

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL BERBAGAI
VARIETAS TANAMAN PAKCOY (*Brassica rapa* L.)
PADA HIDROPONIK SISTEM DFT (*DEEP FLOW
TECHNIQUE*)**

SKRIPSI

Oleh:

**PARNO SISWANTO
NPM. 4122.1.21.11.0092**



**UNIVERSITAS WINAYA MUKTI
FAKULTAS PERTANIAN
SUMEDANG
2024**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL BERBAGAI
VARIETAS TANAMAN PAKCOY (*Brassica rapa* L.)
PADA HIDROPONIK SISTEM DFT (*DEEP FLOW
TECHNIQUE*)**

Oleh :

**PARNO SISWANTO
NPM. 4122.1.21.11.0092**

**Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian Pada
Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Winaya Mukti**

**UNIVERSITAS WINAYA MUKTI
FAKULTAS PERTANIAN
SUMEDANG
2024**

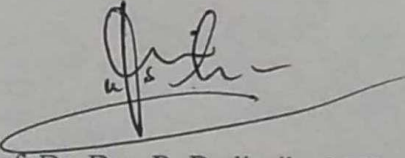
LEMBAR PENGESAHAN

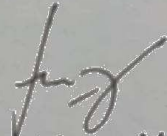
JUDUL : RESPON BERBAGAI VARIETAS TANAMAN
PAKCOY (*Brassica rapa* L.) PADA HIDROPONIK
SISTEM DFT (*DEEP FLOW TECHNIQUE*)
NAMA : PARNO SISWANTO
NPM : 4122.1.21.11.0092
PROGRAM STUDI : Agroteknologi
JENJANG PROGRAM : Sarjana (Strata-1)

Sumedang, November 2024

Menyetujui,

Komisi Pembimbing

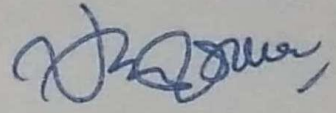

Prof. Dr. Dra. R. Budiasih, M.P.
NIP. 195607211985032002

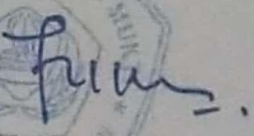
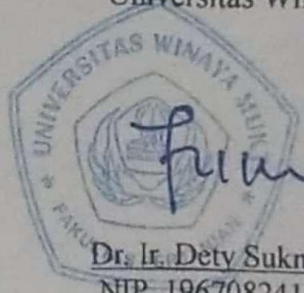

Ir. Hudaya Mulyana, M.P.
NIP. 196012121986031007

Ketua Program Studi
Agroteknologi SI

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Winaya Mukti


Asep Samsul Mustopa, S.P., MP
NIPY. 18400082



Dr. Ir. Dety Sukmawati, M.P.
NIP. 196708241993032001

ABSTRAK

PARNO SISWANTO. 2024. Respon Pertumbuhan dan Hasil Berbagai Varietas Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa L.*) Pada Hidroponik Sistem DFT (*Deep Flow Technique*) dibimbing oleh **R. BUDIASIH** dan **HUDAYA MULYANA**.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh berbagai varietas tanaman pakcoy terhadap pertumbuhan dan hasil, varietas manakah yang memberikan hasil terbaik. Penelitian dilaksanakan di Kampung Pojok Tengah RT 01 RW 05 Desa Cikahuripan Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat dengan ketinggian tempat 1211 meter diatas permukaan laut. Rancangan lingkungan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri Empat perlakuan dengan Varietas Nauli, Varietas Flamingo, Varietas Emone 26, Varietas Astri, masing-masing di ulang sebanyak Enam kali. Data dianalisis dengan menggunakan Uji Jarak Berganda Duncan (DMRT). Variabel Pengamatan yang diukur dalam penelitian ini adalah tinggi tanaman (cm), diameter kanopi daun (cm), jumlah daun (helai), bobot kotor (gram), bobot bersih (gram). Hasil penelitian menunjukan respon berbagai varietas tanaman pakcoy berpengaruh terhadap tinggi tanaman, pada umur 14, 21, dan 28 HST, diameter tanaman 14, 21, 28 HST jumlah daun pada umur 21 dan 28 HST, bobot kotor, bobot bersih tanaman pakcoy. Varietas Flamingo memberikan pertumbuhan dan hasil terbaik pada hidroponik sistem DFT (*Deep Flow Technique*)

Kata Kunci: Varietas, Tanaman Pakcoy, DFT

ABSTRACT

PARNO SISWANTO. 2024. *Growth Response and Yield of Various Pakcoy Plant Varieties (Brassica rapa L.) In the DFT Hydroponic Sistem (Deep Flow Technique) supervised by R. BUDIASIH And HUDAYA MULYANA.*

The aim of this research is to determine the effect of various varieties of pak choy plants on growth and yield, which varieties provide the best results. The research was carried out in Pojok Tengah Village RT 01 RW 05 Cikahuripan Village, Lembang District, West Bandung Regency with an altitude of 1211 meters above sea level. The environmental design used was a Randomized Block Design (RAK) consisting of four treatments with the Nauli variety, Flamingo variety, Emone 26 variety, Astri variety, each repeated six times. Data were analyzed using Duncan's Multiple Range Test (DMRT). Observation variables measured in this study were plant height (cm), leaf canopy diameter (cm), number of leaves (strands), gross weight (grams), net weight (grams). The results of the research showed that the response of various varieties of pakchoy plants had an effect on plant height, at the ages of 14, 21 and 28 day after plant, plant diameter 14, 21, 28 day after plant, number of leaves at 21 and 28 day after plant, weight dirty, weight Clean Pak Choy plants. The Flamingo variety provides the best growth and yields in hydroponics sistem DFT (Deep Flow Technique)

Keywords: Varieties, Pakchoy Plants, DFT

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas karunia dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul “Respon Pertumbuhan dan Hasil Berbagai Varietas Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.) pada Hidroponik Sistem DFT (*Deep Flow Technique*)”

Dalam pembuatan skripsi ini penulis mendapatkan bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu dalam kesempatan penulis menyampaikan terima kasih terutama kepada :

1. Prof. Dr. Dra. R. Budiasih, M.P. Ketua Komisi Pembimbing
2. Ir. Hudaya Mulyana, M.P Anggota Komisi Pembimbing
3. Prof. Dr. Dra. Lia Amalia, M.P. Penelaah I
4. Dra. Iis Aisyah, M.Si Penelaah II
5. Asep Samsul Mustopa, S.P., M.P., Ketua Program Studi Agroteknologi S-1
6. Dr. Ir. Dety Sukmawati, M.P., Dekan Fakultas Pertanian
7. Dr. H. Deden Komar Priatna S.T., S.IP., MM., CHRA., Rektor Universitas Winaya Mukti.
8. Kedua Orang tua yang telah memberikan arahan, semangat dan motivasi serta dukungan materil kepada penulis.
9. Keluarga besar Universitas Winaya Mukti baik itu staf tata usaha, teman-teman seangkatan yang telah memberikan segala bantuannya.
10. Semua pihak yang sentiasa membantu dalam penyelesaian penelitian ini.

Semoga amal kebaikan yang telah diberikan mendapat ganjaran yang setimpal dari Allah SWT, Amiin.

Sumedang, November 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Kegunaan Penelitian.....	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS.....	4
2.1 Kajian Pustaka	4
2.1.1 Data Botani Tanaman Pakcoy (<i>Brassica rapa</i> L.).....	4
2.1.2 Morfologi Tanaman.....	4
2.1.3 Varietas Tanaman Pakcoy.....	6
2.1.4 Syarat Tumbuh Tanaman Pakcoy	7
2.1.5 Hidroponik Deep Flow Technique (DFT).....	9
2.1.6 Nutrisi AB mix.....	9
2.2 Kerangka Pemikiran	10
2.3 Hipotesis.....	11
BAB III METODE PENELITIAN.....	13
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	13

3.2	Bahan dan Alat Penelitian.....	13
3.3	Rancangan Percobaan	13
4.3.1	Rancangan Lingkungan.....	13
4.3.2	Rancangan Perlakuan	13
4.3.3	Rancangan Respons	14
4.3.4	Rancangan Analisis	15
3.4	Pelaksanaan Penelitian	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		20
4.1	Hasil Pengamatan.....	20
4.1.1	Pengamatan Penunjang	20
4.2	Pengamatan Utama.....	21
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		27
5.1	Kesimpulan.....	27
5.2	Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA		28

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Analisis Rancang Ragam Acak Kelompok	16
2.	Respon Berbagai Varietas Tanaman Pakcoy terhadap tinggi Tanaman Pada Umur 7 HST, 14 HST, 21 HST, dan 28 HST	21
3.	Pengaruh Berbagai Konsentrasi AB Mix Terhadap Jumlah Daun Tanaman Pada Umur 7 HST, 14 HST, 21 HST, dan 28 HST	23

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Deskripsi Tanaman pakcoy Varietas Nauli	30
2.	Deskripsi Tanaman pakcoy Varietas Flamingo.....	32
3.	Deskripsi Tanaman pakcoy Varietas Emone 26	33
4.	Deskripsi Tanaman pakcoy Varietas Astri.....	34
5.	Tata Letak Perlakuan dan Tata letak Tanaman Sampel	35
6.	Kandungan Nutrisi AB Mix	36
7.	Rerata Suhu Harian dan Kelembapan	37
8.	Hasil Analisis Tinggi Tanaman Pakcoy Umur 7 HST	38
9.	Hasil Analisis Tinggi Tanaman Pakcoy Umur 14 HST	41
10.	Hasil Analisis Tinggi Tanaman Pakcoy Umur 21 HST	42
11.	Hasil Analisis Tinggi Tanaman Pakcoy Umur 28 HST	43
12.	Hasil Analisis Diameter Kanopi Daun Pakcoy Umur 7 HST	44
13.	Hasil Analisis Diameter Kanopi Daun Pakcoy Umur 14 HST	45
14.	Hasil Analisis Diameter Kanopi Daun Pakcoy Umur 21 HST	46
15.	Hasil Analisis Diameter Kanopi Daun Pakcoy Umur 28 HST	47
16.	Hasil Analisis Jumlah Daun Umur 7 HST	48
17.	Hasil Analisis Jumlah Daun Umur 14 HST	50
18.	Hasil Analisis Jumlah Daun Umur 21 HST	52
19.	Hasil Analisis Jumlah Daun Umur 28 HST	54
20.	Hasil Analisis Bobot Kotor Pertanaman	56
21.	Hasil Analisis Bobot Bersih Pertanaman	57
22.	Dokumentasi Kegiatan	58