA/Biologi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul :

**PENGARUH PENYIRAMAN AIR CUCIAN BERAS
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN SAWI HIJAU**
(*Brassica rapa var. Parachinensis L.*)

Adalah benar-benar karya saya sendiri, apabila dikemudian hari ditemukan unsur-unsur penjiplakan maka saya bersedia diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Kupang, Desember 2022



Agata Februani Salimu

MOTTO

**“PILIH JALAN MENDAKI KARENA ITU
AKAN MENGANTAR KITA KE PUNCAK-
PUNCAK BARU”.**

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur dan terimakasih karya ini
saya persembahkan kepada

Tuhan Yang Maha Esa

Kedua orangtua tercinta

Bapak Robertus Salimu

Ibu Yustina Sakerengan

Almamater Tercinta Fakultas Matematika

Dan Ilmu Pengetahuan Alam

UNWIRA

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur Penulis panjatkan Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas kasih dan Karunia-Nya yang tidak pernah habis, telah menuntun, membimbing, serta memberi kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Penyiraman Air Cucian Beras Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Hijau (*Brassica rapa var. Parachinensis L*)”**.

Penulis menyadari sebagai manusia biasa ada begitu banyak kekurangan dan kelemahan dalam menulis Skripsi ini. Keberhasilan penulis selain oleh pertolongan Tuhan, penulis juga mendapat banyak dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan limpah terimakasih yang tulus dan hormat kepada :

1. Br. Anggelinus Nadut, S.Si, M.Si selaku Dekan Fakultas MIPA dan Ibu Chatarina Gradiet Semiun, S.Si., M.Si selaku ketua program studi yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan kegiatan penelitian ini.
2. Bapak Ir. Emilianus Pani, M.Si selaku dosen pembimbing I (satu) yang rela meluangkan waktu, perhatian dan memberikan saran demi tercapainya kesempurnaan penulisan Skripsi ni.
3. Ibu Yulita Iryani Mamulak, S.Si, M.Sc selaku dosen pembimbing II (dua) yang telah memberikan waktu, pikiran, serta motivasi bagi penulis untuk menyelesaikan Skripsi ini.

4. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, khususnya Program Studi Biologi yang telah memberikan pengetahuan kepada penulis selama kuliah hingga penulisan Skripsi.
5. Bapak Philipus Lepo, A.Md (Alm), Ibu Ameliana Sago, S.Si, Ibu Ermelinda M. Banu, S.E, dan Ibu Skolastika Dira, S.Pd selaku Pegawai Tata Usaha Fakultas MIPA yang selalu menyediakan waktu dan tenaga untuk membantu penulis dalam hal pengurusan administrasi.
6. Ayahanda Robertus Salimu dan Ibunda Yustina Sakerengan yang telah membesarkan penulis dengan kasih sayang, cinta, air mata dan doa yang tulus serta senantiasa memberi motivasi dan dukungan selama di bangku pendidikan.
7. Adelino (suami) dan anak Arsen tercinta yang selalu ada baik suka maupun duka.
8. Bapak Frans Bano dan Mama Adriana yang selalu mendukung dan mendoakan penulis.
9. Bapak Ben Asri dan Mama Marga yang selalu mendoakan serta memotivasi selama penyelesaian Skripsi ini.
10. Adik-adikku yang tercinta Erwin, Febriyanto, Jery, Odilia, Putri, Siska, adik Jeje, Nona, Dion, Erlin, Tita, Bibi Santri dan anak Chio,kak marta, Indry, putry ma emi yang dengan segenap hati mendukung dan mendoakan penulis.

11. Teman-teman seperjuangan angkatan 2016 jurusan biologi yang senantiasa menjadi penyemangat, tempat berbagi cerita baik susah maupun senang.

Penulis menyadari bahwa ada banyak kekurangan dan keterbatasan dalam penulisan Proposal Penelitian ini. Oleh karena itu, kritik dan saran dari para pembaca yang bersifat membangun demi kesempurnaan Skripsi ini.

Kupang, Desember 2022

Peneliti

**PENGARUH PENYIRAMAN AIR CUCIAN BERAS TERHADAP
PERTUMBUHAN
TANAMAN SAWI HIJAU (*Brassica rapa var. Parachinensis L.*)**

OLEH

**AGATA FEBRUANI SALIMU
711 16 006**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penyiraman air cucian beras terhadap panjang akar, tinggi tanaman, lingkar batang, jumlah daun, panjang daun dan lebar daun tanaman sawi hijau (*Brassica rapa var. Parachinensis L.*) Penelitian ini dilaksanakan di Kota Kupang, JL. Sumatiro Kelapa Lima, Oesapa Barat, yang dimulai pada bulan Agustus sampai Oktober 2022. Percobaan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 20 unit percobaan yaitu 4 perlakuan yang diulang sebanyak 5 kali, 4 perlakuan terdiri dari P0(kontrol), P1 (100 ml air cucian beras), P2 (200 ml air cucian beras), P3 (300 ml air cucian beras). Parameter yang diamati yaitu panjang akar, tinggi tanaman, lingkar batang, jumlah daun, panjang daun, lebar daun, bobot basah tajuk, bobot kering tajuk, bobot basah akar dan bobot kering akar. Data yang terkumpul dianalisis dengan sidik ragam (ANOVA) untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan pengaruh dan dilanjutkan uji Duncan dengan program SPSS.

Dari hasil penelitian yang diamati menunjukkan bahwa secara keseluruhan semua perlakuan menunjukkan bahwa ada pengaruh perbedaan setiap parameter.

Konsentrasi air cucian beras yang optimal setiap parameter yaitu 300 ml air cucian beras dan pertumbuhan yang paling baik yaitu pada tinggi tanaman dengan mencapai 35 cm.

Kata kunci: *air cucian beras, sawi hijau (Brassica rapa var. Parachinensis*

EFFECT OF RICE WATER WASTE ON THE GROWTH OF MUSTARD GREENS (*Brassica rapa* var. *Parachinensis* L.)

Agata Februani Salimu¹, Ir. Emilianus Pani, M.Si², Yulta Iryani Mamulak, S.Si, M.Sc³

¹Student BiologynStudy Program, Catholik University of Widya Mandira

²Lecturer of Biological Studies Program, Catholik University of Widya Mandira

Email : agathasalimu54@gmail.com

ABSTRACT

This research is aimed at knowing the influence of pouring the washing rice waste water on the root length, the plant height, the stalk or stem circle, the amount of leaves, the leaf length and width of the plant of mustard greens (*Brassica rapa* var. *Parachinensis* L.).

The research was done in Kupang City, Jln. Sumatiro, Kelapa lima, west Oesapa and started in August until October 2022. This research used the method of “Rancangan Acak Lengkap” (RAL) with 20 research unit i.e.4 treatments which were repeated 5 times, 4 treatments consisting of P0 (control), P1 (100 ml of the washing rice waste water), P2 (200 ml of the washing rice waste water), P3 (300 ml of the washing rice waste water). The parameter observed were the root length, the plant height, the stalk circle, the amount of the leaves, the leaf length, the width of the leaf, the wet crown weight, the dry crown weight, the wet crown root, the dry crown root. The collected data were analyzed by applying inverstigation method (ANOVA) in order to know whether there is different influence or not and continued by duncan examination by using SPSS program.

From the observed research result it is shown that in general all treatments indicate that there is an influence of different every single parameter.

Key words : washing rice waste water, mustard greens (*Brassica rapa* var. *Parachinensi* L.).

DAFTAR ISI

HALAMAN

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
MOTTO	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GRAFIK	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1.Latar belakang	1
1.2.Rumusan masalah	5
1.3.Tujuan	5
1.4.Manfaat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Klasifikasi Sawi hijau (<i>Brassica rapa var.Parachinensis L.</i>)	6
2.2. Syarat tumbuh sawi hijau	7
2.3.Pupuk organik	8
2.4 .Air cucian beras.....	9
BAB III METODE PENELITIAN	13
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	13
3.2. Alat dan Bahan	13
3.3. Rancangan Percobaan	13
3.4. Prosedur Penelitian	15
3.5. Parameter Pengamatan	17
3.6. Analisis Data	19

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Hasil	20
4.2 Pembahasan.....	29
BAB V PENUTUP.....	34
5.1 Kesimpulan	34
5.2 Saran.....	34
Daftar Pustaka	35
Lampiran	38

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 gambaran perlakuan penelitian	14
---	----

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1	Pengaruh penyiraman air cucian beras terhadap panjang akar (cm) tanaman sawi hijau (<i>Brassica rapa var. Parachinensis L.</i>)...	20
Grafik 2	Pengaruh penyiraman air cucian beras terhadap tinggi tanaman (cm) sawi hijau (<i>Brassica rapa var. Parachinensis L.</i>)	21
Grafik 3	Pengaruh penyiraman air cucian beras terhadap lingkaran batang tanaman sawi hijau (<i>Brassica rapa var. Parachinensis L.</i>).....	22
Grafik 4	Pengaruh penyiraman air cucian beras terhadap jumlah daun (helai) tanaman sawi hijau (<i>Brassica rapa var. Parachinensis L.</i>)	23
Grafik 5.	Pengaruh penyiraman air cucian beras terhadap panjang daun (cm) tanaman sawi hijau (<i>Brassica rapa var. Parachinensis L.</i>) .	24
Grafik 6.	Pengaruh penyiraman air cucian beras terhadap lebar daun (cm) tanaman sawi hijau (<i>Brassica rapa var. Parachinensis L.</i>) ..	25
Grafik 7.	Pengaruh penyiraman air cucian beras terhadap bobot basah tajuk (gram) tanaman sawi hijau (<i>Brassica rapa var. Parachinensis L.</i>).....	27
Grafik 8.	Pengaruh penyiraman air cucian beras terhadap bobot kering tajuk (gram) tanaman sawi hijau (<i>Brassica rapa var. Parachinensis L.</i>)	27
Grafik 9.	Pengaruh penyiraman air cucian beras terhadap bobot basah akar (gram) tanaman sawi hijau (<i>Brassica rapa var. Parachinensis L.</i>).....	28
Grafik 10.	Pengaruh penyiraman air cucian beras terhadap bobot kering akar (gram) tanaman sawi hijau (<i>Brassica rapa var. Parachinensis L.</i>).....	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Foto Kerja	38
Lampiran II Hasil Analisis	42