



**PENGARUH TINGKAT KEMATANGAN PISANG AMBON
TERHADAP INVIGORASI BENIH CABAI RAWIT
KADALUARSA**

SKRIPSI

**untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan
program sarjana strata-1 Biologi**

Oleh :

Zahratul Munawarah

NIM. 1911013120001

**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
PROGRAM STUDI BIOLOGI
BANJARBARU**

2023



**PENGARUH TINGKAT KEMATANGAN PISANG AMBON
TERHADAP INVIGORASI BENIH CABAI RAWIT
KADALUARSA**

SKRIPSI

**untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan
program sarjana strata-1 Biologi**

Oleh :

Zahratul Munawarah

NIM. 1911013120001

**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
PROGRAM STUDI BIOLOGI
BANJARBARU**

2023

**LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI**

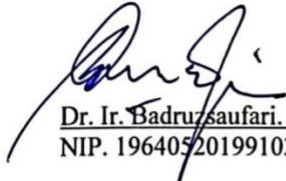
**PENGARUH TINGKAT KEMATANGAN PISANG AMBON TERHADAP
INVIGORASI BENIH CABAI RAWIT KADALUARSA**

Oleh:
Zahratul Munawarah
NIM. 1911013120001

Telah dipertahankan di depan Dosen Penguji pada tanggal : Jumat, 4 Agustus
2023

Susunan Dosen Penguji:



Pembimbing I


Dr. Ir. Badruzsaufari, M.Sc
NIP. 196405201991031002

Pembimbing II,


Sasi Gendro Sari, S.Si., M.Sc.
NIP. 197912172006042001

Dosen Penguji:

1. Dr. Gunawan. S.Si, M.Si. 
2. Dr. Dra. Evi Mintowati
Kuntorini. M.Si. 

Jumat, 4 Agustus 2023
Prodi Studi Biologi FMIPA ULM
Kediri


Dr. Dra. Evi Mintowati, M.Si.
NIP. 196901012002122001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana dalam suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Banjarbaru, 4 Agustus 2023



Zahratul Munawarah
NIM. 1911013120001

ABSTRAK

PENGARUH TINGKAT KEMATANGAN PISANG AMBON TERHADAP INVIGORASI BENIH CABAI RAWIT KADALUARSA (Oleh : Zahratul Munawarah; Pembimbing: Badruzsaufari dan Sasi Gendro Sari; 2023; 57 halaman)

Tingginya nilai produktivitas cabai didasarkan kepada indikator utama yaitu daya berkecambah yang berhubungan dengan mutu benih. Invigorasi merupakan perlakuan untuk meningkatkan kekuatan dari mutu benih. Bertujuan untuk menyeragamkan dan meningkatkan laju pertumbuhan kecambah. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh pemberian konsentrasi dan tingkat kematangan pisang ambon terhadap viabilitas dan vigor benih cabai rawit kadaluarsa serta menganalisis interaksi antar kedua perlakuan. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 9 perlakuan dan 3 kali ulangan, total seluruh perlakuan sebanyak 27 satuan percobaan. Terdiri dari faktor konsentrasi (5% dan 10%) dan 4 taraf tingkat kematangan pisang ambon (kematangan taraf 3,4,5,6). Analisis data diuji menggunakan Anova (*Analysis of Variance*) menggunakan spss dengan uji lanjutan berupa uji Duncan taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan efek konsentrasi terbaik terdapat pada konsentrasi ekstrak pisang ambon taraf 10% dan tingkat kematangan pisang ambon terbaik terdapat pada tingkat kematangan taraf 6 yang mana memberikan pengaruh nyata pada pertumbuhan benih cabai rawit kadaluarsa. Sedangkan interaksi antar perlakuan memberikan pengaruh tidak nyata pada pertumbuhan benih cabai rawit kadaluarsa. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa persentase tumbuh benih kadaluarsa sangat berbeda jauh dengan benih normal. Sehingga dapat dikonfirmasi bahwa benih yang digunakan telah mengalami penurunan dan kemunduran pada mutu benih.

Kata kunci: Cabai rawit, pisang ambon, invigorasi, priming

ABSTRACT

THE INFLUENCE OF THE MATURITY LEVEL OF AMBON BANANAS ON THE INVIGORATION OF EXPIRED CAYENNE PEPPER SEEDS

(By: Zahratul Munawarah; Supervisors; Badruzsaufari and Sasi Gendro Sari; 2023; 57 pages)

The high value of chili productivity is based on the main indicators, namely germination which is related to seed quality, invigoration is a treatment to increase the strength of seed quality, invigoration aims to uniform and increase the growth rate of sprouts. This study aims to examine the effect of the concentration and maturity level of Ambon bananas on the viability and vigor of expired cayenne pepper seeds and to analyze the interaction between the two treatments. This study used a completely randomized design (CRD) with 9 treatments and 3 replications, a total of 27 experimental units for all treatments. Consisting of concentration factors (5% and 10%) and 4 levels of maturity level of Ambon bananas (maturity level 3,4,5,6). Data analysis was tested using ANOVA (Analysis of Variant) using SPSS with a follow-up test in the form of Duncan's test at 5% level. The results showed that the best concentration effect treatment was at the concentration of Ambon banana extract level of 10% and the best maturity level of ambon bananas was at the maturity level of level 6 which had a significant effect on the growth of expired cayenne pepper seeds. While the interaction between treatments gave a real effect on the growth of expired cayenne pepper seeds. Based on the results of the study, it can be concluded that the percentage of expired seeds is very different from normal seeds. So that it can be confirmed that the seeds used have experienced a decline and setback in the quality of the seeds.

Keywords: Cayenne pepper, ambon banana, invigoration, priming

PRAKATA

Segala puji bagi Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “**Pengaruh Tingkat Kematangan Pisang Ambon Terhadap Invigorasi Benih Cabai Rawit Kadaluarsa**” untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Program Strata-1 Biologi di Fakultas MIPA, Universitas Lambung Mangkurat. Sholawat dan salam juga selalu tercurah kepada Rasulullah SAW. Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Terimakasih kepada kedua orang tua Zainal Hakim & Norhayati yang senantiasa memberikan dukungan untuk menumbuhkan mental yang kuat.
2. Bapak Dr. Ir. H. Badruzsauhari, M.Sc dan ibu Sasi Gendro Sari, S.Si., M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk memotivasi dan membimbing dalam penyelesaian skripsi ini
3. Bapak Dr. Gunawan, S.Si., M.Si dan ibu Dr. Dra. Evi Mintowati Kuntorini. M.Si. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran serta masukan.
4. Terimakasih kepada adikku satu satunya M. Ali Syahbana.
5. Terimakasih kepada Halisa Indriani selaku kaka tingkat 2018 atas tawarannya untuk melanjutkan penelitian ini.
6. Teman dan sahabat saya selama 4 tahun meniti pengetahuan bersama dalam PS biologi 2019, Dinda, Vika, Ilmah, Ratna, Auliya, Maulidya, Shinta, Tiara, Rahma, Mega, beserta teman-teman Aquila 2019.

Demikian skripsi ini dibuat, semoga dapat memberikan pengetahuan kepada pembaca khususnya kepada Program Studi Biologi, dan masyarakat sehingga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarbaru, Juli 2023

Zahratul Munawarah

NIM. 1911013120001

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Rumusan masalah	3
1.3. Tujuan	3
1.4. Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Ciri-ciri Benih Cabai Rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L.)	5
2.1.1 Klasifikasi Cabai Rawit.....	5
2.1.2 Syarat Tumbuh Benih Cabai Rawit Kadaluarsa	6
2.1.3 Kondisi Benih Cabai Rawit Kadaluarsa	6
2.2. Invigorasi Benih Cabai Rawit Kadaluarsa.	6
2.2.1 Pengertian Invigorasi.....	6
2.2.2 Manfaat Invigorasi.....	7
2.2.3 Pisang Ambon Sebagai Bahan Baku Invigorasi.....	7
2.3. Proses Pematangan Pisang Ambon.	9
2.4. Efek Gas Etilen Terhadap Perkecambahan.	10
2.3. Efek Gula Terhadap Perkecambahan.	11
BAB III. METODE PENELITIAN	13
3.1. Waktu dan Tempat	13
3.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	13
3.3. Rancangan Percobaan	13

3.4. Prosedur Kerja.....	15
3.4.1 Penyiapan Ekstrak Pisang Ambon.....	15
3.4.2 Perlakuan <i>Priming</i>	16
3.4.3 Persiapan Media Tanam	16
3.4.4 Pembuatan Mini Screenhouse	17
3.4.5 Penyemaian.....	17
3.4.6 Pemeliharaan	18
3.4.7 Parameter Pengamatan	18
3.5. Analisis Data	23
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1. Potensi Tumbuh Maksimum	24
4.2. Daya Berkecambah	26
4.3. Indeks Vigor.....	28
4.4. Keserempakan Tumbuh	30
4.5. Kecepatan Tumbuh	33
4.6. Normalitas Kecambah Benih	35
BAB V. PENUTUP.....	39
5.1. Kesimpulan	39
5.2. Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN.....	44
RIWAYAT HIDUP	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Cabai Rawit (<i>Capsicumfrutescens</i> L.).....	5
Gambar 2. Pisang Ambon (<i>Musa paradisiaca</i> var. <i>Sapientum</i> (L) Kunt	8
Gambar 3. Bagan Alir Pelaksanaan Penelitian	15
Gambar 4. Grafik Potensi Tumbuh Maksimum	24
Gambar 5. Grafik Daya Berkecambah	27
Gambar 6. Grafik Indeks Vigor	29
Gambar 7. Grafik Keserempakan Tumbuh.....	31
Gambar 8. Grafik Kecepatan Tumbuh	33
Gambar 9. Indeks Benih Normal dan Abnormal.....	36