

**PENGARUH IMBANGAN AIR CUCIAN BERAS DAN AB MIX
PADA SISTEM HIDROPONIK SUMBU TERHADAP
PERTUMBUHAN TANAMAN PAKCOY
(*Brassica rapa* L.)**

SKRIPSI



Oleh :

**Syaveria Fara Amorita
20180210181
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024**

**PENGARUH IMBANGAN AIR CUCIAN BERAS DAN AB MIX
PADA SISTEM HIDROPONIK SUMBU TERHADAP
PERTUMBUHAN TANAMAN PAKCOY
(*Brassica rapa* L.)**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk memenuhi syarat
Memperoleh Derajat Sarjana Pertanian**

Oleh :

**Syaveria Fara Amorita
20180210181**

Program Studi Agroteknologi

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan :

1. Penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun diperguruan tinggi lainnya
2. Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis dan dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.
3. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Yogyakarta, Oktober 2024
Yang membuat pernyataan



Syaveria Fara Amorita
20180210181

Mengetahui
Pembimbing Utama
Dr. Ir. Lis Noer Aini, S.P., M.Si.
NIK: 19730724200004133051

Tanda Tangan.....

Pembimbing Pendamping
Ir. Agung Astuti, M.Si
NIK. 19620923199303133017

Tanda Tangan.....

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan berkah, rahmat dan hidayah serta petunjuk-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan penulisan skripsi dengan judul “**Pengaruh Imbangan Air Cucian Beras Dan AB Mix Pada Sistem Hidroponik Sumbu Terhadap Pertumbuhan Tanaman Pakeoy (*Brassica rapa L.*)**”. Penyusunan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena masih terdapat kekurangan dikarenakan keterbatasan penulis dalam hal kemampuan, pengetahuan serta pengalaman. Proses penyelesaian studi dan penulisan skripsi ini, penulis banyak memperoleh bantuan baik pengajaran, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak baik moril maupun materil. Oleh karena itu, penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada pihak yang telah membantu penulis dalam proses penelitian ini, yaitu :

1. Dr. Ir. Lis Noer Aini, S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan arahan, motivasi, dan saran yang berharga dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Ir. Agung Astuti, M.Si. selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan masukan dan kritik yang konstruktif kepada penulis dalam proses penulisan skripsi ini.
3. Dr. Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P. selaku dosen penguji skripsi yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dalam penulisan skripsi ini serta untuk menguji Skripsi ini serta untuk menguji skripsi penulis
4. Genesiska S.Si., M.Sc. dan Dr. Ir. Lis Noer Aini, S.P., M.Si selaku dosen pembimbing akademik yang sudah dengan senang hati membantu penulis dalam dunia perkuliahan.
5. Kedua orang tua dan adik-adik penulis yang selalu mendukung dan memberikan semangat selama proses penulisan ini.
6. Kepada teman saya yaitu Kulsum Kurnia Asih yang telah membantu saya dalam mengerjakan skripsi penulis serta memberikan semangat sampai terselesaikannya skripsi ini.
7. Teman-teman lainnya yang telah memberikan dorongan, dukungan dan semangat sehingga skripsi ini dapat selesai.

Semoga skripsi ini dapat memberikan kontribusi positif dan bermanfaat bagi pembaca serta menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Yogyakarta, Oktober 2024

Penulis,



Syaveria Fara Amorita

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ixx
INTISARI	x
ABSTRACT	xii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Budidaya Pakcoy Secara Hidroponik.....	4
B. Hidroponik Sistem Sumbu	5
C. Larutan Nutrisi Hidroponik.....	6
D. Hipotesis.....	8
III. TATA CARA PENELITIAN	9
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	9
B. Bahan dan Alat Penelitian	9
C. Metode Percobaan	9
D. Cara Penelitian	9
E. Parameter yang Diamati	14
F. Analisis Data	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
A. Perkembangan Akar	16
B. Pertumbuhan Tanaman.....	22
C. Hasil Tanaman pakcoy	31
V. KESIMPULAN DAN SARAN	34
A. Kesimpulan.....	34
B. Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	38

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Rerata Volume Akar Tanaman Pakcoy (ml).....	16
Tabel 2. Rerata Berat Segar Akar Tanaman Pakcoy (g)	18
Tabel 3. Rerata Berat Kering Akar Tanaman Pakcoy (g)	20
Tabel 4. Rerata Tinggi Tanaman Pakcoy (cm)	22
Tabel 5. Rerata Jumlah Daun (Helai).....	25
Tabel 6. Rerata Luas Daun (cm ²).....	28
Tabel 7. Rerata Berat Segar Tajuk (g).....	29
Tabel 8. Rerata Berat Kering Tajuk (g).....	31
Tabel 9. Rerata hasil tanaman pakcoy (ton/ha)	32

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Hidroponik <i>Wick</i>	10
Gambar 2. Histogram Volume Akar	17
Gambar 3. Histogram Berat Segar Akar	19
Gambar 4. Histogram Berat Kering Akar	21
Gambar 5. Grafik Tinggi Tanaman	24
Gambar 6. Grafik Jumlah Daun Tanaman Pakcoy.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. <i>Lay Out</i> Penelitian	38
Lampiran 2. <i>Lay Out</i> Unit	39
Lampiran 3. Perhitungan Pembuatan Larutan AB Mix.....	40
Lampiran 4. Perhitungan Pembuatan Konsentrasi Air Cucian Beras	41
Lampiran 5. Hasil Sidik Ragam	42
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian	49