

**PENGARUH MACAM SUMBU SINTETIS TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KANGKUNG
(*Ipomoea aquatica* Forssk.) VARIETAS BIKA
PADA BUDIDAYA HIDROPONIK STATIS**

SKRIPSI

OLEH:

KANASIM

4122.1.21.11.0149



UNIVERSITAS WINAYA MUKTI

FAKULTAS PERTANIAN

SUMEDANG

2024

**PENGARUH MACAM SUMBU SINTETIS TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KANGKUNG
(*Ipomoea aquatica* Forssk.) VARIETAS BIKA
PADA BUDIDAYA HIDROPONIK STATIS**

OLEH:

KANASIM

4122.1.21.11.0149

SKRIPSI

**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 : PENGARUH MACAM SUMBU SINTETIS
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN KANGKUNG (*Ipomoea aquatica*
Forssk.) VARIETAS BIKI PADA BUDIDAYA
HIDROPONIK STATIS

NAMA : KANASIM

NPM : 4122.1.21.11.0149

PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI

JENJANG PENDIDIKAN : S-1

Sumedang, November 2024

Menyetujui,
Komisi Pembimbing

Ketua



Prof. Dr. Dra. R. Budiasih, M.P.
NIP:195907211985032002

Anggota



Indriana Ulfah, S.P., M.P.
NIPY:19600195

Mengesahkan,

Ketua Program Studi
Agroteknologi S-1



Asep Samsul Mustopa, S.P., M.P.
NIPY: 18400082

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Winaya Mukti



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

ABSTRAK

KANASIM. Pengaruh Macam Sumbu Sintetis terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kangkung (*Ipomoea aquatica* Forssk.) Varietas Bika pada Budidaya Hidroponik Statis. Dibimbing oleh **R. BUDIASIH** dan **INDRIANA ULFAH**.

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh macam sumbu sintetis terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung varietas Bika dan mendapatkan rekomendasi jenis sumbu sintetis terbaik yang dibudidayakan pada hidroponik statis. Penelitian ini dilaksanakan di *Green House* Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti – Sumedang, Jawa Barat dengan ketinggian tempat 870 m di atas permukaan laut. Waktu pelaksanaan pada bulan November 2024. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan 5 taraf perlakuan macam sumbu sintetis (A: sumbu kompor (kontrol), B: sumbu kain flanel, C: sumbu kain *microfiber*, D: Kain Kanebo; E: Busa Sintetis) diulang sebanyak 5 ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa macam sumbu sintetis berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung varietas Bika terutama pada variabel tinggi tanaman 16 HST dan 22 HST; jumlah daun 10 HST dan 19 HST; jumlah tanaman hidup 7 HST; bobot segar per tanaman dan bobot segar per plot. Diperoleh jenis sumbu sintetis yang memberikan pengaruh lebih baik secara konsisten terhadap parameter jumlah daun dan jumlah tanaman hidup, yaitu sumbu berbahan kain flanel, kain *microfiber*, kain kanebo dan busa sintetis.

Kata Kunci: sumbu sintetis, hidroponik statis, kangkung varietas Bika

ABSTRACT

KANASIM. *The Effect of Different Types of Synthetic Wicks on the Growth and Yield of Water Spinach (Ipomoea aquatica Forssk.) Bika Variety in Static Hydroponic Cultivation. Supervised by R. BUDIASIH and INDRIANA ULFAH.*

This study aims to investigate the effect of different types of synthetic wicks on the growth and yield of the Bika variety of water spinach and to identify the best type of synthetic wick for cultivation in static hydroponics. The research was conducted at the Green House of the Faculty of Agriculture, Winaya Mukti University – Sumedang, West Java, at an elevation of 870 meters above sea level. The study was carried out in November 2024. The research used a Randomized Block Design with 5 treatment levels of synthetic wick types (A: stove wick (control), B: flannel fabric wick, C: microfiber fabric wick, D: Kanebo fabric wick, E: synthetic foam wick), with 5 replications. The results showed that the type of synthetic wick significantly affected the growth and yield of the Bika variety of water spinach, particularly in plant height at 16 and 22 days after planting (DAP), leaf number at 10 and 19 DAP, number of living plants at 7 DAP, fresh weight per plant, and fresh weight per plot. The synthetic wick types that consistently had the best effect on leaf number and number of living plants were flannel fabric wick, microfiber fabric wick, Kanebo fabric wick, and synthetic foam wick.

Keywords: *synthetic wick, static hydroponics, Bika variety water spinach*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT., karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Macam Sumbu Sintetis Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kangkung (*Ipomoea aquatica* Forssk.) Varietas Bika pada Budidaya Hidroponik Statis”. Adapun tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar Strata Satu Program Studi Agroteknologi.

Penulis sampaikan ucapan terimakasih kepada berbagai pihak yang terlibat dalam penulisan skripsi, yaitu:

1. Prof. Dr. Dra. R. Budiasih, M.P., Ketua Pembimbing yang selalu memberikan arahan dan masukan dalam penulisan Skripsi.
2. Indriana Ulfah, S.P., M.P., Anggota Komisi Pembimbing yang selalu memberikan arahan dan masukan dalam penulisan Skripsi.
3. Dr. Linlin Parlinah, S.P., M.P., Penelaah 1 atas saran dan masukan dalam Penulisan Skripsi.
4. Dra. Iis Aisyah, M.Si., Penelaah 2 atas saran dan masukan dalam Penulisan Skripsi.
5. Asep Samsul Mustopa, S.P., M.P., Ketua Program Studi S1 Agroteknologi.
6. Dr. Ir. Dety Sukmawati, M.P., Dekan Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti.
7. Dr. Deden Komar Priatna, S.T., SIP., MM., CHRA, Rektor Universitas Winaya Mukti.

8. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa mendukung dan mendoakan.
9. Rekan-rekan Keluarga Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti angkatan 2021.
10. dan semua pihak yang berperan atau membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Kritik serta saran yang membangun sangat diharapkan oleh penulis demi kemajuan penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat menjadi kajian bersama serta bermanfaat, baik untuk penulis pribadi, maupun para pembaca.

Sumedang, November 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Kegunaan Penelitian.....	4
BAB II. KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN - DAN HIPOTESIS	
2.1 Kajian Pustaka.....	5
2.2 Kerangka Pemikiran.....	10
2.3 Hipotesis.....	12
BAB III. METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Percobaan.....	13
3.2 Bahan dan Alat Percobaan.....	13
3.3 Rancangan Percobaan.....	13

3.4 Pelaksanaan Percobaan.....	17
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Pengamatan Penunjang.....	19
4.2 Pengamatan Utama.....	20
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	29
5.2 Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA.....	30
LAMPIRAN.....	32
RIWAYAT HIDUP.....	61

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1	Daftar Analisis Ragam	16
2	Pengaruh Macam Sumbu Sintetis Terhadap Tinggi Tanaman Kangkung Varietas Bika pada Budidaya Hidroponik Statis...	21
3	Pengaruh Macam Sumbu Sintetis Terhadap Jumlah Daun Tanaman Kangkung Varietas Bika pada Budidaya Hidroponik Statis.....	22
4	Pengaruh Macam Sumbu Sintetis Terhadap Jumlah Tanaman Hidup Kangkung Varietas Bika pada Budidaya Hidroponik Statis.....	24
5	Pengaruh Macam Sumbu Sintetis Terhadap Bobot Segar Per Tanaman Kangkung Varietas Bika pada Budidaya Hidroponik Statis.....	25
6	Pengaruh Macam Sumbu Sintetis Terhadap Bobot Segar Per Plot Tanaman Kangkung Varietas Bika pada Budidaya Hidroponik Statis.....	27

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1	Hama Ulat Bulu Menyerang Tanaman Kangkung Usia 13 HST.....	20

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1	Tata Letak Percobaan.....	32
2	Data Curah Hujan Selama Sepuluh Tahun (2011-2020) di Kecamatan Tanjungsari-Sumedang.....	33
3	Deskripsi Tanaman Kangkung Varietas Bika.....	35
4	Data Pengamatan Suhu dan Kelembapan Selama Percobaan.	36
5	Analisis Data Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman 7 HST.....	37
6	Analisis Data Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman 10 HST....	40
7	Analisis Data Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman 13 HST....	41
8	Analisis Data Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman 16 HST....	42
9	Analisis Data Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman 19 HST....	43
10	Analisis Data Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman 22 HST....	44
11	Analisis Data Hasil Pengamatan Jumlah Daun 10 HST.....	45
12	Analisis Data Hasil Pengamatan Jumlah Daun 13 HST.....	47
13	Analisis Data Hasil Pengamatan Jumlah Daun 16 HST.....	49
14	Analisis Data Hasil Pengamatan Jumlah Daun 19 HST.....	51
15	Analisis Data Hasil Pengamatan Jumlah Daun 22 HST.....	53
16	Analisis Data Hasil Pengamatan Jumlah Tanaman Hidup 7 HST.....	55
17	Analisis Data Hasil Pengamatan Bobot Segar Per Tanaman..	57
18	Analisis Data Hasil Pengamatan Bobot Segar Per Plot.....	58
19	Dokumentasi Kegiatan Di Lapangan.....	59