

**ANALISIS DINAMIKA KALIUM PADA TANAMAN
KENTANG (*Solanum tuberosum* L.) YANG DIBERI ABU
TKKS NANO SECARA FOLIAR**

SKRIPSI



**Oleh :
Adi Susanto
20180210090
Program Studi Agroteknologi**

**Kepada
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

**ANALISIS DINAMIKA KALIUM PADA TANAMAN
KENTANG (*Solanum tuberosum* L.) YANG DIBERI ABU
TKKS NANO SECARA FOLIAR**

SKRIPSI



**Diajukan Kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk Memenuhi
Sebagian dari Persyaratan untuk Memperoleh Derajat Sarjana
Pertanian**

**Oleh:
Adi Susanto
20180210090
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan :

1. Karya tulis skripsi ini adalah asli karya saya dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan bagian dari proyek penelitian “Tingkat Resistensi Kentang yang diberikan Nano Abu Tandan Kosong Kelapa Sawit Terhadap Berbagai Penyakit” yang didanai melalui skim Penelitian Terapan Nomor 546/PEN- LP3M/I/2021.
3. Saya menyerahkan dan menyetujui karya tulis ini untuk mempublikasikan dalam forum ilmiah maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh tim proyek peneliti.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
5. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena tulisan ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Yogyakarta, 28 Oktober 2022
Pembuat Pernyataan



Adi Susanto
20180210090

Pembimbing Utama
Taufiq Hidayat, S.P., M.Sc.
NIP: 19880618201810133065

Tanda Tangan:.....

Pembimbing Pendamping
Ir. Mulyono, M.P.
NIK: 196006081989031002

Tanda Tangan:.....

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah serta karunia-Nya penelitian ini dapat berjalan dengan sebagaimana mestinya. Shalawat serta salam kita curahkan kepada Nabi kita Muhammad SAW, para sahabat, dan seluruh pengikutnya hingga akhir zaman. Skripsi penulis yang berjudul **“ANALISIS DINAMIKA KALIUM PADA TANAMAN KENTANG (*Solanum tuberosum* L.) YANG DIBERI ABU TKKS NANO SECARA FOLIAR”** disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh derajat Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Dalam pembuatan skripsi ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph. D. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Dr. Ir. Lis Noer Aini, S.P., M.Si. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi.
3. Taufiq Hidayat, S.P, M.Sc. selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, saran serta dukungan dalam proses pembuatan skripsi ini.
4. Ir. Mulyono, M.P selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan, saran, serta dukungan dalam proses pembuatan skripsi ini.
5. Bapak, ibu, adik serta seluruh keluarga tercinta yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan.
6. Semua laboran Agroteknologi UMY terima kasih banyak atas bantuannya dalam menyediakan sarana dan prasarana penelitian.
7. Seluruh teman-teman Agroteknologi B 2018 yang tidak bisa disebut satu per satu yang selalu memberikan semangat dalam pembuatan skripsi ini.
8. Teman-teman satu projek skripsi ini yaitu Firda Rachmawati, Farah Nurma Faedah, Hesti Mela Marsellinda, Endang Setyowati, Niko Chandra Kurnia, dan Erlintang Ratri Febriana yang selalu membantu dan memberikan dukungan serta semangat dalam proses pembuatan skripsi ini.
9. Keluarga besar HIMAGRO dan Proyek Ekspedisi Nusantara #6 yang telah menjadi bagian saya berproses selama 2 periode bersama.
10. Semua pihak yang ikut terlibat dalam proses pembuatan skripsi ini.

Atas segala bantuan dan semangat serta dukungan selama proses pembuatan skripsi ini semoga mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan. penulis berharap semoga skripsi ini membawa manfaat yang besar baik bagi penulis maupun pembaca.

Yogyakarta, 28 Oktober 2022



Adi Susanto

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Budidaya Tanaman Kentang	3
B. Abu Tandan Kosong Kelapa Sawit	4
C. Foliar	5
D. Dinamika Unsur Hara Kalium.....	6
E. Hipotesis.....	8
III. TATACARA PENELITIAN.....	9
A. Rencana Tempat dan Waktu.....	9
B. Bahan dan Alat Peneitian	9
C. Metode Penelitian	9
D. Cara Penelitian	9
E. Variabel Pengamatan	12
F. Analisis Data	13
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	14
A. Analisis K-total Tanah.....	14
B. Analisis K-total Jaringan Tajuk Tanaman.....	15
C. Analisis Serapan Hara Kalium	16
D. Dinamika Hara Kalium Tanaman Kentang	18
E. Korelasi K-Total Jaringan Tajuk dengan Serapan Hara Kalium	20
V. PENUTUP.....	22
A. Kesimpulan.....	22
B. Saran	22

DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN.....	26

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Sidik Ragam Analisis K-total Tanah.....	14
Tabel 2. Hasil Sidik Ragam Analisis K-total Jaringan Tanaman.....	15
Tabel 3. Hasil sidik ragam analisis serapan hara kalium pada jaringan kentang ...	17

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Dinamika hara kalium pada tanaman kentang	19
Gambar 2 (a). Hubungan antara serapan K tajuk tanaman dengan K total jaringan 65 HST (b). Hubungan antara serapan K tajuk tanaman dengan K total jaringan 75 HST	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Deskripsi Kentang Varietas Granola	26
Lampiran 2. Kebutuhan Pupuk dan pestisida Tanaman Kentang	27
Lampiran 3. Lay out Lahan Penelitian	28
Lampiran 4. Lay out petak	29
Lampiran 5. Perhitungan kadar air dan kebutuhan abu TKKS nano	30
Lampiran 6. Analisis Data.....	31