

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **Pengaruh Jenis Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa L.*) Pada Sistem Akuaponik.**

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Siliwangi. terselesaikannya penulisan skripsi ini tentu tidak lepas dari bimbingan dan arahan serta motivasi dari berbagai pihak, sehingga penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. H. Budy Rahmat, Ir., M.S. selaku Ketua Komisi Pembimbing
2. Dr. Adam Saepudin, Ir., M.Si selaku Anggota Pembimbing
3. H. Darul Zumani, Ir., M.P selaku Ketua Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi
4. Dr. Hj. Rina Nuryati, Ir., M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi
5. Seluruh Dosen Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi yang telah memberikan pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi penulis
6. Seluruh Staf Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi atas pelayanannya
7. Orang tua dan keluarga terkasih yang selalu memberikan dukungan, do'a dan semangat terbaik bagi penulis

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa yang akan datang.

Tasikmalaya, November 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Identifikasi masalah	4
1.3 Maksud dan tujuan penelitian	4
1.4 Manfaat penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS	5
2.1 Tinjauan pustaka	5
2.1.1 Pakcoy (<i>Brassica rapa</i> L.)	5
2.1.2 Ikan lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i> sp)	7
2.1.3 Inokulan <i>Effective Microorganisms</i> (EM ₄)	8
2.1.4 Sistem budidaya akuaponik.....	9
2.1.5 Media tanam.....	10
2.2 Kerangka berpikir	12
2.3 Hipotesis	13
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1 Tempat dan waktu penelitian	14
3.2 Bahan dan alat.....	14

3.3 Metode penelitian	14
3.4 Pelaksanaan penelitian	16
3.4.1 Persiapan instalasi akuaponik	16
3.4.2 Persiapan media pada masing-masing perlakuan	16
3.4.3 Persiapan bibit tanaman	17
3.4.4 Persiapan bibit ikan lele	17
3.4.5. Operasional kerja akuaponik	17
3.5 Parameter pengamatan	18
3.5.1 Parameter penunjang	18
3.5.2 Parameter utama	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Parameter penunjang	20
4.1.1 Suhu dan kelembaban ($^{\circ}\text{C}$ dan %)	20
4.1.2 PH	20
4.1.3 Kepekatan larutan media tanam (ppm)	20
4.1.4 Bobot ikan lele per ekor (gram)	21
4.1.5 Ukuran Panjang badan ikan lele (cm)	21
4.2 Parameter utama	21
4.2.1 Tinggi tanaman (cm)	21
4.2.2 Jumlah daun (helai)	22
4.2.3 Diameter batang (mm)	23
4.2.4 Jumlah klorofil ($\mu\text{gram/ml}$)	24
4.2.5 Bobot basah akar tanaman (gram)	25
4.2.6 Bobot basah tanaman (gram)	26
BAB IV SIMPULAN DAN SARAN	27
5.1 Simpulan	27
5.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	33

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
1.	Daftar sidik ragam.....	15
2.	Kaidah pengambilan keputusan	15
3.	Pengaruh jenis media tanam terhadap tinggi tanaman pakcoy pada umur 4, 8, 12, 16, dan 20 hst (hari setelah tanam)	23
4.	Pengaruh jenis media tanam terhadap jumlah daun tanaman pakcoy pada umur 4, 8, 12, 16, dan 20 hst (hari setelah tanam)	23
5.	Pengaruh jenis media tanam terhadap diameter batang tanaman pakcoy pada umur 22 hst (hari setelah tanam)	
6.	Pengaruh jenis media tanam terhadap jumlah klorofil tanaman pakcoy pada umur 22 hst (hari setelah tanam)	24
7.	Pengaruh jenis media tanam terhadap bobot akar tanaman pakcoy pada umur 22 hst (hari setelah tanam)	25
8.	Pengaruh jenis media tanam terhadap bobot basah tanaman pakcoy pada umur 22 hst (hari setelah tanam)	26

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
1.	Morfologi tanaman pakcoy (<i>Brassica rapa</i> L.)	5
2.	Morfologi ikan lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>)	8
3.	Mekanisme sistem budidaya akuaponik	10

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
1.	Tata letak percobaan	33
2.	Desain instalasi akuaponik.....	34
3.	Deskripsi pakcoy varietas Nauli F1	35
4.	Karakteristik dan perhitungan kebutuhan media	37
5.	Kronologi kegiatan penelitian.....	38
6.	Suhu dan kelembaban	39
7.	Analisis ragam tinggi tanaman (cm) 4 hst	40
8.	Analisis ragam tinggi tanaman (cm) 8 hst	41
9.	Analisis ragam tinggi tanaman (cm) 12 hst	42
10.	Analisis ragam tinggi tanaman (cm) 16 hst	43
11.	Analisis ragam tinggi tanaman (cm) 20 hst	44
12.	Analisis ragam jumlah daun (helai) pada usia 4 hst	45
13.	Analisis ragam jumlah daun (helai) pada usia 8 hst	46
14.	Analisis ragam jumlah daun (helai) pada usia 12 hst	47
15.	Analisis ragam jumlah daun (helai) pada usia 16 hst	48
16.	Analisis ragam jumlah daun (helai) pada usia 20 hst	49
17.	Analisis ragam diameter batang pada umur 22 hst	50
18.	Analisis ragam jumlah klorofil pada umur 22 hst.....	51
19.	Analisis ragam bobot akar tanaman pada umur 22 hst	52
20.	Analisis ragam bobot basah tanaman (gram) pada umur 22 hst	53
21.	Potensial Hidrogen (pH)	54
22.	Kepekatan (ppm).....	55
23.	Bobot ikan lele (gram)	56
24.	Ukuran panjang badan ikan lele (cm)	57
25.	Dokumentasi kegiatan penelitian	58
26.	Riwayat hidup penulis.....	62