

**PENGARUH LAMA PERENDAMAN DAN KONSENTRASI  $KNO_3$   
TERHADAP PERKECAMBAHAN BENIH SERTA  
TANAMAN JAGUNG (*Zea mays* L.)**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Menyelesaikan Studi Sarjana S-1  
Program Studi Agroteknologi**



**Diajukan oleh:**

**Radial Arifman Sami**

**NIM. 201510200311151**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
JURUSAN AGRONOMI  
FAKULTAS PERTANIAN-PETERNAKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**2019**

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH LAMA PERENDAMAN DAN KONSENTRASI KNO<sub>3</sub>  
TERHADAP PERKECAMBAH BENIH SERTA  
TANAMAN JAGUNG (*Zea mays* L.)

Oleh:  
Radial Arifman Sami  
NIM : 201510200311151

Disetujui oleh:

Pembimbing Utama                      Tanggal 18 Juli 2019



**Ir. Sufianto, MM**  
NIP. 196208171989021001

Pembimbing Pendamping                      Tanggal 18 Juli 2019



**Dr. Ir. Muhidin, M.Si**  
NIP. 1961060211990061001

Malang, 18 juni 2019  
Menyetujui:

A.n Dekan,  
Wakil Dekan I



**Dr. Ir. Atis Winaya, MM., M.Si**  
NIP. 196405141990031002

Ketua Jurusan



**Dr. Ir. Ali Ishwan, MP**  
NIP. 196410201991011001

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGARUH LAMA PERENDAMAN DAN KONSENTRASI KNO<sub>3</sub>  
TERHADAP PERKECAMBAHAN BENIH SERTA  
TANAMAN JAGUNG (*Zea mays L.*)

Oleh:

RADIAL ARIFMAN SAMI  
NIM. 201510200311151

Disusun berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Pertanian Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang Nomor : E.6.1/1035.a/FPP-UMM/VIII/2019 dan rekomendasi Komisi Skripsi Fakultas Pertanian Peternakan UMM pada tanggal 08 Agustus 2019 dan keputusan ujian sidang yang dilaksanakan pada tanggal 18 Juli 2019

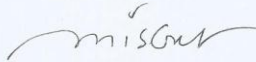
Dewan Penguji



**Ir. Sufianto, MM**  
Ketua /Pembimbing Utama



**Dr. Ir. Muhidin, M.Si**  
Anggota I/ Pembimbing Pendamping



**Ir. Misbah Ruhivah, MP**  
Anggota II



**Dr. Ir. Dian Indratni, MP**  
Anggota III

Malang, 18 Agustus 2019  
Menyetujui :

Dekan.



**Dr. Ir. David Hermawan, MP, IPM**  
NIP. 19640526199003

Ketua Jurusan/Prodi Agroteknologi



**Dr. Ir. Ali Ikhwan, MP**  
NIP. 196410201991611001

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Radial Arifman Sami  
NIM : 201510200311151  
Jurusan/Program Studi : Agronomi/Agroteknologi  
Fakultas : Pertanian-Peternakan

Dengan menyebut nama Allah SWT, saya menyatakan dengan sebenarnya dan sesungguhnya bahwa:

1. Karya ilmiah ini adalah karya akademik saya asli, yang saya susun berdasarkan hasil penelitian yang saya lakukan.
2. Saya tidak melakukan plagiasi, duplikasi dan replikasi dari hasil penelitian orang lain yang menyebabkan karya ilmiah ini tidak otentik.
3. Karya ilmiah ini telah disusun dengan persetujuan dan bimbingan dari Dewan Pembimbing dan telah diuji di hadapan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Pertanian-Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan saya bertanggung jawab sepenuhnya terhadap pernyataan ini.

Malang, 18 Juli 2019

Mengetahui,  
Pembimbing Utama



**Ir. Sufianto, MM**  
NIP. 196208171989021001

Yang Menyatakan


**Radial Arifman Sami**  
NIM. 201510200311151

## PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah* rabbil'alamin, Bentuk syukur rasa syukur kepada Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya, sholawat serta salam kepada junjungan besar Nabi kita yaitu Nabi Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh Lama Perendaman Dan Konsentrasi KNO<sub>3</sub> Terhadap Perkecambahan Benih Serta Tanaman Jagung (*Zea mays* L.)”**.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tanda bakti, dan terima kasih kepada Ayahanda Sam'illah, Ibunda Ma'ani, dan adikku Sri Rahmania yang telah memberikan doa, kasih sayang dan selalu memberikan saya dukungan dalam bentuk kasih sayang, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Ir. Sufianto, MM dan Dr. Ir. Muhidin, M.Si. Rasa hormat dan ucapan terima kasih selaku dosen pembimbing yang selalu sabar dan senantiasa membimbing saya dengan sabar sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini dengan lancar.
3. Dr, Ir. Misbah Ruhayah, MP dan Dr. Ir. Dian Indratmi, MP Selaku dosen penguji yang sabar dan memberi saran yang bermanfaat sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini dengan lancar.
4. Kepada sahabat-sababat saya Firratun Rahmah, Pratiwi Nur, Aldo Atma Chaq, Achmad Baihaki, Dedy Kurniawani, Hanif Ramadhana, Ahmad Rizal, Yova anggayana, Denny Rizkhy, Surya Syah, Hardian Firnanda, Kiky Destriawan, Farisal, fadliyanur, Fathul Khozinul, Dhimas Ahmad,

Fadli, Jon Jairin, Jon Sai, Jon Nas, Jon Anton, Jon Sira, Maya, Iqin, dan Angga yang sudah membantu serta dukungan dan saran selama penelitian hingga tugas akhir ini selesai.

5. Serta tidak lupa kawan-kawan Agroteknologi C angkatan 2015 jurusan Agroteknologi, keluarga jon dan komsariat IMM yang senantiasa membantu dan memberi saran hingga tugas akhir ini selesai.



## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Pengaruh Lama Perendaman Dan Konsentrasi  $KNO_3$  Terhadap Perkecambahan Benih Serta Tanaman Jagung (*Zea mays* L.)*”. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan tingkat Sarjana di Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang. Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Ayahanda Sam’illah dan Ibunda Ma’ani yang selalu mendukung, doa, dan memberikan kasih sayangnya kepada saya sehingga penelitian dan penulisan skripsi ini selesai dengan lancar.
2. Ir. Sufianto, MM. selaku dosen Pembimbing Utama yang telah banyak membantu dan membimbing dengan sabar dan mengarahkan sehingga penulisan skripsi ini selesai dengan lancar.
3. Dr. Ir. Muhidin, M.Si. selaku dosen Pembimbing Pendamping yang telah banyak membantu dan membimbing dengan sabar dan mengarahkan sehingga penulisan skripsi ini selesai dengan lancar.
4. Jon Jairin, Jon Sai, Jon Anton, Jon Nas, Firratun Rahmah yang selalu memberi semangat, motivasi, doa dan selalu sabar yang tiada akhir hingga skripsi ini dapat terselesaikan. dan teman – teman Agroteknologi angkatan 2015, yang selama ini banyak membantu dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Akhir kata saya ucapkan banyak terimakasih, penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik dari aspek materi, metodologi dan analisisnya. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca.

Malang, 08 Juli 2019

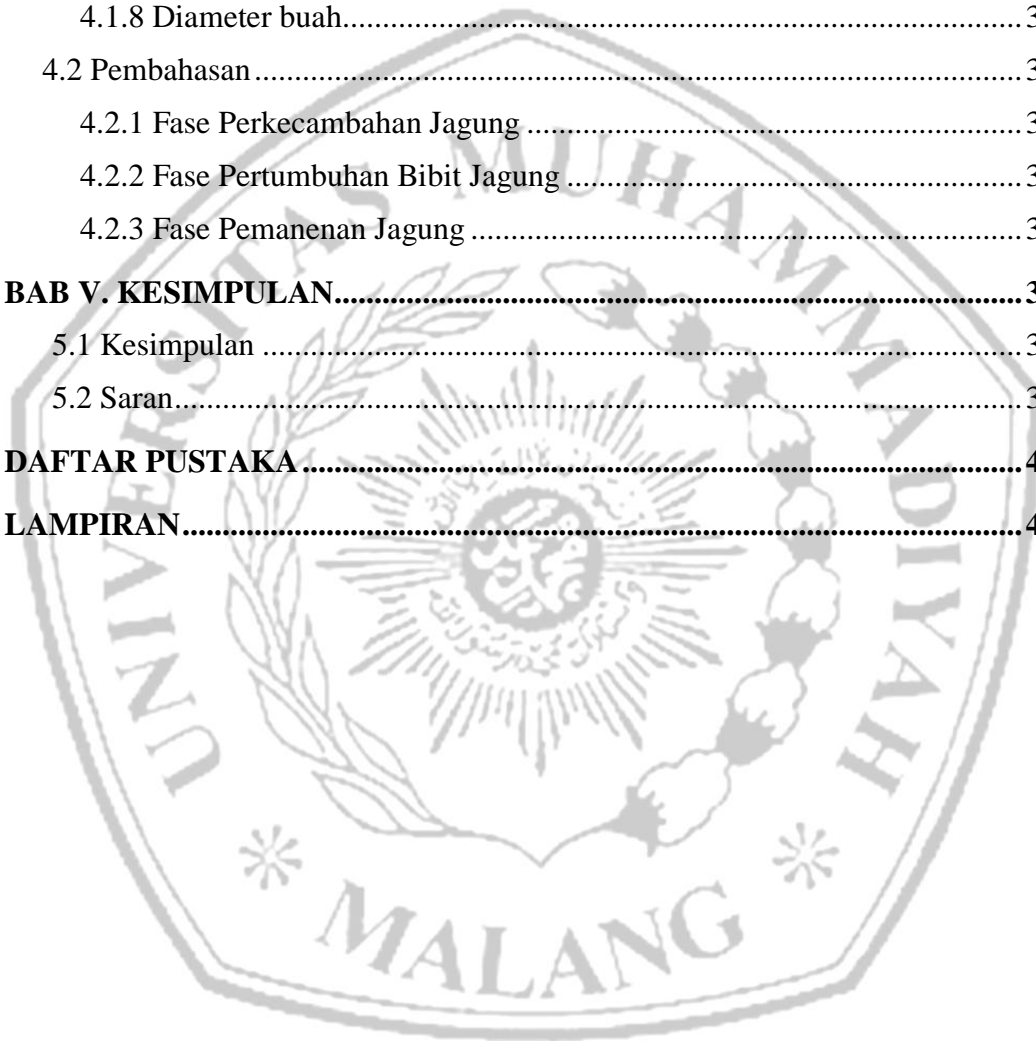
Penulis,

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Hipotesis.....	4
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Botani Tanaman Jagung .....	5
2.1.1 Sistematika jagung lokal.....	5
2.1.2Faktor Perkecambahan Benih.....	8
2.2 Kalium Nitrat (KNO <sub>3</sub> ) .....	10
2.3 Peranan Air Bagi Benih.....	12
<b>BAB III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN .....</b>	<b>14</b>
3.1 Tempat dan Waktu .....	14
3.2 Bahan dan Alat .....	14
3.3 Rancangan Percobaan.....	15
3.4 Denah Percobaan.....	17
3.5 Pelaksanaan Penelitian .....	19
3.6 Pengamatan .....	20
3.7 Analiss Data .....	23
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>24</b>
4.1Hasil.....	24
4.1.1 Fase Perkecambahan Setelah Perendaman KNO <sub>3</sub> Dan Lama Perendaman Terhadap Potensi Tumbuh Maksimum (PTM), Daya Berkecambah (DB), Kecepatan Tumbuh (KcT), Indeks Vigor (IV), dan Keserempakan Tumbuh (KsT). .....	24



4.1.2 Jumlah Daun .....	27
4.1.3 Tinggi Tanaman.....	27
4.1.4 Luas Daun .....	28
4.1.5 Berat Buah .....	29
4.1.6 Berat Tongkol .....	30
4.1.7 Jumlah Baris Buah.....	31
4.1.8 Diameter buah.....	32
4.2 Pembahasan .....	33
4.2.1 Fase Perkecambahan Jagung .....	33
4.2.2 Fase Pertumbuhan Bibit Jagung .....	34
4.2.3 Fase Pemanenan Jagung .....	36
<b>BAB V. KESIMPULAN.....</b>	<b>39</b>
5.1 Kesimpulan .....	39
5.2 Saran.....	39
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>40</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>43</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel	Teks	Hal
1.	Susunan Kombinasi Lama Perendaman dan Konsentrasi $\text{KNO}_3$ terhadap tanaman jagung.....	16
2.	Rata-rata Potensi Tumbuh Maksimum, Daya Berkecambah, Kecepatan Tumbuh, Indeks Vigor dan Keserempakan Tumbuh Jagung Sebagai Respon Masing-masing Perlakuan.....	26
3.	Rata-rata Jumlah Daun Jagung Sebagai Respon Masing-masing Perlakuan.....	27
4.	Rata-rata Tinggi Tanaman Jagung Sebagai Respon Masing-masing Perlakuan.....	28
5.	Rata-rata Luas Daun Jagung Sebagai Respon Masing-masing Perlakuan.....	29
6.	Rata-rata Berat Buah Jagung Sebagai Respon Masing-masing Perlakuan.....	30
7.	Rata-rata Berat Tongkol Jagung Sebagai Respon Masing-masing Perlakuan.....	31
8.	Rata-rata Jumlah Baris Buah Jagung Sebagai Respon Masing-masing Perlakuan.....	32
9.	Rata-rata Diameter Buah Jagung Sebagai Respon Masing-masing Perlakuan.....	33

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Teks	Hal
1.	Denar Percobaan Rancangan Acak Lengkap (RAL).....	17
2.	Denar Percobaan Rancangan Acak Kelompok (RAK).....	18

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Teks	Hal
1.	Analisis Ragam Anova Keserempakan Tumbuh Maksimal.....	43
2.	Analisis Ragam Anova Daya Berkecambah.....	43
3.	Analisis Ragam Anova Kecepatan Tumbuh.....	43
4.	Analisis Ragam Anova Indeks Vigor.....	44
5.	Analisis Ragam Anova Keserempaka Tumbuh.....	44
6.	Analisis Ragam Anova Jumlah Daun.....	44
7.	Analisis Ragam Anova Tinggi Tanaman.....	45
8.	Analisis Ragam Anova Luas Daun.....	45
9.	Analisis Ragam Anova Berat Buah.....	45
10.	Analisis Ragam Anova Berat Tongkol.....	46
11.	Analisis Ragam Anova Jumlah Baris Buah.....	46
12.	Analisis Ragam Anova Diameter Buah.....	46
13.	Dokumentasi Kegiatan Di Laboraterium Dan Lapang.....	47

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdiana Riestya, dan Dwi, Indria, Anggraini. Rambut Jagung (*Zea mays* L.) sebagai Alternatif Tabir Surya. *Majority*: Vol. 7 No. 1, hlm 30-35.
- Ahmad S. 2016. Keragaman Genetik Empat Varietas Jagung (*Zea Mays*. L) Bersari Bebas Menggunakan Marka Srs (Simple Sequence Repeats). Fakultas Sains Dan Teknologi Uin Alauddin: Makassar.
- Akmalia Hafidha Asni Dan E. Suharyanto. 2017. Respon Anatomis Jagung (*Zea Mays* L.) 'Sweet Boy-02' Pada Perbedaan Intensitas Cahaya Dan Penyiraman. *Jurnal Edumatsains*: Vol. 1, No. 2, hlm 94-106.
- Anggraini Puput Dian, 2018. Pengaruh Pemberian Senyawa  $KNO_3$  (Kalium Nitrat) Terhadap Pertumbuhan Kecambah Sorgum (*Sorghum Bicolor* (L.) Moench). Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung: Bandar Lampung.
- Astari, R.P., Rosmayati, dan Bayu, E,S. 2014. Pengaruh Pematangan Dormansi Secara Fisik Dan Kimia Terhadap Kemampuan Berkecambah Benih *Mucuna* (*Mucuna Bracteata* D.C). *USU. Medan*. 2(2) : 803-812.
- Berlian Zainal, Syarifah Dan Al Hidayat. 2016. Pengaruh Perlakuan Perendaman Air Panas Danair Dingin Terhadap Perkecambahan Benih Karet (*Hevea Brasiliensismuell*.Arg) Dan Sumbangsihnya Pada Mata Pelajaran Biologi Materi Pertumbuhan Tumbuhankelas Xii Sma / Ma. *Jurnal Bioilmi*, Vol. 2, No. 2, hlm 102-107.
- BPS [Badan Pusat Statistik]. 2016. Diunduh pada 27 November 2018 dari ([www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)).
- Budiarso Fitri Santy, Edi Suryanto Dan Adithya Yudishtira. 2017. Ekstraksi Dan Aktivitas Antioksidan Dari Biji Jagung Manado Kuning (*Zea Mays* L.). *Jurnal Ilmiah Farmasi*: Vol. 6, No. 3, hlm 302-309.
- Bukhari. 2013. Pengaruh Konsentrasi  $KNO_3$  Dan Lama Perendaman Terhadap Viabilitas Dan Vigor Benih Pepaya (*Carica papaya* L.). Fakultas Pertanian: Universitas Teuku Umar.
- Candra, R., A., Lahay, R., R., Sitepu, F., E., T. 2017. Pengaruh Perendaman Beberapa Konsentrasi Potassium Nitrat ( $KNO_3$ ) dan Air Kelapa Terhadap Viabilitas Biji Delima (*Punica granatum* L.). *Jurnal Agroekoteknologi FP USU*. 1.5.No.3 (89): 700-706.
- Copeland, L. O. and McDonald, M. B. 2001. *Principles of Seed Science and Technology*. Kluwer Academic Publisher. London. 467p.

- Dewi Tita Kartika. 2015. Pengaruh Kombinasi Kadar Air Benih Dan Lama Penyimpanan Terhadap Viabilitas Dan Sifat Fisik Benih Padi Sawah Kultivar Ciherang. *Jurnal Agrotek*, Vol. 2, No. 1, Hlm 52-61.
- Effendi Mokhtar, Yogi Sugito Dan Husni Thamrin Sebayang. 2017. Pengaruh Frekuensi Pemberian Air Dan Komponen Media Tanam Pada Pertumbuhan Bibit Tebu Buchip (*Saccharum Officinarum L.*). *Jurnal Produksi Tanaman*, Vol. 5, No. 8, hlm 1321-1328.
- Elzhivago Sheilla Ramadhany. 2017. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Serta Kesehatan Tanah Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays L.*). Fakultas Pertanian Universitas Lampung: Bandar Lampung.
- Ginting, Y. C., Rugayah, dan W. Hanolo. 2008. Pertumbuhan Tunas Tanaman Mangga (*Mangifera indica L.*) Manalagi dan Gedong Setelah Pemangkasan Awal dan Aplikasi  $KNO_3$ . *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi II*. Universitas Lampung. Lampung. Vol 7: 337-343.
- Haryanto Bode, Firmanto Panjaitan, Herman Haloho, Rifai Rawa, Muhammad Ridho. 2016. Kajian Kemampuan Adsorpsi Batang Jagung (*Zea Mays L.*) Terhadap Ion Logam Kadmium ( $Cd^{2+}$ ). *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*: Vol. 20, No.1, hlm 59-68.
- Hidayat Ahmad, Jamal Lumbaraja, Setyo Dwi Utomo Dan Hidayat Pujiswanto. 2018. Respon Tanaman Jagung (*Zea Mays L.*) Terhadap Sistem Olah Tanah Pada Musim Tanam Ketiga Di Tanah Ultisol Gedung Meneng Bandar Lampung. *Jurnal Agrotek Tropika*: Vol. 6, No. 1, hlm 1-7.
- Hutapea, A.S., Tutung, H., Mintarto, M. 2014. Pengaruh Pemberian Pupuk Kalium ( $KNO_3$ ) Terhadap Infeksi Tobacco Mosaik Virus (Tmv) Pada Beberapa Varietas Tembakau Virginia (*Nicotiana Tabacum L.*). *Jurnal Hpt*, Vol. 2, No. 1, hlm 102-109.
- Mr Afendi1, A Rahayu, dan D Kardaya. 2016. Respon Varietas Jagung (*Zea Mays L.*) Terhadap Pupuk Berzeolit. *Jurnal Pertanian ISSN 2087- 4936*, Vol. 7, No. 2, hlm 66-78.
- Pratama Hendra Wahyu, Medha Baskara Dan Bambang Guritno. 2014. Pengaruh Ukuran Biji Dan Kedalaman Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays L.*). *Jurnal Produksi Tanaman*, Vol. 2, No 7, hlm 576-582.
- Rossy Angelina Latuharhary dan Triono Bagus Saputro. 2017. Respon Morfologi Tanaman Jagung (*Zea mays L.*) Varietas Bisma dan Srikandi Kuning pada Kondisi Cekaman Salinitas Tinggi, Vol.6 No. 2, hlm 27-31.

- Safitri Nurma Delia Dan Titiek Islami. 2018. Pengaruh Tingkat Pemberian Air Dan Waktu Aplikasi Ga3 Pada Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine Max* (L.) Merrill). Jurnal Produksi Tanaman, Vol. 6, No.3, hlm 470-478.
- Saleh M, Adelina SE, Murniati E, Budiarti T. 2008. Pengaruh Skarifikasi dan Media Tumbuh terhadap Viabilitas Benih dan Vigor Kecambah Aren. (*Arenga Pinata* (Wurmb.) Merr.). Jurnal Agroland. 15 (3).
- Sela. 2018. Artikel Ilmiah Pengaruh KNO<sub>3</sub> Dengan Konsentrasi Berbeda Terhadap Perkecambahan Benih Pinang (*Areca Catechu* L.). Yang Telah Diskarifikasi Mekanis. Fakultas Pertanian. Jambi.
- Siregar Sasmi Rais, Zuraida, Zuyasna. 2017. Pengaruh Kadar Air Kapasitas Lapang Terhadap Pertumbuhan Beberapa Genotipe M3 Kedelai (*Glycine Max* L. Merr) Jurnal Floratek 12Vol 1.Hlm 10-20.
- Supiniati, 2015. Pengaruh Lama Perendaman Dan Konsentrasi KNO<sub>3</sub> Terhadap Viabilitas Benih Lengkeng. Fakultas Pertanian Universitas Teuku Umar: Aceh Barat.
- Syukur, M. dan A. Rifianto. 2014. Jagung Manis. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Wahyudin, A. · Ruminta · S. A. Nursaripah. 2016. Pertumbuhan dan hasil tanaman jagung (*Zea mays* L.) toleran herbisida akibat pemberian berbagai dosis herbisida kalium glifosat. Jurnal Kultivasi, Vol. 15, No. 2, Hlm 86-91.
- Yucel, E. and G. Yilmaz. 2009. Effect of different alkaline metal salts (NaCl, KNO<sub>3</sub>), acid concentrations (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) and growth regulator (GA<sub>3</sub>) on the germination of *Salvia cyanescans* Boiss. and Bal. seeds. Journal of Science 22(3): 123-127.



## LEMBAGA PENGEMBANGAN PUBLIKASI ILMIAH UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

Kampus III – Jl. Raya Tlogomas No. 246 Malang 65144  
Telp. (0341) 460435 ext. 243 E-mail: lppi@umm.ac.id

### SURAT KETERANGAN

Nomor: E.2.g/118/LPPI-UMM/VIII/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Lembaga Pengembangan Publikasi Ilmiah, Universitas Muhammadiyah Malang menerangkan bahwa sesuai dengan Surat pengantar dari Program Studi Agroteknologi No: E.6.k/445/Agro-FPP/UMM/VIII/2019 kami mohon nama-nama yang terlampir dalam surat tersebut diberikan pelayanan berupa surat keterangan Penundaan Cek Plagiasi sebagai syarat untuk mendaftar wisuda. Hal ini dikarenakan sistem cek plagiasi di LPPI masih dalam proses perpanjangan. Setelah sistem dapat dipergunakan kembali, maka mahasiswa-mahasiswa tersebut harus melakukan cek plagiasi kembali di prodi masing-masing sesuai dengan jadwal yang ditetapkan prodi.

Demikian surat keterangan ini dibuat demi memperlancar administrasi mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Malang. Atas perkenan dan bantuan yang diberikan kami mengucapkan terima kasih.

Malang, 22 Agustus 2019

Kepala LPPI,


Dr. Fardini Sabilah, M.Pd.

Tembusan:

1. Arsip





**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**  
**FAKULTAS PERTANIAN-PETERNAKAN**  
**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

Jl. Raya Tlogomas No. 246 Telp. (0341) 464318 psw 115 Malang – 65144  
Fax. (0341) 460782 ; E-mail : [agroteknologi@umm.ac.id](mailto:agroteknologi@umm.ac.id)

Lampiran Surat Nomor : E.6.k/445/Agro -FPP/UMM/VIII/2019

Daftar mahasiswa yang belum cek plagiasi :

No	Nama	NIM
1	Sadamfan	201210200311060
2	Billy Catur Firmansyah	201210200311091
3	Nur Ibnu Alwan	201310200311118
4	Winda Prambudi	201310200311126
5	Agnes Putri A	201410200311074
6	Muhamad Hadiansyah	201510200311092
7	Febriyan Ma'ruf	201510200311053
8	Novian Donny Widyanto	201510200311054
9	Tesya Yunitama	201510200311025
10	Risa Indriani	201510200311032
11	Indah Laila Sari	201510200311076
12	Kristian Ardi Ramadan	201510200311008
13	Fibri Putri Rahayu	201510200311031
14	Vita Melisa Riska	201510200311104
15	Amirul Mukminin	201510200311085
16	Wahyu Deva Ariyanto	201510200311093
17	Yanuar Adi Nugroho	201210200311063
18	Ika Yuni Kusniawati	201310200311139
19	Pratiwi Nur Winardi	201510200311068
20	Valdi Pratama Rusli	201210200311061





**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**  
**FAKULTAS PERTANIAN-PETERNAKAN**  
**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

Jl. Raya Thogomas No. 216 Telp. (0341) 464318 psw 115 Malang – 65144  
Fax. (0341) 460782 ; E-mail : [agroteknologi@umm.ac.id](mailto:agroteknologi@umm.ac.id)

21	Ana Rosalina	201510200311120
22	Dyah Ayu Tarunala H	201510200311030
23	Rani Maya Sari	201510200311137
24	Ari Bagus Prakoswa	201310200311129
25	Widya Adriani	201510200311024
26	Hamzah Rahmatullah	201510200311077
27	Nitha Ardhiyah Nur	201510200311056
28	Pancha Fadjar Santoso	201510200311004
29	Yova Anggayana	201510200311121
30	Nina Rifa'atul Mahmudah	201510200311141
31	Ana Sulistyawati	201510200311052
32	Fahrizal Zainuri	201510200311005
33	Adam Rizky Cahyadi	201510200311065
34	Trio Arisandi	201510200311064
35	Fathullah Zaini	201510200311010
36	Sultan Alam Fattah	201510200311029
37	Fathul Khozinul Ulum	201510200311153
38	Halimah Widyaningrum	201510200311026
39	Dian Puji Rahayu	201510200311146
40	Fafa Irawati	201510200311074
41	Feby Wirasdenty Aigahayunindy	201510200311061
42	Khaerani Masyithoh	201510200311069
43	Muhammad Bagus Prasetyo	201510200311001
44	Novi Rahna Thalia	201510200311088



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**  
**FAKULTAS PERTANIAN-PETERNAKAN**  
**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

Jl. Raya Tlogomas No. 246 Telp. (0341) 464318 psw 115 Malang – 65144  
Fax. (0341) 460782 ; E-mail : [agroteknologi@umm.ac.id](mailto:agroteknologi@umm.ac.id)

45	Sarabila Karima Wasi Utari	201510200311055
46	Joko Tri Wahyono	201510200311111
47	Nur Kholis	201510200311057
48	Maimanah	201510200311094
49	Firdaus Agustina Khansa	201510200311060
50	Miranda Fitri Bela	201410200311061
51	Aldino Akhar	201410200311078
52	Gigih Rio Agazi	201510200311022
53	Miftakhul Isna Aditya	201510200311062
54	Kamelia Nur Indah Sari	201310200311015
55	Surya Syah Putra	201510200311112
56	Zaiul Dwi Febrianti	201510200311140
57	Ratna Permata Hati	201510200311050
58	Agung Setyo Nugroho	201410200311159
59	Nuri Naharika	201510200311034
60	Fadhilla Wahyu Shabrina	201510200311003
61	Aditya Candra Mulia	201410200311065
62	Aldo Atma Prasetyo C.	201510200311156
63	Azizah Nur Aini	201510200311123
64	Umi Suliama	201510200311122
65	Rina Kurniawati	201510200311115
66	Sobri	201510200311098
67	Davit Kolipah Hudin	201510200311097
68	Tutut Setyorini	201510200311082



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**  
**FAKULTAS PERTANIAN-PETERNAKAN**  
**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

Jl. Raya Tlogomas No. 246 Telp. (0341) 464318 psw 115 Malang – 65144  
Fax. (0341) 460782 : E-mail : [agroteknologi@umm.ac.id](mailto:agroteknologi@umm.ac.id)

69	Diva Raudya Tuzzahra	201510200311135
70	Renita Puji Rahayu	201510200311144
71	Ahmad Rizal Mustofa	201510200311110
72	Radial Arifman Sami	201510200311151
73	Nur Lailatul Mufidah	201510200311044
74	Muhammad Ainul Rifqi L.	201310200311145
75	Ainur Sudirman	201210200311072
76	Muktarikan	201210200311024
77	Windy Olivionetta	201510200311039
78	Dwi Putro Lanang Sejati	201410200311081
79	Akbar Maulana	201410200311016
80	Desi Trisukmaningtyas	201510200311101

Malang, 21 Agustus 2019

Kaprodi Agroteknologi

Dr. H. Ali Ikhwan, MP