

**PENGARUH JENIS MEDIA TANAM DAN KONSENTRASI POC KULIT
PISANG TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
PAKCOY SECARA HIDROPONIK SISTEM SUMBU (*Wick System*)**

SKRIPSI



Oleh :

ANDRIANTO BAGUS SETIAWAN

NPM : 21025010100

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR
SURABAYA**

2026

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH JENIS MEDIA TANAM DAN KONSENTRASI POC KULIT
PISANG TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
PAKCOY SECARA HIDROPONIK SISTEM SUMBU (*Wick System*)**

Diajukan oleh :


ANDRIANTO BAGUS SETIAWAN

NPM : 21025010100


Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Nova Triani, S.P., M.P.

NIPPK. 198401192024212011



Ir. Widiwurjani, M.P.

NIP. 19621224 198703 2001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

**Koordinator Program Studi
Agroteknologi**


Prof. Dr. Ir. Wanti Mindari, MP

NIP. 19631208 19903 2001


Dr. Ir. Tri Mujoko

NIP. 19660509 199203 1001

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGARUH JENIS MEDIA TANAM DAN KONSENTRASI POC KULIT
PISANG TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
PAKCOY SECARA HIDROPONIK SISTEM SUMBU (*Wick System*)**

Diajukan oleh :

ANDRIANTO BAGUS SETIAWAN

NPM : 21025010100

Pembimbing Utama

Menyetujui,

Pembimbing Pendamping

Nova Triani, S.P., M.P.

NIP. PPK. 198401192024212011

Ir. Widiwurjani, M.P.

NIP. 19621224 198703 2001

Mengetahui,

**Koordinator Program
Studi Agroteknologi**

Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P.

NIP. 19660509 199203 1001

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Andrianto Bagus Setiawan

NPM : 21025010100

Program : Sarjana (S1)

ProgramStudi : Agroteknologi

Fakultas : Pertanian

Menyatakan bahwa dokumen skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu Lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis di sitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila di kemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada skripsi, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 5 Juni 2026

Yang Membuat Pernyataan


Andrianto



NPM : 21025010100

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Jenis Media Tanam dan Konsentrasi POC Kulit Pisang terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy Secara Hidroponik Sistem Sumbu (*Wick System*)”.

Skripsi ini ditulis sebagai salah satu persyaratan yang harus ditempuh untuk menyelesaikan pendidikan di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Penyusunan proposal ini tidak akan berhasil tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak.

Untuk itu, penyusun ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Nova Triani, S.P., M.P. selaku Dosen Pembimbing Utama Skripsi yang telah memberikan masukan dan bimbingan selama skripsi.
2. Ir. Widiwurjani, M.P. selaku Dosen Pembimbing Pendamping Skripsi yang telah memberikan masukan dan bimbingan selama skripsi.
3. Puji Lestari Tarigan, S.P., M.Sc. selaku dosen penguji pertama yang telah memberikan saran dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
4. Ir. Rr. Djarwatiningsih P.S., M.P. selaku dosen penguji kedua yang telah memberikan saran dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
5. Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P. selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan “Veteran” Jawa Timur.
6. Prof. Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur.
7. Bapak dan Ibu penulis yang telah memberikan dukungan dan doa kepada penulis dalam mengerjakan penyusunan skripsi.
8. Kakak tersayang, Zodiak Yanuarita yang telah memberikan dukungan mental, material, semangat, dan doa dalam penyusunan skripsi.
9. Elma Vitaloca Selviana, yang telah memberikan dukungan support dan memberi semangat penulis saat penelitian berlangsung.

10. Pak Arta, yang telah memberikan ilmu selama proses penelitian berlangsung.
11. Ibu Wiwik, yang telah memberikan support material berupa kulit pisang kepok.
12. Cavine, Hana, Hanjas, Galih, Difa, Andika, yang telah menemani penulis dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.
13. Teman-teman penulis yang telah memberikan semangat dan menemani penulis dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.
14. Serta semua pihak yang telah membantu atas kelancaran penulisan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidaklah sempurna. Oleh karena itu, penulis memohon kepada para pembaca untuk memberikan kritik dan saran yang membangun. Skripsi ini diharapkan dapat menjadi contoh yang bermanfaat bagi generasi selanjutnya dan dapat dijadikan sebagai motivasi untuk lebih berkembang dalam lingkup pertanian khususnya di bidang hidroponik.

Surabaya, Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Tanaman Pakcoy	6
2.2. Morfologi Tanaman Pakcoy	6
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Pakcoy	5
2.4. Fase Pertumbuhan Tanaman Pakcoy	6
2.5. Hidroponik Sistem Sumbu (<i>Wick System</i>)	6
2.6. Media Tanam Hidroponik.....	7
2.7. Pupuk Organik Cair Kulit Pisang	10
2.8. Pengaruh Jenis Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy Secara Hidroponik	11
2.9. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy secara Hidroponik	13
2.10. Hubungan Jenis Media Tanam dengan Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy secara Hidroponik	17
2.11. Hipotesis	18
III. METODE PENELITIAN.....	19
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	19
3.1. Alat dan Bahan.....	19
3.2. Rancangan Penelitian.....	19
3.3. Pelaksanaan Penelitian.....	21
3.3.1 Pembuatan POC Kulit Pisang Kepok.....	21

3.5.2. Persiapan Media Tanam	22
3.5.3. Persiapan Instalasi Hidroponik Sistem Sumbu (<i>Wick System</i>)	22
3.5.4. Pemberian AB Mix.....	23
3.5.5. Penyemaian	24
3.5.6. Penanaman.....	24
3.5.7. Pemberian POC Kulit Pisang	24
3.5.8. Pemeliharaan	24
3.5.9. Panen	25
3.6. Parameter Pengamatan.....	25
3.7. Analisis Data.....	27
3.7.2. Analisis Ragam.....	27
3.7.3. Uji Lanjutan.....	28
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
4.1 Hasil Penelitian	29
4.1.1 Tinggi Tanaman	29
4.1.2 Jumlah Daun.....	30
4.1.3 Luas Daun Total	31
4.1.4 Lebar Tajuk	32
4.1.5 Berat Segar Tajuk.....	33
4.1.6 Berat Segar Akar	34
4.1.7 Total Bobot Segar	35
4.1.8 Daya Simpan	36
4.1.9 Indeks Panen	37
4.1.10 Pengamatan Klorofil.....	37
4.2 Pembahasan	39
4.2.1 Pengaruh Interaksi antara Jenis Media Tanam dan Konsentrasi POC Kulit Pisang terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy	39
4.2.2 Pengaruh Jenis Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy	41
4.2.3 Pengaruh Konsentrasi POC Kulit Pisang terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy	43

V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
5.1 Kesimpulan	46
5.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	54

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
2.1.	Kandungan Pupuk Organik Cair Kulit Pisang	11
3.1.	Kombinasi Perlakuan Jenis Media Tanam dan Konsentrasi POC Kulit Pisang	20
4.1.	Rata-rata Tinggi Tanaman Pakcoy akibat Perlakuan Berbagai Jenis Media Tanam dan Konsentrasi POC Kulit Pisang pada Umur 5, 10, 15, 20, 25, 30 dan 35 HST.	29
4.2.	Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Pakcoy akibat Perlakuan Berbagai Jenis Media Tanam dan Konsentrasi POC Kulit Pisang pada Umur 5, 10, 15, 20, 25, 30 dan 35 HST	30
4.3.	Rata-rata Luas Daun Tanaman Pakcoy akibat Perlakuan Berbagai Jenis Media Tanam dan Konsentrasi POC Kulit Pisang	31
4.4.	Rata-rata Lebar Tajuk Tanaman Pakcoy akibat Perlakuan Berbagai Jenis Media Tanam dan Konsentrasi POC Kulit Pisang	32
4.5.	Rata-rata Berat Segar Tajuk Tanaman Pakcoy akibat Perlakuan Berbagai Jenis Media Tanam dan konsentrasi POC Kulit Pisang	33
4.6.	Rata-rata Berat Segar Akar Tanaman Pakcoy akibat Perlakuan Berbagai Jenis Media Tanam dan Konsentrasi POC Kulit Pisang	34
4.7.	Rata-rata Total Berat Segar Tanaman Pakcoy akibat Perlakuan Berbagai Jenis Media Tanam dan Konsentrasi POC Kulit Pisang	35
4.8.	Rata-rata Daya Simpan Tanaman Pakcoy akibat Perlakuan Berbagai Jenis Media Tanam dan Konsentrasi POC Kulit Pisang	36
4.9.	Rata-rata Indeks Panen Tanaman Pakcoy akibat Perlakuan Berbagai Jenis Media Tanam dan Konsentrasi POC Kulit Pisang	37

Lampiran

1. Dekripsi Tanaman Pakcoy Varietas Nauli F1	54
2. Kandungan Nutrisi AB Mix	55
3. Perhitungan Pemberian Nutrisi AB Mix	56
4. Uji Pendahuluan	57
5. Analisis Ragam Tinggi Tanaman 5 HST	59
6. Analisis Ragam Tinggi Tanaman 10 HST	59
7. Analisis Ragam Tinggi Tanaman 15 HST	59
8. Analisis Ragam Tinggi Tanaman 20 HST	60
9. Analisis Ragam Tinggi Tanaman 25 HST	60
10. Analisis Ragam Tinggi Tanaman 30 HST	60
11. Analisis Ragam Tinggi Tanaman 35 HST	61
12. Analisis Ragam Jumlah Daun 5 HST	61
13. Analisis Ragam Jumlah Daun 10 HST	61
14. Analisis Ragam Jumlah Daun 15 HST	62
15. Analisis Ragam Jumlah Daun 20 HST	62
16. Analisis Ragam Jumlah Daun 25 HST	62
17. Analisis Ragam Jumlah Daun 30 HST	63
18. Analisis Ragam Jumlah Daun 35 HST	63
19. Analisis Ragam Luas Daun Total	63
20. Analisis Ragam Lebar Tajuk Tanaman.....	64
21. Analisis Ragam Berat Tajuk Tanaman	64
22. Analisis Ragam Berat Segar Akar.....	64
23. Analisis Ragam Total Bobot Segar	65
24. Analisis Ragam Daya Simpan Tanaman.....	65
25. Analisis Ragam Indeks Panen.....	65

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
	<u>Teks</u>	
2.1.	Hidroponik Sistem Sumbu (<i>Wick System</i>)	7
2.2.	Media Tanam <i>Rockwool</i>	8
2.3.	Media Tanam Hidroton	9
2.4.	Media Tanam Arang Sekam.....	9
2.5.	Media Tanam <i>Cocopeat</i>	10
3.1.	Denah Percobaan.....	21
3.2.	Rancangan Instalasi Hidroponik Sistem Sumbu (<i>Wick System</i>)	23
4.1.	Diagram Batang Tanaman Pakcoy akibat Perlakuan Berbagai Jenis Media Tanam dan Konsentrasi POC Kulit Pisang	38
	<u>Lampiran</u>	
1.	Hasil Tes Kandungan POC Kulit Pisang	66
2.	Lampiran Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian	67
3.	Lampiran Hasil Pelaksanaan Penelitian	69