

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI SAWI PAKCOY
DENGAN PERLAKUAN WAKTU PEMADAMAN LISTRIK
PADA HIDROPONIK NFT**



MUHAMMAD ZAINUDDIN

**JURUSAN AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2024**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI SAWI PAKCOY
DENGAN PERLAKUAN WAKTU PEMADAMAN LISTRIK
PADA HIDROPONIK NFT**

Oleh

MUHAMMAD ZAINUDDIN

NIM : 1710512110019

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian pada
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat

**JURUSAN AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2024**

RINGKASAN

Muhammad Zainuddin. Respon pertumbuhan dan produksi sawi pakcoy dengan perlakuan waktu pemadaman listrik pada hidroponik NFT, dibimbing oleh Nurlaila dan Nukhak Nufita Sari.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon waktu pemadaman listrik terhadap pertumbuhan dan produksi hidroponik sawi pakcoy dan mengetahui lama pemadaman listrik yang mampu mempertahankan pertumbuhan dan produksi hidroponik sawi pakcoy. Penelitian ini dilakukan di Komplek Mustika, Jalan Griya Permai Blok M No. 53, Cindai Alus, Kecamatan Martapura Kota, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan.


Penelitian ini dilaksanakan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktor tunggal, yaitu lama waktu pemadaman mesin air (W), dengan 7 perlakuan dan 4 ulangan sehingga terdapat 28 satuan percobaan. Perlakuan terdiri dari W0 = 0 menit (Kontrol) 07.00-19.00 Wita, W1 = 20 menit pada jam 09.00-09.20 Wita, W2 = 40 menit pada jam 09.00-09.40 Wita, W3 = 60 menit pada jam 09.00-10.00 Wita, W4 = 20 menit pada jam 13.00-13.20 Wita, W5 = 40 menit pada jam 13.00-13.40 Wita, W6 = 60 menit pada jam 13.00-14.00 Wita.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Lama pemadaman aliran listrik berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman sawi pakcoy pada tinggi tanaman 7, 14 dan 28 HST, lebar daun 7 HST, jumlah daun 7 dan 14 HST, bobot basah tanaman 28 HST, panjang akar 28 HST dan berat akar 28 HST yang menyebabkan tanaman tumbuh tidak stabil. Lama pemadaman yang mampu mempertahankan pertumbuhan tinggi tanaman 7 HST yaitu pada perlakuan W2 sebesar 6,05 cm, 14 HST W0 sebesar 6,08 cm dan 28 HST W6 sebesar 4,18 cm, lebar daun 7 HST yaitu pada perlakuan W4 sebesar 2,6 cm, jumlah daun 7 HST yaitu pada perlakuan W0 sebesar 2,75 helai dan 14 HST W0 sebesar 3,48 helai, bobot basah tanaman 28 HST yaitu pada perlakuan W5 sebesar 188,08 cm, panjang akar 28 HST yaitu pada perlakuan W0 sebesar 23,95 cm dan berat akar 28 HST yaitu pada perlakuan W1 sebesar 13,48 cm.

Judul : Respon Pertumbuhan dan Produksi Sawi Pakcoy dengan
Perlakuan Waktu Pemadaman Listrik pada Hidroponik NFT
Nama : Muhammad Zainuddin
NIM : 1710512110019
Program Studi : Agroekoteknologi

Menyetujui Tim Pembimbing :

Anggota,



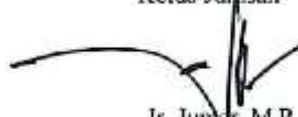
Nukhak Nufita Sari, S.P., M.Sc.
NIP. 198911282019032013

Ketua,



Nuzhila, S.P., M.P.
NIP. 19711030 20011 22 001

Diketahui oleh:
Ketua Jurusan



Ir. Juniar, M.P.
NIP. 19651024 199303 1 001

RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir di Tambulihan, Hulu Sungai Tengah pada 14 November 1998, merupakan anak ketiga dari pasangan Bapak Bahri dan Ibu Sarniah, memiliki seorang kakak perempuan pertama bernama Syahriati dan kakak perempuan kedua bernama Siti Masliana. Penulis mengawali pendidikan di SDN Cukan Lipai, kemudian melanjutkan pendidikan ke MTS Negeri 1 Birayang, dan MAN 3 Barabai. Sekarang melanjutkan pendidikan S1 di Jurusan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat.

Selama mengikuti perkuliahan, penulis juga aktif di organisasi Anggota Koperasi Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat. Penulis juga mengikuti organisasi PPK AL-QUDWAH Fakultas Pertanian sebagai anggota tim Opini dan Syiar pada tahun 2019. Selain itu, penulis juga mengikuti kepanitiaan dari HIMAGROTEK, seperti Panitia DRS dan kegiatan Seminar.

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillah segala puji dan syukur atas rahmat dan karunia Allah SWT serta sholawat dan salam dihaturkan kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi dengan judul “Respon Pertumbuhan dan Produksi Sawi Pakcoy dengan Perlakuan Waktu Pemadaman Listrik pada Hidroponik NFT”.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ibu Nurlaila, S.P., M.P. selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Nukhak Nufita Sari, S.P., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu, memberikan bimbingan, diskusi, ilmu, dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu menyelesaikan tugas akhir ini, yaitu kepada:

1. Seluruh dosen dan staf Agroekoteknologi yang telah memberikan bimbingan ilmu, dan masukan yang sangat bermanfaat selama penulis menempuh pendidikan di Jurusan Agroekoteknologi.
2. Seluruh keluarga, terutama kedua orang tua yaitu Bapak Bahri dan Ibu Sarniah, kakak Syahriati dan kakak Siti Masliana yang telah membantu dalam kegiatan penelitian, memberikan materi, nasehat, doa dan dukungan.
3. Seluruh teman-teman Agroekoteknologi, terutama Muhammad Rusdiansyah yang selalu menemani, memberikan tenaga, pikiran dan dukungan.

Mohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala kekurangan dan kesalahan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Banjarbaru, 23 Mei 2024

Muhammad Zainuddin

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	4
Tujuan Masalah	4
Hipotesis Penelitian.....	4
Manfaat Penelitian.....	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
Tanaman Sawi Pakcoy (<i>Brassica rapa</i> L.).....	5
Syarat Tumbuh	6
Hidroponik	6
BAHAN DAN METODE	10
Alat dan Bahan	10
Alat.....	10
Bahan	10
Waktu dan Tempat	10
Rancangan Penelitian	11
Pelaksanaan Penelitian	12
Pengamatan Parameter	13
Analisi Data.....	14
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
Hasil dan Pembahasan	15
Tinggi tanaman.....	15

Lebar daun	18
Jumlah daun.....	20
Berat basah tanaman.....	23
Panjang akar	25
Berat akar.....	26
KESIMPULAN DAN SARAN	28
Kesimpulan	28
Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN.....	

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Tabel Satuan percobaan penelitian	11
2.	Tabel Hasil Analisis Sidik Ragam (Anova) pada Pengamatan Tinggi Tanaman, Lebar Daun, Jumlah Daun pada 7, 14, 21 Dan 28 HST Serta Bobot Basah, Panjang Akar dan Berat Akar pada 28 HST.	15
3.	Tabel hasil uji statistik tinggi tanaman	35
4.	Tabel hasil uji statistik lebar daun	42
5.	Tabel hasil uji statistik jumlah daun	47
6.	Tabel hasil uji statistik berat basah tanaman	53
7.	Tabel hasil uji statistik Panjang akar	55
8.	Tabel hasil uji statistik berat akar	57
9.	Tabel Jadwal kegiatan penelitian.....	63

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1.	Gambar sawi pakcoy.....	5
2.	Grafik rata-rata tinggi tanaman.....	15
3.	Grafik rata-rata lebar daun.....	18
4.	Grafik rata-rata jumlah daun.....	21
5.	Grafik rata-rata berat basah tanaman.....	23
6.	Grafik rata-rata panjang akar.....	25
7.	Grafik rata-rata berat akar.....	26
8.	Dokumentasi penelitian	59

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Deskripsi sawi pakcoy varietas Nauli.....	32
2.	<i>Layout</i> penelitian.....	33
3.	Bagan alur penelitian	34