

**APLIKASI BAHAN ORGANIK PADA PERTUMBUHAN DAN HASIL  
JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata* S.) DI TANAH PASIR PANTAI  
YANG TERCEMAR NaCl**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Fakultas Pertanian  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta  
Memperoleh Derajat Sarjana Pertanian**



**Oleh :  
Faisal Hanantia  
20170210088  
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2021**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis ini merupakan skripsi hasil saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta ataupun perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian saya sendiri, tanpa ada bantuan dari pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian saya sendiri setelah mendapatkan arahan dan saran dari Tim Pembimbing. Oleh karena itu, saya menyetujui pemanfaatan karya tulis ini dalam berbagai forum ilmiah, maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh Tim Pembimbing.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tulis jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
5. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Yogyakarta, 29 April 2021  
Yang membuat pernyataan



Faisal Hanantia

20170210088

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Puji syukur senantiasa dipanjatkan atas ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan nikmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“APLIKASI BAHAN ORGANIK PADA PERTUMBUHAN DAN HASIL JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata* S.) DI TANAH PASIR PANTAI YANG TERCEMAR NaCl**”, sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi, pelaksanaan penelitian hingga terselesaikannya penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Gunawan Budiyanto, M.P, IPM selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, arahan, kritik, dan saran kepada penulis selama melaksanakan penelitian hingga penyelesaian penulisan naskah skripsi.
2. Ir. Mulyono, M.P selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan saran, arahan, dan masukan kepada penulis selama melaksanakan penelitian hingga penyelesaian penulisan naskah skripsi.
3. Dr. Ir. Lis Noer Aini, S.P., M.Si selaku dosen penguji yang berkenan memberikan kritik dan saran guna menunjang kelengkapan penulisan naskah skripsi.
4. Dr. Ir. Lis Noer Aini, S.P., M.Si selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan selama penulis menjalani masa kuliah.
5. Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph.D selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
6. Kedua orang tua penulis, Bapak Hari Nuryadi dan Ibu Mardiana yang memberikan motivasi, semangat, do'a dan dukungan selama menempuh pendidikan hingga penyelesaian skripsi di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
7. Kakak laki-laki penulis, saudara Andre Hanantia yang turut memberikan dukungan dan do'a kepada penulis selama melakukan penulisan naskah skripsi.
8. Kepada teman-teman kelas, Dimas, Izaz, Taufiq, Deddy, Bunga, dan Aul yang telah membantu penulis selama melakukan penelitian.
9. Kepada semua pihak yang turut memberikan bantuan berupa materi maupun moral bagi penulis selama proses penelitian hingga proses penyusunan skripsi.

Semoga semua bantuan, dukungan, motivasi dan do'a yang diberikan menjadi amal ibadah dan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, penulis juga mengharapkan adanya kritik dan saran.

*Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Yogyakarta, 29 April 2021  
Penulis

Faisal Hanantia

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
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.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
A. Budidaya Tanaman Jagung Manis ( <i>Zea mays saccharata S.</i> ).....	4
B. Lahan Bergaram .....	8
C. Bahan Organik.....	12
D. Hipotesis .....	13
III. TATA CARA PENELITIAN .....	14
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	14
B. Bahan dan Alat Penelitian .....	14
C. Metode Penelitian.....	14
D. Cara Penelitian.....	15
E. Pameter Yang Diamati .....	16
F. Analisis Data .....	18
IV. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....	19
A. Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman Jagung .....	19
B. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Pada Umur 120 HST.....	33
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	42
A. Kesimpulan.....	42
B. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA .....	43
LAMPIRAN.....	48

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Kombinasi Perlakuan .....	14
Tabel 2. Rerata Tinggi Tanaman.....	20
Tabel 3. Rerata Jumlah Daun Tanaman .....	25
Tabel 4. Rerata Diameter Batang Tanaman .....	30
Tabel 5. Rerata Komponen Bobot Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung .....	34

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Grafik Tinggi Tanaman.....	23
Gambar 2. Grafik Jumlah Daun Tanaman .....	28
Gambar 3. Grafik Diameter Batang Tanaman .....	32
Gambar 4. Histogram Berat Segar Tanaman .....	35
Gambar 5. Histogram Berat Kering Tanaman .....	37
Gambar 6. Histogram Bobot Tongkol Kelobot.....	39
Gambar 7. Histogram Bobot Tongkol Tanpa Kelobot.....	40

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Kebutuhan Tanah/ <i>Polybag</i> .....	48
Lampiran 2. Jumlah Tanaman/ha .....	48
Lampiran 3. Kebutuhan Pupuk/ <i>Polybag</i> .....	48
Lampiran 4. Kebutuhan Pupuk NPK/ <i>Polybag</i> .....	49
Lampiran 5. Akumulasi Konsentrasi Garam.....	49
Lampiran 6. <i>Layout</i> Penelitian Sampel .....	50
Lampiran 7. Tabel Hasil Sidik Ragam.....	53
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian.....	62