

**PENGARUH PENYEMPROTAN NANO ABU TANDAN
KOSONG KELAPA SAWIT (TKKS) TERHADAP HASIL
MELON DAN KUALITAS (*Cucumis Melo L.*) HIDROPONIK
SISTEM NFT**

SKRIPSI



**Oleh:
Ady Nugrahanto
20200210176
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024**

PERNYATAAN

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Saya mengizinkan dan menyetujui skripsi ini untuk dipublikasikan dalam forum ilmiah atau dikembangkan menjadi karya ilmiah lain oleh tim pembimbing Skripsi.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis dan dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Saya menyusun pernyataan ini dengan sungguh-sungguh. Jika di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, saya siap menerima sanksi akademik, termasuk pencabutan gelar yang telah saya peroleh akibat penulisan ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Yogyakarta, 14 Agustus 2024

Yang membuat pernyataan



Ady Nugrahanto

20200210176

KATA PENGANTAR

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

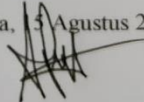
Segala puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas berkah dan rahmat-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Konsentrasi Penyemprotan Nano Abu Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Melon (*Cucumis Melo L.*) Hidroponik Sistem NFT”** Sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, skripsi ini tidak akan bisa diselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan tulus dan ikhlas, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua saya Bapak Sarjiman dan Ibu saya Maryati dan kakak kandung saya Anita Nur Hidayah serta segenap keluarga yang selalu mendukung dan mendoakan yang terbaik.
2. Ir. Agung Astuti, M. Si, selaku dosen pembimbing I, yang dengan penuh kesabaran dan semangat telah memberikan bimbingan, motivasi, dan saran sejak tahap usulan penelitian, pelaksanaan penelitian, hingga penulisan skripsi ini.
3. Ir. Mulyono, M. P, selaku dosen pembimbing II, yang selalu memberikan saran, masukan, serta bimbingan sepanjang usulan penelitian, pelaksanaan penelitian, hingga penulisan skripsi ini.
4. Ir. Hariyono, MP. Selaku Penguji yang telah memberikan arahan dan masukkan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph. D., Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
6. Innaka Ageng Rineksane, S.P., M.P., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
7. Kepada Bapak Yuliantoro, Bapak Tri Hartanto d Serta kepada seluruh laboran Agroteknologi UMY, saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bantuannya selama pelaksanaan penelitian ini.
8. Sahabat penulis Mustafa, Maldini, Kalis, Rodhi, Ganda, Usman, Salma, Galuh, Bella, Silvi, dan semua teman - teman saya yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang telah memberi dukungan mentoring dan motivasi selama menjalankan penelitian dan menulis skripsi ini.
9. Semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam bentuk bantuan materi atau dukungan moral, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Semoga segala bantuan, dukungan, motivasi, dan doa yang telah diberikan kepada penulis mendapat ganjaran yang lebih baik dari Allah SWT. Penulis berharap agar skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak. Amin.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Yogyakarta, 5 Agustus 2024


(Ady Nugrahanto)

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang.....	1
B. Perumusan masalah.....	4
C. Tujuan penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Budidaya Melon Secara Hidroponik Sistem NFT	5
B. Nano Abu Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS).....	8
C. Hipotesis.....	10
III. TATA CARA PENELITIAN.....	11
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	11
B. Bahan dan Alat Penelitian	11
C. Metode Penelitian.....	11
D. Cara Penelitian	12
E. Variabel Pengamatan	21
F. Analisis Data.....	23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
A. Perkembangan Akar Melon.....	24
B. Perkembangan Tajuk.....	27
C. Perkembangan Buah.....	38
V. KESIMPULAN DAN SARAN	45
A. Kesimpulan	45
B. Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	51

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Rerata berat segar akar dan berat kering akar 4 MST	24
Tabel 2. Rerata perkembangan tajuk tanaman melon 4 MST	27
Tabel 3. Rerata perkembangan hasil melon	38

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Hidroponik sistem NFT.....	7
Gambar 2. Rangkaian hidroponik sistem NFT	13
Gambar 3. Perendaman benih melon	15
Gambar 4. Penyemaian benih melon	15
Gambar 5. Pembibitan melon.....	16
Gambar 6. Penanaman bibit melon	16
Gambar 7. Histogram rerata berat segar akar melon.....	25
Gambar 8. Histogram rerata berat kering akar melon.....	26
Gambar 9. Histogram rerata berat segar tajuk melon	28
Gambar 10. Histogram rerata berat kering tajuk melon.....	30
Gambar 11. Grafik tinggi tanaman melon.....	31
Gambar 12. Histogram rerata tinggi tanaman melon	32
Gambar 13. Grafik jumlah daun melon.....	33
Gambar 14. Histogram rerata jumlah daun melon	34
Gambar 15. Histogram rerata luas daun melon.....	35
Gambar 16. Histogram rerata umur berbunga melon.....	37
Gambar 17. Histogram berat buah melon	39
Gambar 18. Histogram Ketebalan buah melon	40
Gambar 19. Histogram kemanisan buah melon	41
Gambar 21. Histogram hasil panen melon.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. <i>Layout</i> Penelitian	51
Lampiran 2. Deskripsi Melon	52
Lampiran 3. Perhitungan Kebutuhan Benih.....	54
Lampiran 4. Perhitungan Kadar Air Pasta Nano Abu TKKS.....	55
Lampiran 5. Kebutuhan Pupuk Nano Abu TKKS.....	56
Lampiran 6. Larutan Pekatan Stok A dan Stok B	57
Lampiran 7. Perhitungan pengenceran larutan AB mix	58
Lampiran 8. Hasil Sidik Ragam	60
Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian.....	67
Lampiran 10. Hama dan Penyakit.....	74
Lampiran 11. <i>Greenhouse</i> Fakultas Pertanian UMY	76