

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL MELON (*Cucumis melo L.*) PADA
VARIASI KONSENTRASI KITOSAN DAN DOSIS PUPUK KALIUM**



Skripsi

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Mencapai Derajat
Sarjana S-1

Oleh :

Ridanesya Aulia Suwarno

1904020057

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO**

2021

HALAMAN PERSETUJUAN


**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL MELON (*Cucumis melo L.*)
PADA VARIASI KONSENTRASI KITOSAN DAN DOSIS PUPUK
KALIUM**

Oleh :


RIDANESYA AULIA SUWARNO
1904020057

Diterima dan Disetujui
pada tanggal 23 Agustus 2021

Dosen Penguji I


Dr. Agus Mulyadi Purnawanto, S.P., M.P.
NIK. 2160175

Dosen Penguji II


Teguh Pribadi, S.Hut., M.Si.
NIP. 19801227 200501 1 002

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian dan Perikanan
Universitas Muhammadiyah Purwokerto




Sulistyani Budiningsih, S.P., M.P.
NIK.2160120

HALAMAN PENGESAHAN

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL MELON (*Cucumis melo L.*)
PADA VARIASI KONSENTRASI KITOSAN DAN DOSIS PUPUK
KALIUM**

Oleh :
RIDANESYA AULIA SUWARNO
1904020057

Telah dipertahankan didepan panitia ujian skripsi pada tanggal 23 Agustus 2021

Ketua



Sulistyani Budiningsih, S.P., M.P.
NIK.2160120

Dosen Penguji I



Dr. Agus Mulyadi Purnawanto, S.P., M.P.
NIK. 2160175

Dosen Penguji III



Hamami Alfasani Dewanto, S.Si., M.Si.
NIK. 2160652

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian dan Perikanan
Universitas Muhammadiyah Purwokerto




Sulistyani Budiningsih, S.P., M.P.
NIK.2160120

Sekretaris



Teguh Pribadi, S.Hut., M.Si.
NIP. 19801227 200501 1 002

Dosen Penguji II



Teguh Pribadi, S.Hut., M.Si.
NIP. 19801227 200501 1 002

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ridanesya Aulia Suwarno
NIM : 1904020057
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian dan Perikanan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi dengan judul “Respon Pertumbuhan dan Hasil Melon (*Cucumis melo L.*) pada Variasi Konsentrasi Kitosan dan Dosis Pupuk Kalium” adalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil penjiplakan karya orang lain.

Demikian surat pernyataan ini saya buat, dan apabila kelak dikemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 23 Agustus 2021

Yang menyatakan,



Ridanesya Aulia Suwarno
NIM. 1904020057

MOTTO

Dan barang siapa yang bertakwa kepada Allah SWT, niscaya Allah SWT
menjadikan baginya kemudahan dalam urusannya

- Q.S At-Talaq ayat 4 -

Berpikirlah positif, tidak peduli seberapa keras kehidupanmu

- Ali Bin Abi Thalib -



PERSEMBAHAN

Karya tulis ini, saya persembahkan untuk :

Kedua orang tua yang selalu saya cintai dan sayangi Ayah Bambang Suwarno dan Mamih Roesmini. Serta Adek-adekku Regita Sukmahening Taliningtyas Suwarno Putri dan Radya Wrahadnala Suwarno. Terima kasih atas segala macam bentuk doa, kerja keras, pengorbanan serta dukungan baik moril maupun materil yang telah engkau berikan kepada saya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Terima kasih kepada teman seperjuangan selama kuliah dan penelitian Sumadi, Bintang Akbar Hidayat, Roudhoh Khalimatus Zahro, Takiyan Abdullah, Asty Widyana P, Hafid F. Terimakasih untuk teman-teman curhatku, Dwi Pujiningsih, Milla Riana, Roudhoh Khalimatus Z, dan teman-teman lainnya. Semoga persahabatan ini tetap terjalin. Semoga mimpi-mimpi kita terwujudkan. Aamiinn..

Ridanesya Aulia Suwarno : 1904020057.

Respon Pertumbuhan dan Hasil Melon (*Cucumis melo L.*) pada Variasi Konsentrasi Kitosan dan Dosis Pupuk Kalium.

Pembimbing : Dr. Agus Mulyadi Purnawanto, S.P. M.P. dan Teguh Pribadi, S.Hut. M.Si.

RINGKASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil melon (*Cucumis melo L.*) pada variasi konsentrasi kitosan dan dosis pupuk kalium. Penelitian dilakukan selama 65 hari dengan rancangan acak kelompok (RAK) 2 faktor diulang sebanyak 3 kali. Data yang dikoleksi dalam penelitian ini dirangkum dalam bentuk rata-rata dan standar deviasinya. Perbedaan rata-rata dari kombinasi perlakuan dianalisis dengan menggunakan analisis ragam satu arah (One Way ANOVA). Rata-rata kombinasi perlakuan diuji lanjut dengan uji DMRT (*Duncan's Multiple Range Test*) dengan taraf nyata statistik sebesar 5 %. Data yang tidak memenuhi asumsi parametrik pada ANOVA akan diuji dengan uji Kruskal wallis. Kombinasi perlakuan konsentrasi kitosan dan dosis pupuk kalium berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman, bobot brangkasan segar, dan bobot buah. Panjang tanaman tertinggi (K2P2) sebesar 128,8 cm, bobot brangkasan segar tertinggi (K2P2) sebesar 884,7 gram, dan bobot buah tertinggi (K0P2) sebesar 2,60 kg.

Kata kunci : Melon, kitosan, dan pupuk kalium.

Ridanesya Aulia Suwarno : 1904020057.

The Responses of Melon (*Cucumis melo L.*) Growth and Yield on The Variation of Chitosan and Potassium Fertilizer Dose Concentration.

The Mentors : Dr. Agus Mulyadi Purnawanto, S.P., M.P. and Teguh Pribadi, S.Hut., M. Si.

SUMMARY

This research was conducted to determine the growth response and yield of melon (*Cucumis melo L.*) on variations in the concentration of chitosan and doses of potassium fertilizer. The study was conducted for 65 days with a 2-factor randomized block design (RAK) repeated 3 times. The data collected in this study are summarized in the form of the mean and standard deviation. The mean difference of the treatment combinations was analyzed using one-way analysis of variance (One Way ANOVA). The average treatment combination was further tested with the DMRT (Duncan's Multiple Range Test) test with a statistical significance level of 5%. Data that does not meet the parametric assumptions on ANOVA will be tested with the Kruskal Wallis test. The combination of treatment with chitosan concentration and dose of potassium fertilizer had a significant effect on plant length, fresh stover weight, and fruit weight. The highest plant length (K2P2) was 128.8 cm, the highest fresh stover weight (K2P2) was 884.7 grams, and the highest fruit weight (K0P2) was 2.60 kg.

Keywords: Melon, chitosan, and potassium fertilizer.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Respon Pertumbuhan dan Hasil Melon (*Cucumis melo* L.) pada Variasi Konsentrasi Kitosan dan Dosis Pupuk Kalium”.

Penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa ada bantuan, bimbingan, dorongan, dan doa dari beberapa pihak secara materil maupun spiritual. Dalam kesempatan ini dengan ketulusan hati, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

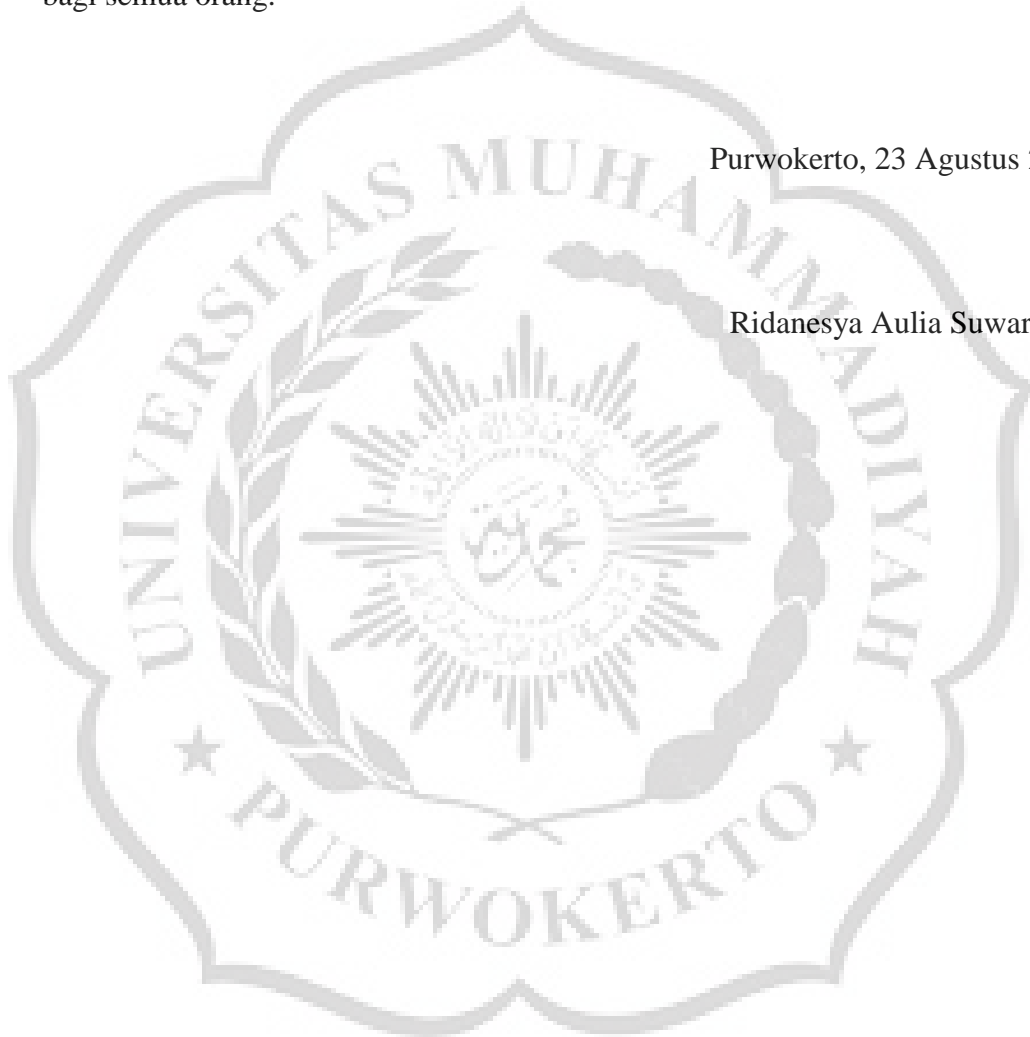
1. Ibu Sulistyani Budiningsih, S.P., M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Bapak Teguh Pribadi, S.Hut., M.Si., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Bapak Dr. Agus Mulyadi Purnawanto, S.P., M.P., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan serta bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Teguh Pribadi, S.Hut., M.Si., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan serta bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Hamami Alfasani Dewanto, S.Si., M.Si., selaku Dosen Penguji atas kesediaannya memberikan arahan, kritik dan saran kepada penulis.
6. Seluruh dosen dan staff karyawan Fakultas Pertanian dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah bersedia memberikan ilmu dan nasehat kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Kedua orang tua penulis, Ayah Bambang Suwarno dan Mamih Rusmini serta keluarga besar penulis yang senantiasa memberi doa dan kasih sayang hingga mengantarkan penulis ke jenjang pendidikan yang tinggi.
8. Adik-adikku Regita Sukmahening Talingtyas Suwarno Putri dan Radya Wrahadnala Suwarno yang senantiasa memberiku semangat untuk dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

9. Serta semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran sebagai masukan dalam perbaikan skripsi ini, dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua orang.

Purwokerto, 23 Agustus 2021

Ridanesya Aulia Suwarno



DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Hipotesis	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Tanaman Melon.....	9
B. Kitosan.....	15
C. Pupuk Kalium.....	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
A. Tempat dan Waktu.....	22
B. Alat dan Bahan Penelitian	22
C. Metode Penelitian	22
D. Pelaksanaan Penelitian	23
E. Variabel Pengamatan.....	27
F. Analisis Data	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
A. Hasil	30
B. Pembahasan	33

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	43
A. Kesimpulan.....	43
B. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	49



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Denah Perlakuan	23
Tabel 4.1 Hasil Analisis Statistik Respon Pertumbuhan dan Hasil Melon (<i>Cucumis melo L.</i>) pada Variasi Konsentrasi Kitosan dan Dosis Pupuk Kalium.....	30
Tabel 4.2 Rata-rata Respon Pertumbuhan Melon (<i>Cucumis melo. L</i>) pada Variasi Konsentrasi Kitosan dan Dosis Pupuk Kalium.....	31
Tabel 4.3 Rata-rata Respon Pertumbuhan Melon (<i>Cucumis melo. L</i>) pada Variasi Konsentrasi Kitosan dan Dosis Pupuk Kalium.....	32

