

**PENGARUH KONSENTRASI DAN FREKUENSI MOL
AIR CUCIAN BERAS TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN HASIL TANAMAN
KUBIS BUNGA (*Brassica oleracea* var. *botrytis* L.)**



SKRIPSI

Oleh:

MUHAMMAD SYAFI'I

NIM: 2016-41-037

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2022

**PENGARUH KONSENTRASI DAN FREKUENSI MOL AIR
CUCIAN BERAS TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN KUBIS BUNGA
(*Brassica oleracea* var. *botrytis* L.)**



SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Pertanian Universitas
Muria Kudus untuk Memenuhi Sebagian dari
Syarat-syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian**

Oleh:

MUHAMMAD SYAFI'I

NIM: 2016-41-037

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2022



PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Syafi'i

N I M : 201641037

Program Studi : Agroteknologi

Judul Skripsi :

“Pengaruh Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian Beras terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kubis Bunga (*Brassica oleraceae var.botrytis* L.)”.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa judul skripsi di atas dan bagian-bagian yang terdapat dalam isi skripsi yang akan disusun, baik sebagian maupun keseluruhan adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan pengutipan sumber referensi yang telah dilakukan sesuai dengan etika penulisan ilmiah yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, apabila di kemudian hari terdapat hal-hal yang tidak sesuai dengan pernyataan di atas, maka saya bersedia menerima segala konsekuensinya.

Kudus, 31 Agustus 2022



(Muhammad Syafi'i)

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Berjudul

Pengaruh Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian Beras terhadap
Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kubis Bunga (*Brassica oleraceae var.botrytis*

L.)

Yang dipersiapkan oleh:

Muhammad Syafi'i

NIM: 201641037

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal: 30 Agustus 2022

dan telah dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima

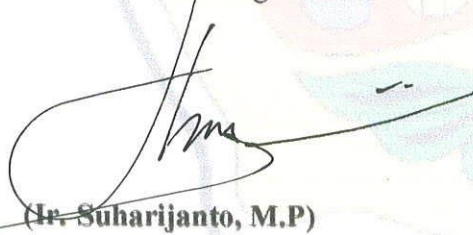
Kudus, 31 Agustus 2022

Fakultas Pertanian

Univesitas Muria Kudus

Mengetahui:

Dosen Pembimbing Utama



(Ir. Suharijanto, M.P)

Dosen Pembimbing Pendamping



(Nindya Arini, S.P., M.Sc)

Dekan



(Ir. Veronica Krestiani, M.P.)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penyusun panjatkan ke Hadirat Tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penyusun dapat menyusun skripsi dengan judul “Pengaruh Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Beras Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kubis Bunga (*Brassica oleraceae var.botrytis L.*)”.

Skripsi ini tidak mungkin terwujud tanpa bantuan dari beberapa pihak, maka pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Veronica Krestiani, M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus
2. Ir. Suharijanto, M.P selaku Dosen Pembimbing Utama.
3. Nindya Arini S.P., M.Sc selaku dosen Pembimbing Pendamping.
4. Bapak dan Ibu serta teman-teman Agroteknologi 2016 yang turut membantu dan mendo'akan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat, sehingga dapat menambah pengetahuan pada pembaca. Penyusun menyadari dalam penyusunan skripsi ini, masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penyusun mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca sebagai acuan dalam membuat skripsi yang lebih baik lagi.

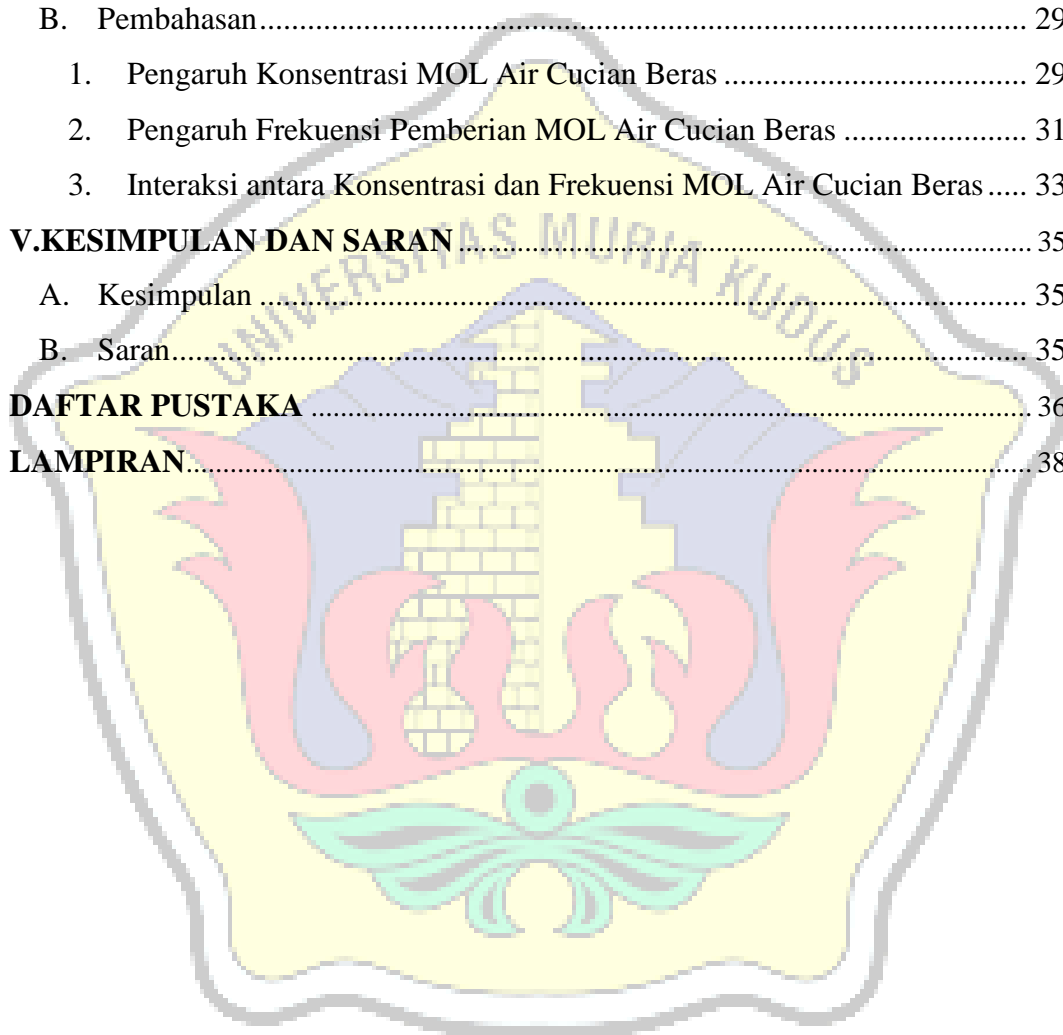
Kudus, 31 Agustus 2022

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iError! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR GAMBAR LAMPIRAN	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR TABEL LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xiv
ABSTARCT	xv
I.PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. TujuanPenelitian	3
D. Hipotesis.....	3
II.TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Tanaman Kubis Bunga (<i>Brassica oleraceae</i> Var. <i>Botrytis</i> L.)	4
B. MOL Air Cucian Beras	5
C. Konsentrasi MOL Air Cucian Beras	6
D. Frekuensi Pemberian MOL Air Cucian Beras	7
III.METODE PENELITIAN.....	9
A. Waktu dan Tempat Penelitian	9
B. Bahan dan Alat.....	9
C. Metode Penelitian.....	9
D. Pelaksanaan Penelitian	11
E. Parameter Pengamatan	12
IV.HASIL DAN PEMBAHASAN	13
A. Hasil	13

1. Tinggi Tanaman	13
2. Jumlah Daun.....	16
3. Diameter Batang.....	20
4. Waktu Awal Muncul Bunga.....	24
5. Bobot Bunga per Tanaman.....	25
6. Diameter Bunga per Tanaman.....	27
B. Pembahasan.....	29
1. Pengaruh Konsentrasi MOL Air Cucian Beras	29
2. Pengaruh Frekuensi Pemberian MOL Air Cucian Beras	31
3. Interaksi antara Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian Beras	33
V.KESIMPULAN DAN SARAN	35
A. Kesimpulan	35
B. Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN.....	38



DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Pengaruh Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian Beras Terhadap Tinggi Tanaman Kubis Bunga pada Umur 7 hst, 14 hst, 21 hst, 28 hst, 35 hst, 42 hst.....	14
Tabel 2.	Pengaruh Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian Beras Terhadap Jumlah Daun Kubis Bunga pada Umur 7 hst, 14 hst, 21 hst, 28 hst, 35 hst, 42 hst.....	17
Tabel 3.	Pengaruh Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian Beras Terhadap Diameter Batang Kubis Bunga pada Umur 7 hst, 14 hst, 21 hst, 28 hst, 35 hst, 42 hst.....	21
Tabel 4.	Pengaruh Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian Beras Terhadap Waktu Awal Muncul Bunga Kubis Bunga.....	25
Tabel 5.	Pengaruh Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian Beras Terhadap Bobot Kubis Bunga.....	26
Tabel 6.	Pengaruh Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian Beras Terhadap Diameter Kubis Bunga.....	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Interaksi antara Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian Beras terhadap Tinggi Tanaman Kubis Bunga Umur 7 HST (cm).....	14
Gambar 2.	Interaksi antara Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian Beras terhadap Tinggi Tanaman Kubis Bunga Umur 42 HST (cm).....	15
Gambar 3.	Interaksi antara Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian Beras terhadap Jumlah Daun Kubis Bunga Umur 21 HST (helai).....	18
Gambar 4.	Interaksi antara Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian Beras terhadap Jumlah Daun Kubis Bunga Umur 28 HST (helai).....	19
Gambar 5.	Interaksi antara Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian Beras terhadap Diameter Batang Kubis Bunga Umur 14 HST (mm).....	21
Gambar 6.	Interaksi antara Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian Beras terhadap Diameter Batang Kubis Bunga Umur 28 HST (mm).....	22
Gambar 7.	Interaksi antara Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian Beras terhadap Diameter Batang Kubis Bunga Umur 42 HST (mm).....	23
Gambar 8.	Interaksi antara Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian Beras terhadap Bobot Kubis Bunga per Tanaman (g).....	27

DAFTAR GAMBAR LAMPIRAN

Gambar Lampiran 1. Denah Tata Letak Petak Percobaan..... 38



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Cara Pembuatan MOL Air Cucian Beras.....	39
-------------	--	----



DAFTAR TABEL LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1.	Deskripsi tanaman kubis bunga varietas MONA F1.....	40
Tabel Lampiran 2.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kubis Bunga akibat Perlakuan Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian Beras Umur 7 HST.....	41
Tabel Lampiran 3.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kubis Bunga akibat Perlakuan Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian beras Umur 14 HST.....	41
Tabel Lampiran 4.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kubis Bunga akibat Perlakuan Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian Beras Umur 21 HST.....	42
Tabel Lampiran 5.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kubis Bunga akibat Perlakuan Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian BerasUmur 28 HST.....	42
Tabel Lampiran 6.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kubis Bunga akibat Perlakuan Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian Beras Umur 35 HST.....	43
Tabel Lampiran 7.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kubis Bunga akibat Perlakuan Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian Beras Umur 42 HST.....	43
Tabel Lampiran 8.	Sidik Ragam Jumlah Daun Kubis Bunga akibat Perlakuan Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian Beras Umur 7 HST.....	44
Tabel Lampiran 9.	Sidik Ragam Jumlah Daun Kubis Bunga akibat Perlakuan Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian Beras Umur 14 HST.....	44
Tabel Lampiran 10.	Sidik Ragam Jumlah Daun Kubis Bunga akibat Perlakuan Konsnetrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian	

	Beras Umur 21 HST.....	45
Tabel Lampiran 11.	Sidik Ragam Jumlah Daun Kubis Bunga akibat Perlakuan Konsnetrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian Beras Umur 28 HST.....	45
Tabel Lampiran 12.	Sidik Ragam Jumlah Daun Kubis Bunga akibat Perlakuan Konsentrasi dna Frekuensi MOL Air Cucian Beras Umur 35 HST.....	46
Tabel Lampiran 13.	Sidik Ragam Jumlah Daun Kubis Bunga akibat Perlakuan Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian Beras Umur 42 HST.....	46
Tabel Lampiran 14.	Sidik Ragam Diameter Batang Kubis Bunga akibat Perlakuan Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian Beras Umur 7 HST.....	47
Tabel Lampiran 15.	Sidik Ragam Diameter Batang Kubis Bunga akibat Perlakuan Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian Beras Umur 14 HST.....	47
Tabel Lampiran 16.	Sidik Ragam Diameter Batang Kubis Bunga akibat Perlakuan Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Cuian Beras Umur 21 HST.....	48
Tabel Lampiran 17.	Sidik Ragam Diameter Batang Kubis Bunga akibat Perlakuan Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian Beras Umur 28 HST.....	48
Tabel Lampiran 18.	Sidik Ragam Diameter Batang Kubis Bunga akibat Perlakuan Konsentrasi dan FREkuensi MOL Air Cucian Beras Umur 35 HST.....	49
Tabel Lampiran 19.	Sidik Ragam Diameter Batang Kubis Bunga akibat Perlakuan Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian Beras Umur 42 HST.....	49
Tabel Lampiran 20.	Sidik Ragam Waktu Awal Muncul Bunga Kubis Bunga akibat Perlakuan Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air	

	Cucian Beras.....	50
Tabel Lampiran 21.	Sidik Ragam Bobot Kubis Bunga akibat Perlakuan Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian Beras.....	50
Tabel Lampiran 22.	Sidik Ragam Diameter Kubis Bunga akibat Perlakuan Konsentrasi dan Frekuensi MOL Air Cucian Beras.....	51



INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi dan frekuensi MOL air cucian beras terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga (*Brassica oleraceae* Var. *botrytis* L.). Penelitian dilaksanakan di Desa Jekulo Kecamatan Jekulo Kabupaten Kudus dengan ketinggian tempat 12 meter di atas permukaan laut (mdpl) pada bulan September sampai November 2021 dengan jenis tanah grumosol.

Penelitian ini menggunakan metode percobaan faktorial dengan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) yang terdiri atas dua faktor sebagai perlakuan dan tiga kali ulangan sebagai blok. Faktor pertama, yaitu, konsentrasi MOL air cucian beras terdiri atas tiga taraf, yaitu A_1 (10 ml/l), A_2 (20 ml/l) dan A_3 (30 ml/l). Adapun faktor kedua yaitu frekuensi pemberian MOL air cucian beras yang terdiri atas tiga taraf, yaitu M_1 (1x/minggu), M_2 (2x/minggu) dan M_3 (3x/minggu). Sehingga dari dua faktor tersebut diperoleh 9 kombinasi.

Hasil akhir penelitian ini menunjukkan bahwa konsentrasi MOL air cucian beras tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga kecuali pada tinggi tanaman umur 35 hst, diameter batang umur 21 hst dan diameter batang umur 35 hst. Frekuensi pemberian MOL air cucian beras tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga kecuali pada tinggi tanaman umur 7 hst, 14 hst, 21 hst dan 28 hst. Terdapat interaksi antara konsentrasi dan frekuensi MOL air cucian beras terhadap tinggi tanaman umur 7 hst dan 42 hst, jumlah daun umur 21 hst dan 28 hst, diameter batang umur 14 hst, 28 hst dan 42 hst, dan bobot kubis bunga per tanaman.

Kata kunci: frekuensi, konsentrasi, kubis bunga, MOL air cucian beras

ABSTRACT

*This study aims to determine the effect of concentration and frequency of rice dishwater on the growth and yield of flower cabbage (*Brassica Oleraceae* Var. *Botrytis* L.). The research was carried out in Jekulo Village, Jekulo District, Kudus Regency with an altitude of 12 meters above sea level (masl) from September to November 2021 with grumosol soil type.*

This study used a factorial experimental method based on a Completely Randomized Block Design (RAKL) which consisted of two factors as treatment and three replications as blocks. The first factor, the concentration of rice dishwater, consisted of three levels, namely A1 (10 ml/l), A2 (20 ml/l) and A3 (30 ml/l). The second factor is the frequency of rice dishwater which consists of three levels, namely M1 (1x/week), M2 (2x/week) and M3 (3x/week). So from the two factors obtained 9 combinations.

The final result of this study showed that the MOL concentration of rice dishwater had no effect on the growth and yield of flower cabbage plants except for plant height at 35 DAP, stem diameter at 21 DAP and stem diameter at 35 DAP. The frequency of MOL rice dishwater had no effect on the growth and yield of flower cabbage plants except for plant heights at 7 DAP, 14 DAP, 21 DAP and 28 DAP. There was an interaction between the concentration and frequency of MOL rice dishwater on plant heights at 7 and 42 days after planting, number of leaves at 21 and 28 days after planting, stem diameter at 14, 28 and 42 days after planting, and weight of cabbage flowers per plant.

Keywords: concentration, flower cabbage, frequency, water MOL rice dishwater

