

**PERBEDAAN WAKTU DETASSELING DAN DEFOLIASI TERHADAP
PRODUKSI DAN KUALITAS BENIH JAGUNG MANIS**
(Zea mays saccharata Strut)

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Mencapai Derajat Sarjana Pertanian



Oleh :
DHIAZ ARI PRIYANDANA
NIM. 2110311012

**KEPADA
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

PERBEDAAN WAKTU DETASSELING DAN DEFOLIASI TERHADAP PRODUKSI DAN KUALITAS BENIH JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata Strut*)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

DHIAZ ARI PRIYANDANA

NIM. 2110311012

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji pada tanggal 21 Juli 2025 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

Ketua,



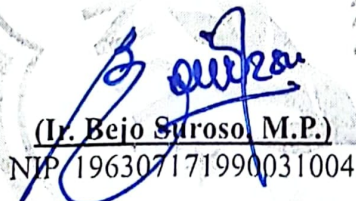
(Ir. Iskandar Umarie, M.P.)
NIP. 196401031990091001

Sekretaris,



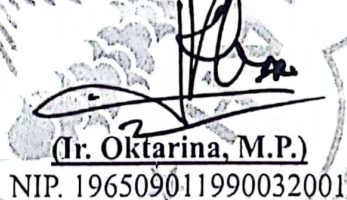
(Ir. Wiwit Widiarti, M.P.)
NIP. 196407031991032003

Anggota I



(Ir. Bejo Suroso, M.P.)
NIP. 196307171990031004

Anggota II



(Ir. Oktarina, M.P.)
NIP. 196509011990032001

Jember, 21 Juli 2025

Universitas Muhammadiyah Jember

Fakultas Pertanian

Dekan



(Saptia Prawitasari, S.P., M.P.)
NIP. 197305242005012006

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah S.W.T atas segala rahmat dan hidayahNya karena telah diberi kesempatan yang baik dalam menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“PERBEDAAN WAKTU DETASSELING DAN DEFOLIASI TERHADAP PRODUKSI DAN KUALITAS BENIH JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata Strut*)”** ini tepat pada waktunya.

Dalam pembuatan Skripsi ini penulis berusaha mencari sumber data dari berbagai sumber informasi, seperti jurnal dan buku sehingga dapat memberi tambahan ilmu pengetahuan bagi penulis dan para pembaca. Tidak luput penulis ucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Saptya Prawitasari, SP., MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember.
2. Ir. Iskandar Umarie, M.P., selaku Dosen Pembimbing Utama, yang telah memberikan arahan dan masukan selama bimbingan.
3. Ir. Bejo Suroso, M.P., selaku dosen pembimbing anggota yang telah memberikan arahan dan masukan selama bimbingan.
4. Dosen-dosen Agroteknologi yang telah memberikan dukungan moral dan memberikan ilmu yang bermanfaat dalam mengerjakan skripsi ini.
5. Orang tua yang telah memberikan do'a dan semangat bagi penulis.
6. Teman-teman kontrakan maupun kuliah dan rekan-rekan antar kampus yang telah membantu dalam banyak hal pada penyusunan skripsi ini.
7. Ucapan terimakasih kepada, Maula Nova A.P yang telah membantu dalam penelitian ini dan memberikan semangat dalam terselesaikannya skripsi ini.

Jember, 2025



Dhiaz Ari Priyandana

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	xii
DAFTAR RIWAYAT PENELITIAN.....	xiii
INTISARI	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Keaslian Penelitian	5
1.6 Luaran Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Deskripsi Tanaman Jagung Manis.....	6
2.2 Syarat Tumbuh Jagung Manis	7
2.2.1 Tanah	7
2.2.2 Ketinggian Tempat.....	8
2.3 Detasseling.....	8
2.4 Defoliiasi	9
2.5 Kualitas Benih.....	10
2.6 Hipotesis	11
III. METODELOGI PENELITIAN	12
3.1 Waktu dan Tempat	12

3.2	Alat dan Bahan	12
3.3	Rancangan Percobaan.....	12
3.4	Pelaksanaan Penelitian	14
3.4.1	Persiapan Lahan	14
3.4.2	Persiapan Bedengan	14
3.4.3	Pemberian Pupuk Dasar	15
3.4.4	Penanaman	15
3.4.5	Pemupukan.....	15
3.4.6	Pernyiraman	16
3.4.7	Penyiangan	16
3.4.8	Pengendalian Hama dan Penyakit.....	16
3.4.9	Pemanenan	17
3.5	Variabel Pengamatan	17
3.5.1	Diameter Batang Tanaman Sampel (mm)	17
3.5.2	Bobot Tongkol Setiap Tanaman Sampel Berkelobot (gram).....	17
3.5.3	Bobot Tongkol Setiap Sampel Tanpa Kelobot (gram)	17
3.5.4	Umur Panen (hst)	17
3.5.5	Diameter Tongkol Setiap Sampel berkelobot (mm).....	18
3.5.7	Berat 100 Biji Setiap Sampel (gram)	18
3.5.8	Berat Biji Setiap Tanaman Sampel (gram).....	18
3.5.9	Berat Biji Setiap Plot (gram).....	18
3.5.10	Panjang Tongkol Setiap Sampel (Cm)	19
3.5.11	Daya Berkecambah (%)	19
3.5.12	Laju Perkecambahan (hss)	19
3.6	Data dan Analisis Data	20
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	21

4.1 Hasil	21
4.2 Pembahasan	23
4.2.1 Diameter Batang Tanaman	23
4.2.2 Bobot Tongkol Berkelobot Setiap Tanaman Sampel	30
4.2.3 Bobot Tongkol Tanpa Kelobot Setiap Tanaman Sampel.....	34
4.2.4 Umur Panen.....	37
4.2.5 Diameter Tongkol Berkelobot.....	41
4.2.7 Berat 100 Biji Setiap Tongkol Tanaman Sampel	48
4.2.8 Berat Biji Setiap Tanaman Sampel.....	52
4.2.9 Panjang Tongkol.....	56
4.2.10 Berat Biji Setiap Plot.....	60
4.2.11 Daya Berkecambah	65
4.2.12 Laju Perkecambahan	68
V. Kesimpulan Dan Saran	73
5.1 Kesimpulan	73
5.2 Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA.....	75
Daftar Lampiran	83

DAFTAR GAMBAR

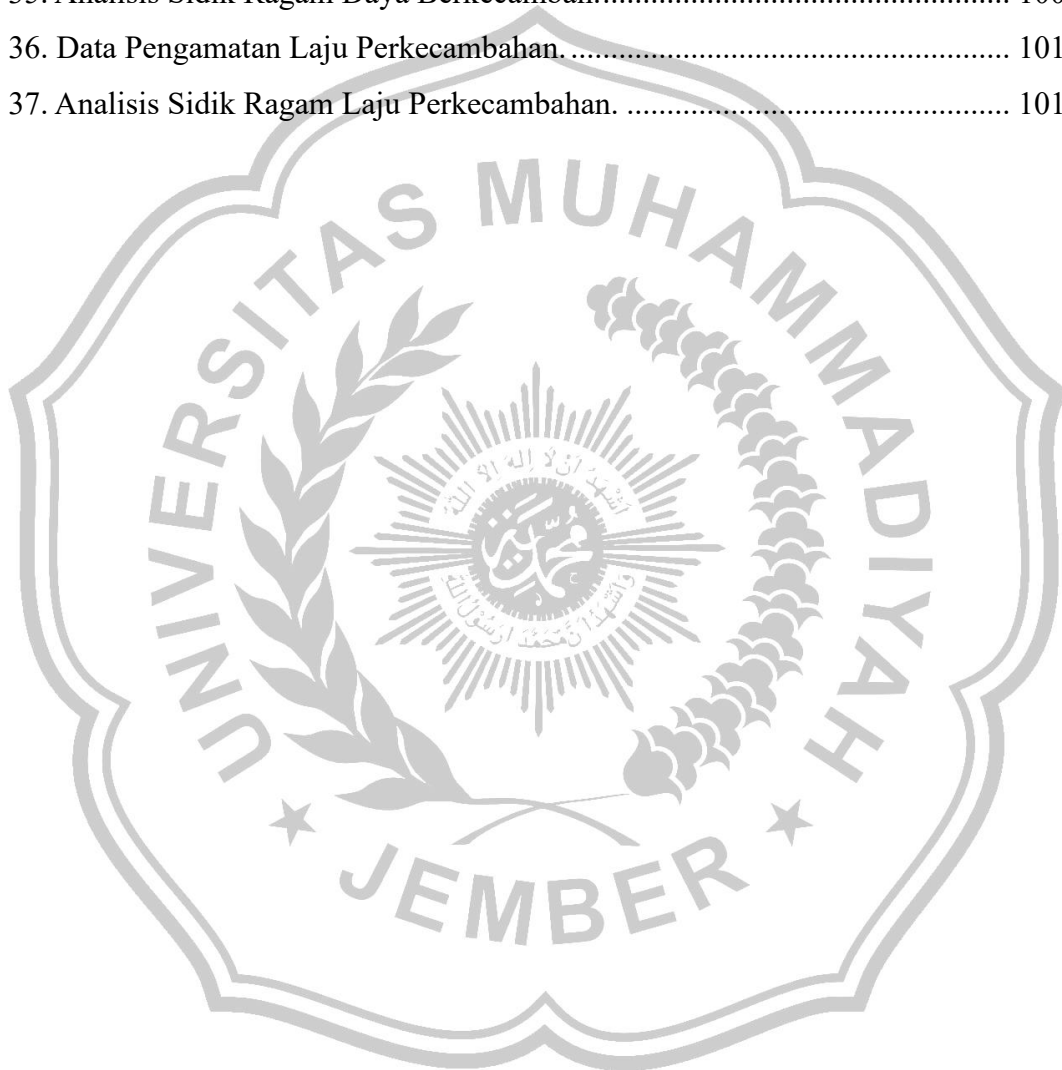
Gambar	Halaman
1. Diagram Batang Parameter Diameter Batang Tanaman Jagung 45 hst,55 hst,65 hst, dan 75 hst Perlakuan Detasseling.	24
2. Diagram Batang Parameter Diameter Batang Tanaman Jagung 45 Hst, 55 Hst,65 Hst Dan 75 Hst Perlakuan Defoliiasi.....	26
3. Diagram Batang Parameter Diameter Batang Pada Tanaman Jagung 45 Hst,55 Hst,65 Hst Dan 75 Hst Perlakuan Interaksi Detasseling dan Defoliiasi.....	29
4. Diagram Batang Perlakuan Defoliiasi Pada Parameter Berat Tongkol Berkelobot.	32
5. Diagram Batang Perlakuan Interaksi Detasseling dan Defoliiasi Pada Parameter Berat Tongkol Berkelobot.	33
6. Diagram Batang Perlakuan Defoliiasi Pada Parameter Berat Tongkol Berkelobot.	35
7. Diagram Batang Perlakuan Interaksi Detasseling dan Defoliiasi Parameter Berat Tongkol Tanpa Kelobot.	37
8. Diagram Batang Perlakuan Detasseling Parameter Umur Panen.	38
9. Diagram Batang Perlakuan Detasseling Parameter Diameter Tongkol.	41
10. Diagram Batang Perlakuan Defoliiasi Parameter Diameter Tongkol Berkelobot.	42
11. Diagram Batang Interaksi Detasseling dan Defoliiasi Pada Parameter Diameter Tongkol Berkelobot.....	44
12. Diagram Batang Perlakuan Detasseling Parameter Diameter Tongkol Berkelobot.....	45
13. Diagram Batang Perlakuan Detfoliasi Parameter Diameter Tongkol Berkelobot.	46
14. Diagram Batang Interaksi Perlakuan Detasseling dan Defoliiasi Pada Parameter Diameter Tongkol Tanpa Kelobot.	47
15. Diagram Batang Berat 100 Biji Setiap Tongkol Tanaman Sampel Perlakuan Detasseling.	48
16. Diagram Batang Berat 100 Biji Setiap Tongkol Tanaman Sampel Perlakuan Defoliiasi.	49

17. Diagram Batang Interaksi Perlakuan Detasseling dan Defoliiasi Pada Parameter Berat 100 Biji.	51
18. Diagram Batang Parameter Berat Biji Setiap Tanaman Sampel Perlakuan Detasseling.	52
19. Diagram Batang Parameter Berat Biji Setiap Tanaman Sampel Perlakuan Defoliiasi.	53
20. Diagram Batang Interaksi Perlakuan Detasseling dan Defoliiasi Pada Parameter Berat Biji Setiap Tanaman Sampel.	55
21. Diagram Batang Parameter Panjang Tongkol Perlakuan Defoliiasi.	58
22. Diagram Batang Interaksi Perlakuan Detasseling dan Defoliiasi Pada Parameter Panjang Tongkol.	59
23. Berat Biji Setiap Plot Perlakuan Detasseling.	61
24. Berat Biji Setiap Plot Perlakuan Defoliiasi.	62
25. Diagram Batang Interaksi Perlakuan Detasseling Dan Defoliiasi Pada Parameter Berat Biji Setiap Plot.	63
26. Diagram Batang Interaksi Perlakuan Detasseling dan Defoliiasi Pada Parameter Berat Biji Setiap Plot Konversi Ton/ha.	64
27. Diagram Batang Parameter Daya Berkecambah Perlakuan Detasseling.	65
28. Diagram Batang Parameter Daya Berkecambah Perlakuan Defoliiasi.	66
29. Diagram Batang Interaksi Perlakuan Detasseling dan Defoliiasi Pada Parameter Daya Berkecambah.	67
30. Diagram Batang Laju Perkecambahan Pada Perlakuan Detasseling.	69
31. Diagram Batang Parameter Laju Perkecambahan Perlakuan Defoliiasi.	70

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rangkuman Hasil Analisis Ragam Terhadap Semua Parameter.	21
2. Pengaruh Perlakuan Detasseling Terhadap Berat Tongkol Berkelobot.....	31
3. Pengaruh Perlakuan Detasseling Terhadap Berat Tongkol Tanpa kelobot.....	34
4. Pengaruh Perlakuan Defoliiasi Terhadap Umur Panen hst.	39
5. Pengaruh Perlakuan Interaksi Detasseling dan Defoliiasi Terhadap Umur Panen hst.	40
6. Pengaruh Perlakuan Detasseling dan Detasseling Terhadap Panjang Tongkol.	57
7. Pengaruh Perlakuan Interaksi Detasseling dan Detasseling Terhadap Laju Perkecambahan.....	71
8. Data Pengamatan Diameter Batang Tanaman Umur 45 Hst.....	87
9. Analisis Sidik Ragam Diameter Batang 45 hst.	87
10. Data Pengamatan Diameter Batang Tanaman Umur 55 Hst.....	88
11. Analisis Sidik Ragam Diameter Batang 55 hst.	88
12. Data Penngamatan Diameter Batang 65 hst.....	89
13. Data Analisis Sidik Ragam Diameter Batang 65 hst.....	89
14. Data Pengamatan Diameter Batang 75 hst.....	90
15. Analisis Sidik Ragam Diameter Batang 75 hst	90
16. Data Pengamatan Berat Tongkol Berkelobot.....	91
17. Analisis Sidik Ragam Berat Tongkol Berkelobot.	91
18. Data Pengamatan Berat Tongkol Tanpa Kelobot.	92
19. Analisis Sidik Ragam Berat Tongkol Tanpa Kelobot.....	92
20. Data Pengamatan Umur Panen.	93
21. Analisis Sidik Ragam Umur Panen.....	93
22. Data Pengamatan Diameter Tongkol Berkelobot.....	94
23. Analisis Sidik Ragam Diameter Tongkol Berkelobot.	94
24. Data Pengamatan Diameter Tongkol Tanpa Kelobot.	95
25. Analisis Sidik Ragam Diameter Tongkol Tanpa Kelobot.	95
26. Data Pengamatan Berat 100 Biji Setiap Tanaman Sampel.	96
27. Analisis Sidik Ragam Berat 100 Biji Setiap Tanaman Sampel.....	96
28. Data Pengamatan Berat Biji Setiap Tanaman Sampel.	97

29. Analisis Sidik Ragam Berat Biji Setiap Tanaman Sampel.....	97
30. Data Pengamatan Panjang Tongkol.....	98
31. Analisis Sidik Ragam Panjang Tongkol.....	98
32. Data Pengamatan Berat Biji Setiap Plot.....	99
33. Analisis Sidik Ragam Berat Biji Setiap Plot.....	99
34. Data Pengamatan Daya Berkecambah.....	100
35. Analisis Sidik Ragam Daya Berkecambah.....	100
36. Data Pengamatan Laju Perkecambahan.....	101
37. Analisis Sidik Ragam Laju Perkecambahan.....	101



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Layout Penelitian Rancangan Acak Kelompok Faktorial.	83
2. Rincian Penelitian Di Lahan.	84
3. Layout Penelitian Rancangan Acak Lengkap Faktorial.	85
4. Rincian Penelitian Ruangan.	86
5. Data dan Hasil Uji Anova Diameter Batang Tanaman 45 hst.	87
6. Data dan Hasil Uji Anova Diameter Batang 55 hst.	88
7. Data dan Hasil Uji Anova Diameter Batang 65 hst.	89
8. Data dan Hasil Uji Anova Diameter Batang 75 hst.	90
9. Data dan Hasil Uji Anova Berat Tongkol Berkelobot.	91
10. Data dan Hasil Uji Anova Berat Tongkol Tanpa kelobot.	92
11. Data dan Hasil Uji Anova Umur Panen.	93
12. Data Dan Hasil Uji Anova Diameter Tongkol Berkelobot.	94
13. Data dan Hasil Uji Anova Diameter Tongkol Tanpa Kelobot.	95
14. Data dan Hasil Uji Anova Berat 100 Biji Setiap Tanaman Sampel.	96
15. Data dan Hasil Uji Anova Berat Biji Setiap Tanaman Sampel.	97
16. Data dan Hasil Uji Anova Panjang Tongkol.	98
17. Data dan Hasil Uji Anova Berat Biji Setiap Plot.	99
18. Data dan Hasil Uji Anova Daya Berkecambah.	100
19. Data dan Hasil Uji Anova Laju Perkecambahan.	101
20. Deskripsi Lengkap Varietas Tanaman.	102
21. Dokumentasi Penelitian.	105

FAKULTAS PERTANIAN



PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI – TERAKREDITASI UNGGUL

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

Jl. Karimata No. 49 telp/fax. (0331)336728(112)/337957 Kotak Pos 104



SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Nama : Dhiaz Ari Priyandana
Nim : 2110311012
Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Perbedaan Waktu Detasseling dan Defoliasi Terhadap Produksi dan Kualitas Benih Jagung Manis (*Zea mays saccharata Sturt*)” merupakan karya asli saya sendiri dan bebas dari unsur plagiasi. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila terbukti terdapat pelanggaran di dalamnya, maka saya bersedia skripsi ini dibatalkan, gelar Sarjana Pertanian saya dicabut, serta saya bersedia menerima sanksi hukum sebagai akibatnya.

Demi untuk kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat, maka saya mengizinkan Skripsi ini diterbitkan dan dipublikasikan atas sepengetahuan dan keikutsertaan Dosen Pembimbing Utama dan Anggota yang membimbing saya.

Jember, 21 Juli 2025

Penulis



Dhiaz Ari Priyandana

(2110311012)



FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI – TERAKREDITASI UNGGUL
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

Jl.Karimata No. 49 telp/fax. (0331)336728(112)/337957 Kotak Pos 104



DAFTAR RIWAYAT PENELITIAN

Nama : Dhiaz Ari Priyandana

Tempat Tanggal Lahir : Sidoarjo, 21 Januari 2003

Jenis Kelamin : Laki-laki

Program Studi : Agroteknologi

Alamat Asli : Ds. Singopadu Rt 03/Rw 01, Kec. Tulangan,
Kab. Sidoarjo

Email : dhiazari456@gmail.com

Agama : Islam

Nama Ayah : Hadi Priyono

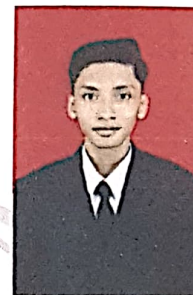
Nama Ibu : Maya Okris Fita

Riwayat Pendidikan

SDN Singopadu : Berijazah 2015

SMPN 1 TULANGAN : Berijazah 2018

SMAN 1 PORONG : Berijazah 2021



Jember, 21 Juli 2025
Penulis

Dhiaz Ari Priyandana
NIM: 2110311012