

**PENGARUH INTERVAL PENYIRAMAN DAN VOLUME AIR
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI PAKCOY
(*Brassica rapa* L.) PADA TANAH ULTISOL**



OLEH

**MUHAMMAD AKHLIS TAWAKAL
2141001**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS BATURAJA
BATURAJA**

2025

**PENGARUH INTERVAL PENYIRAMAN DAN VOLUME AIR
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI PAKCOY
(*Brassica rapa* L.) PADA TANAH ULTISOL**

**PENGARUH INTERVAL PENYIRAMAN DAN VOLUME AIR
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI PAKCOY
(*Brassica rapa* L.) PADA TANAH ULTISOL**

Oleh

**MUHAMMAD AKHLIS TAWAKAL
2141001**

**Telah diterima sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian**

Pada

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS BATURAJA**

BATURAJA

2025

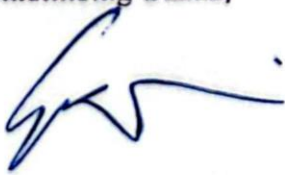
**PENGARUH INTERVAL PENYIRAMAN DAN VOLUME AIR
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI PAKCOY
(*Brassica rapa* L.) PADA TANAH ULTISOL**

Oleh

**MUHAMMAD AKHLIS TAWAKAL
2141001**

**Telah diterima sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian**

Pembimbing Utama,



Prof. Dr. Ir. Gribaldi, M. Si

Pembimbing Pendamping,



Dr. Susanti Diana, S.P., M.Si

Baturaja, ~~11~~ Juli 2025

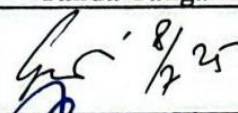
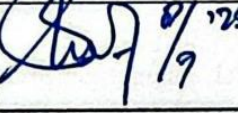
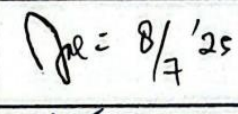
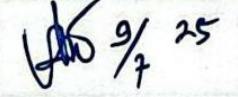
Fakultas Pertanian
Universitas Baturaja



Prof. Dr. Ir. Gribaldi, M.Si
NIDN. 00-1504-6402

UNIVERSITAS BATURAJA
FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
JL. RATU PENGHULU BATURAJA TIMUR

PERSETUJUAN PANITIA SKRIPSI MAHASISWA

No	Nama	Tanda Tangan	Keterangan
1	Prof. Dr. Ir. Gribaldi, M.Si	 8/7 '25	Ketua
2	Dr. Susanti Diana, S. P., M.Si	 8/7 '25	Sekretaris
3	Ir. Nurlaili, M.Si	 8/7 '25	Anggota
4	Nurmala Dewi, S. P., M.Si	 9/7 '25	Anggota

Telah Menyetujui Tulisan Karya Ilmiah Saudara:

Nama : Muhammad Akhlis Tawakal
Program Studi : Agroteknologi
NPM : 2141001
Judul : Pengaruh Interval Penyiraman dan Volume Air Terhadap
Pertumbuhan dan Produksi Pakcoy (*Brassica rapa* L.)
Pada Tanah Ultisol

Sebagai Skripsi Mahasiswa pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Baturaja.

Baturaja, 9 Juli 2025

Program Studi Agroteknologi



Nurmala Dewi, S.P., M.Si

NIDN: 02-3107-6901

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Akhlis Tawakal

Tempat / Tanggal Lahir : Lahat, 21 Agustus 1998

Program Studi : Agroteknologi

NPM : 2141001

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Seluruh data, informasi, interpretasi serta pernyataan dalam pembahasan dan kesimpulan yang disajikan dalam karya ilmiah ini, kecuali yang disebutkan sumbernya adalah merupakan hasil pengamatan, penelitian dan pengelolaan serta pemikiran saya dengan pengarahan dari pada pembimbing yang ditetapkan
2. Karya ilmiah yang saya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik dari Universitas Baturaja maupun perguruan tinggi lainnya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan apabila dikemudian hari ditemukan adanya bukti ketidak benaran dalam pernyataan tersebut diatas, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pembatalan gelar yang saya peroleh melalui pengajuan karya ilmiah ini.

Baturaja, ~~21~~ Juli 2025

Yang Membuat Pernyataan



Muhammad Akhlis Tawakal

RINGKASAN

MUHAMMAD AKHLIS TAWAKAL, Pengaruh Interval Penyiraman Dan Volume Air Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Pakcoy (*Brassica rapa* L.) Pada Tanah Ultisol. Dibimbing oleh Prof. Dr. Ir Gribaldi, M.Si dan Dr. Susanti Diana, S.P., M.Si. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh interval penyiraman dan volume air terhadap pertumbuhan dan produksi pakcoy (*Brassica rapa* L.). Penelitian ini dilaksanakan di *green house* Fakultas Pertanian Universitas Baturaja, Kecamatan Baturaja Timur, Kabupaten Ogan Komering Ulu, Sumatera Selatan. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Februari 2025 sampai dengan bulan April 2025. Penelitian dilakukan dengan menggunakan analisis Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama terdiri dari empat taraf dan faktor kedua terdiri dari tiga taraf, diulang sebanyak tiga kali sehingga mendapatkan 36 kombinasi perlakuan. Faktor pertama interval penyiraman yang terdiri dari : P1 : Penyiraman 2 kali sehari, P2 : Penyiraman 1 hari sekali, P3 : Penyiraman 2 hari sekali, P4 : Penyiraman 3 hari sekali. Faktor kedua yaitu volume air yang terdiri dari : V1 : 100 % kapasitas lapang (300 ml) / polybag, V2 : 75 % kapasitas lapang (225 ml) / polybag, V3 : 50 % kapasitas lapang (150 ml) / polybag. Peubah yang diamati yaitu tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), berat basah tajuk (g), berat kering tajuk (g), berat basah akar (g), berat kering akar (g), berat kering tanaman (g), rasio tajuk akar (g), dan kandungan klorofil. Berdasarkan hasil analisa uji F, menunjukkan bahwa interaksi antara pengaruh interval penyiraman dan volume air berpengaruh tidak nyata terhadap semua peubah yang diamati. Faktor tunggal interval penyiraman memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, berat basah tajuk, berat kering tajuk, berat kering tanaman serta rasio tajuk akar. Sedangkan untuk faktor tunggal volume air berpengaruh tidak nyata terhadap semua peubah yang diamati kecuali pada peubah tinggi tanaman, berat basah tajuk, berat kering tajuk dan berat kering tanaman. Kombinasi perlakuan interval penyiraman 1 hari sekali dengan 75% kapasitas lapang (225 ml) / polybag (P2V2) merupakan perlakuan yang cenderung lebih baik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy. Perlakuan interval penyiraman 1 hari sekali (P2) merupakan perlakuan terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy. Perlakuan pemberian volume air 75% kapasitas lapang (225 ml) / polybag (V2) merupakan perlakuan terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy.

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Dalam ketidakpastian aku melangkah. Kesalahan bukan akhir, hanya bagian dari proses. Meski langkah ini perlahan dan jalannya tak selalu mudah, aku percaya—setiap langkah akan menuntunku mencapai tujuan”

Persembahan

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- ❖ Untuk kedua orangtua saya tercinta yang selalu memberi dukungan, doa, dan semangat untuk saya. Kalian adalah alasanku untuk terus berjuang dan bertahan sehingga saya mampu sampai pada tahap ini. Terima kasih telah menjadi sumber kekuatan terbesar dalam hidupku
- ❖ Untuk saudara dan keluarga, terima kasih untuk dukungan, semangat, doa dan motivasi sehingga saya bisa sampai ke tahap ini. Semoga selalu diberkahi dan diberikan kesehatan.
- ❖ Kedua pembimbing ku Bapak Prof. Dr. Ir Gribaldi, M.Si dan Ibu Dr. Susanti Diana, S.P., M.Si. Terima kasih atas bimbingan, nasihat serta motivasi sehingga skripsi ini bisa terselesaikan.
- ❖ Bapak dan Ibu dosen di Program Studi agroteknologi. Terima kasih atas ilmu, bimbingan, saran serta dukungan yang telah diberikan selama proses perkuliahan sampai penyusunan skripsi ini.
- ❖ Sahabat dan teman-teman terbaikku : Tio , Martin, Bagus dan Redyan, yang telah menjadi bagian dari perjalanan ini dalam canda, tawa, dan perjuangan kita bersama. Terima kasih atas kebersamaan yang luar biasa.
- ❖ Teman seperjuangan ku dan teman-teman agroteknologi angkatan 2021. Terimakasih atas bantuan dan kerjasamanya selama masa perkuliahan, penelitian serta penyusunan skripsi ini.
- ❖ Terima kasih kepada seluruh staf, karyawan serta asisten dosen di Program Studi agroteknologi atas segala bantuan, informasi dan masukan selama proses penyusunan skripsi ini.

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Muhammad Akhlis Tawakal lahir pada tanggal 21 Agustus 1998 di Lahat, Sumatera Selatan. Penulis merupakan anak ke tiga dari tiga bersaudara. Bertempat tinggal di Desa Purwosari, Kecamatan Merapi Barat, Kabupaten Lahat, Sumatera Selatan. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 10 Merapi Barat dan lulus pada tahun 2010. Kemudian penulis melanjutkan sekolah menengah di SMP Negeri 3 Merapi Barat dan lulus tahun 2013. Pada tahun 2016, penulis lulus dari SMA Negeri 1 Sentolo, Kulon Progo. Kemudian penulis tercatat sebagai mahasiswa perguruan tinggi Universitas Baturaja pada Fakultas Pertanian Jurusan Agroteknologi pada tahun 2021. Pada bulan Mei 2024 sampai bulan Juli 2024 penulis mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Gunung Liwat, Kecamatan Pengandonan, Kabupaten Ogan Komering Ulu, Provinsi Sumatera Selatan. Penulis mengikuti dan menyelesaikan program magang yang dilaksanakan oleh pihak Universitas Baturaja pada bulan Juli 2024 sampai dengan bulan Agustus 2024 di PT Perkebunan Minanga Ogan serta menyelesaikan laporan magang yang berjudul “Analisa *Fruit Set* dan *Fruit to Bunch* Tandan Kelapa Sawit (*Elaeis quinnensis* Jacq.) di PT Perkebunan Minanga Ogan”.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Interval Penyiraman dan Volume Air Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Pakcoy (*Brassica rapa* L.) Pada Tanah Ultisol”.

Penulisan skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari dukungan, bimbingan dan bantuan dari banyak pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Ir Gribaldi, M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Baturaja.
2. Nurmala Dewi, S.P., M.Si selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Baturaja.
3. Prof. Dr. Ir Gribaldi, M.Si selaku dosen pembimbing I yang telah dengan penuh pengertian dan ikhlas membimbing dan mengarahkan penulis dalam pembuatan skripsi ini.
4. Dr. Susanti Diana, S.P., M.Si selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan, masukan dan bimbingan selama proses pembuatan skripsi.
5. Orang tua, keluarga serta teman-teman yang telah memberikan semangat, motivasi serta doa kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Karena keterbatasan pengetahuan serta pengalaman, penulis yakin masih

banyak kekurangan baik dalam cara penulisan maupun susunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat terhadap pembaca.

Baturaja, Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
RIWAYAT HIDUP.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	5
C. Hipotesis Penelitian	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Sistematika dan Morfologi Tanaman Pakcoy	6
B. Syarat Tumbuh Tanaman Pakcoy.....	7
C. Peran Air pada Tanaman Pakcoy.....	8
BAB III. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	11
A. Tempat dan Waktu	11
B. Bahan dan Alat	11
C. Metode Penelitian.....	11
D. Cara Kerja.....	12
E. Peubah yang Diamati.....	15
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18

	Halaman
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
A. Kesimpulan	34
B. Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA.....	35
LAMPIRAN	41

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Hasil Analisis Keragaman (Uji-F) Pengaruh Interval Penyiraman dan Volume Air Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Pakcoy (<i>Brassica rapa</i> L.) pada Tanah Ultisol.....	18
2. Hasil Rerata Pengaruh Interval Penyiraman dan Volume Air Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Pakcoy (<i>Brassica rapa</i> L.) pada Tanah Ultisol.....	21
3. Hasil Uji BNT 5% dan Hasil Rerata Pengaruh Interval Penyiraman Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Pakcoy (<i>Brassica rapa</i> L.) pada Tanah Ultisol.....	24
4. Hasil Uji BNT 5% dan Hasil Rerata Pengaruh Volume Air Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Pakcoy (<i>Brassica rapa</i> L.) pada Tanah Ultisol.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Denah Penelitian.....	41
2. Deskripsi Tanaman Pakcoy.....	42
3. Penetapan Kapasitas Lapang dan Volume Air Penyiraman.....	44
4. Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	45
5. Dokumentasi.....	46
6. Penetapan Kapasitas Lapang.....	46
7. Persiapan Media Tanam.....	47
8. Persiapan Media Semai dan Penyemaian.....	48
9. Penanaman Tanaman Pakcoy.....	49
10. Perlakuan Penyiraman Pada Tanaman Pakcoy.....	50
11. Perawatan Tanaman Pakcoy.....	51
12. Tanaman Pakcoy.....	52
13. Pemanenan dan Hasil Panen.....	53
14. Pengambilan Data.....	54
15. Pengolahan Data.....	56
16. Kartu Konsultasi Bimbingan Skripsi.....	71