

**RESPON LIMA VARIETAS TANAMAN TERUNG UNGU
(*Solanum melongena* L.) AKIBAT CEKAMAN KEKERINGAN
PADA FASE GENERATIF**

SKRIPSI



Oleh :

ARDIANTI PRAMESTI ISTIQOMAH

NPM : 1625010037

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR
SURABAYA
2022**

**RESPON LIMA VARIETAS TANAMAN TERUNG UNGU
(*Solanum melongena* L.) AKIBAT CEKAMAN KEKERINGAN
PADA FASE GENERATIF**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian Program Studi Agroteknologi



Oleh :

ARDIANTI PRAMESTI ISTIQOMAH

NPM : 1625010037

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
SURABAYA
2022**

SKRIPSI

**RESPON LIMA VARIETAS TANAMAN TERUNG UNGU
(*Solanum melongena* L.) AKIBAT CEKAMAN KEKERINGAN
PADA FASE GENERATIF**

Oleh :

ARDIANTI PRAMESTI ISTIQOMAH

NPM : 1625010037

**Telah diujikan pada tanggal :
01 Februari 2022**

**Skripsi ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Prof. Dr. Ir. Juli Santoso P., MP
NIP. 19590709 198803 1001



Ir. Widi Wurjani, MP
NIP. 19621224 198703 2001

Mengetahui,

**Koordinator Program Studi
Agroteknologi**

Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Nora Augustien K., MP.
NIP. 19590824 198703 2001



Dr. Ir. Bakti Wisnu Widiajani, MP
NIP. 19631005 198703 2001

SKRIPSI

**RESPON LIMA VARIETAS TANAMAN TERUNG UNGU
(*Solanum melongena* L.) AKIBAT CEKAMAN KEKERINGAN
PADA FASE GENERATIF**

Oleh :

ARDIANTI PRAMESTI ISTIQOMAH

NPM : 1625010037

**Telah direvisi pada tanggal :
26 Agustus 2022**

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Prof. Dr. Ir. Juli Santoso P., MP
NIP. 19590709 198803 1001



Ir. Widi Wurjani, MP
NIP. 19621224 198703 2001

LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS

Berdasarkan Undang-Undang No. 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan Permendiknas No. 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi, maka saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ardianti Pramesti Istiqomah

NPM : 1625010037

Program Studi : Agroteknologi

Tahun Akademik : 2016/2017

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

RESPON LIMA VARIETAS TANAMAN TERUNG UNGU (*Solanum melongena* L.) AKIBAT CEKAMAN KEKERINGAN PADA FASE GENERATIF

Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 27 Agustus 2022

Yang menyatakan

A handwritten signature in black ink is written over a yellow revenue stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '1000', 'METERAI TEMPEL', and a unique alphanumeric code '34B2B4X992526696'.

Ardianti Pramesti Istiqomah
1625010037

RESPON LIMA VARIETAS TANAMAN TERUNG UNGU (*Solanum melongena* L.) AKIBAT CEKAMAN KEKERINGAN PADA FASE GENERATIF

Response of Five Varieties of Purple Eggplant (*Solanum Melongena* L.) Due to Drought Stress In The Generative Phase

Ardianti Pramesti Istiqomah¹⁾, Juli Santoso Pikir²⁾, dan Widi Wurjani²⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, UPN “Veteran” Jawa Timur

²⁾Dosen Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, UPN “Veteran” Jawa Timur

Jl. Rungkut Madya, Gunung Anyar, Kota Surabaya, Jawa Timur, 60249

ABSTRAK

Terung (*Solanum melongena* L.) ialah tanaman sayuran kaya akan nutrisi yang menyehatkan. Bertambahnya kesejahteraan warga untuk hidup sehat berdampak pada kenaikan konsumsi sayuran salah satunya adalah terung oleh sebab itu, produksi tanaman terung di Indonesia perlu ditingkatkan. Kekeringan ialah faktor lingkungan yang berpengaruh besar kepada penurunan produksi terung. Pemilihan varietas unggul menjadi komponen penting untuk menciptakan produktivitas tinggi. Penelitian ini bertujuan menganalisis respon ke lima varietas terung ungu akibat cekaman kekeringan sehingga didapatkan varietas terung ungu yang tahan kepada cekaman kekeringan. Penelitian ini disusun secara faktorial menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang diulang sebanyak 3 kali. Faktor pertama ialah perlakuan cekaman kekeringan dengan 2 taraf yakni tidak diberi perlakuan cekaman atau kontrol dan diberi perlakuan cekaman, faktor kedua ialah macam varietas dengan 5 taraf yaitu Antaboga-1, Lezata F1, Mustang F1, Ratih Ungu, serta Panjalu F1. Hasil penelitian menghasilkan tidak terdapatnya interaksi antara lima varietas terung ungu akibat cekaman kekeringan pada fase generatif.

Kata kunci: Tanaman terung ungu, cekaman kekeringan, macam varietas.

ABSTRACT

Eggplant (*Solanum melongena* L.) is a vegetable plant rich in healthy nutrients. The increase in the welfare of citizens for healthy living has an impact on increasing consumption of vegetables, one of which is eggplant. Therefore, eggplant production in Indonesia needs to be increased. Drought is an environmental factor that has a major influence on the decline in eggplant production. Selection of superior varieties is an important component to create high productivity. This study aims to analyze the response to five varieties of purple eggplant due to drought stress so that it is obtained purple eggplant varieties that are resistant to drought stress. This study was arranged in a factorial manner using a completely randomized design (CRD) which was repeated 3 times. The first factor is drought stress treatment with 2 levels, namely not given stress treatment or control and stress treatment, the second factor is varieties with 5 levels, namely Antaboga-1, Lezata F1, Mustang F1, Ratih Ungu, and Panjalu F1. The results showed that there was no interaction between the five varieties of purple eggplant due to drought stress in the generative phase.

Keywords: Purple eggplant, drought stress, varieties.

KATA PENGANTAR

Berkat rahmat Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Skripsi dengan judul “Respon Lima Varietas Terong Ungu (*Solanum melongena* L.) Akibat Cekaman Kekeringan pada Fase Generatif”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi kurikulum program studi S1 Agroteknologi dan pengembangan ilmu yang telah didapatkan selama di perkuliahan. Penyusunan Skripsi ini tidak akan berhasil tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Maka dari itu, melalui tulisan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Juli Santoso P., MP. MP., selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan tenaga, pikiran dan waktunya untuk membimbing, mengarahkan, serta memberikan kritik dan saran dalam penyusunan skripsi ini;
2. Ibu Ir. Widi Wurjani, MP., selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan tenaga, pikiran dan waktunya untuk membimbing, mengarahkan, serta memberikan kritik dan saran dalam penyusunan skripsi ini;
3. Ibu Dr. Ir. Ida Retno Moeljani, MP., selaku dosen penguji pertama yang telah memberikan pengarahan, masukan, kritik dan saran yang membangun dalam penyusunan skripsi ini;
4. Ibu Ir. Rr. Djarwatiningsih P.S., MP., selaku dosen penguji kedua yang telah memberikan pengarahan, masukan, kritik dan saran yang membangun dalam penyusunan skripsi ini;
5. Ibu Dr. Ir. Nora Agustien K, MP., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur;
6. Ibu Dr. Ir. Bakti Wisnu Widjajani, MP., selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur;
7. Ibu Riatin selaku ibu saya dan Alib Setia Budi selaku kakak saya yang telah banyak memberikan doa, nasehat, dukungan dan kasih sayangnya dalam melaksanakan seluruh kegiatan penyusunan skripsi ini. Serta Almarhum

Bapak Marjan di Syurga yang telah memotivasi saya untuk tetap semangat menyelesaikan skripsi ini.

8. Laila Sabila selaku adik sepupu saya serta keluarga besar saya yang telah memberikan doa dan dukungannya.
9. Ismail Fakhirullah Sahal, selaku teman spesial saya yang telah banyak memberi doa, semangat dan membantu proses penelitian dan penyusunan skripsi ini dari awal sampai akhir.
10. Velda Tania, selaku rekan seperjuangan saya yang menemani, membantu dan bersama-sama dari awal sampai akhir sidang skripsi ini dilaksanakan.
11. Safira dan Niranda selaku rekan yang membantu dalam penyusunan skripsi ini.
12. Dini, Nufus, Umi, Febri, Ayan, Aliftha, Firda, Nisaiyah, Istiana, Ainun, Ulya, Okta, Luna, Ifanda selaku teman-teman baik saya yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada saya.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu dan telah membantu dan memberikan materi dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan serta memberikan limpahan berkah, rahmat, dan karunia-Nya. Penulis sangat menyadari bahwa di dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun, sehingga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat dikembangkan lebih lanjut.

Surabaya, Februari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Deskripsi Tanaman	4
2.1.1. Taksonomi Tanaman Terung	4
2.1.2. Sejarah dan Morfologi Tanaman Terung	4
2.1.3. Syarat Tumbuh Tanaman Terung	5
2.2. Fase Vegetatif dan Generatif Tanaman Terung	6
2.3. Varietas Tanaman	8
2.4. Respon Tanaman terhadap Varietas	9
2.5. Cekaman Kekeringan	11
2.6. Respon Tanaman terhadap Cekaman Kekeringan	12
2.7. Mekanisme Adaptasi Tanaman terhadap Cekaman Kekeringan	14
2.8. Hipotesa	16
III. METODE PENELITIAN	17
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	17
3.2. Bahan dan Alat	17
3.3. Metode Penelitian	17
3.4. Pelaksanaan Kegiatan	18
3.4.1. Persiapan Media Tanam	18
3.4.2. Pembibitan dan Penanaman	19
3.4.3. Penyiraman dan Perlakuan Cekaman Kekeringan	19
3.4.4. Pemeliharaan Tanaman	19

3.4.5. Pemanenan	19
3.5. Parameter Pengamatan.....	20
3.5.1. Pengamatan Pertumbuhan Tanaman.....	20
3.5.2. Pengukuran Status Air	20
3.5.3. Parameter Produksi	20
3.6. Analisis Data	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1. Hasil Penelitian	23
4.1.1. Tinggi Tanaman (cm)	23
4.1.2. Jumlah Daun (helai).....	24
4.1.3. Jumlah Buah Total per Tanaman (buah).....	26
4.1.4. Bobot Buah Total per Tanaman (gram)	26
4.1.5. Panjang Buah (cm).....	27
4.1.6. Diameter Buah (cm).....	28
4.1.7. Kadar Air Media (KAM)	29
4.1.8. Kadar Air Relatif (KAR)	29
4.2. Pembahasan.....	30
4.2.1. Respon Interaksi Lima Varietas Terung Ungu dan Cekaman Kekeringan	30
4.2.2. Respon Lima Varietas Tanaman Terung Ungu	31
4.2.3. Respon Cekaman Kekeringan	32
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	35
5.1. Kesimpulan	35
5.2. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN.....	40

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
3.1.	Kombinasi Perlakuan 2 Faktor	18
3.2.	Tabel Anova RAL Faktorial.....	22
4.1.	Rata-rata Tinggi Tanaman Terung Ungu dari Masing-masing Perlakuan Lima Varietas Terung Ungu dan Perlakuan Cekaman Kekeringan pada Umur 7, 14, 21, 28, dan 35 HST (Fase Vegetatif).....	23
4.2.	Rata-rata Tinggi Tanaman Terung Ungu dari Masing-masing Perlakuan Lima Varietas Terung Ungu dan Perlakuan Cekaman Kekeringan pada umur 42, 49, 56, dan 63 HST (Fase Generatif)...	24
4.3.	Rata-rata Jumlah Daun Terung Ungu dari Masing-masing Perlakuan Lima Varietas Terung Ungu dan Perlakuan Cekaman Kekeringan pada Umur 7, 14, 21, 28, dan 35 HST (Fase Vegetatif).....	25
4.4.	Rata-rata Jumlah Daun Terung Ungu dari Masing-masing Perlakuan Lima Varietas Terung Ungu dan Perlakuan Cekaman Kekeringan pada Umur 42, 49, 56, dan 63 HST (Fase Generatif)..	25
4.5.	Rata-Rata Jumlah Buah Total per Tanaman Terung Ungu dari Masing-masing Perlakuan Lima Varietas Terung Ungu dan Perlakuan Cekaman Kekeringan	26
4.6.	Rata-Rata Bobot Buah Total per Tanaman Terung Ungu dari Masing-masing Perlakuan Lima Varietas Terung Ungu dan Perlakuan Cekaman Kekeringan	27
4.7.	Rata-Rata Panjang Buah Tanaman Terung Ungu dari Masing-masing Perlakuan Lima Varietas Terung Ungu dan Perlakuan Cekaman Kekeringan	27
4.8.	Rata-Rata Diameter Buah Tanaman Terung Ungu dari Masing-masing Perlakuan Lima Varietas Terung Ungu dan Perlakuan Cekaman Kekeringan	28
4.9.	Kadar Air Media dari Masing-masing Perlakuan Lima Varietas Terung Ungu dan Perlakuan Cekaman Kekeringan	29
4.10.	Kadar Air Relatif dari Masing-masing Perlakuan Lima Varietas Terung Ungu dan Perlakuan Cekaman Kekeringan	30
<u>Lampiran</u>		
1.	Deskripsi Terong Ungu Varietas Antaboga-1	40

2. Deskripsi Terong Ungu Varietas Lezata F1	41
3. Deskripsi Terong Ungu Varietas Mustang F1	42
4. Deskripsi Terong Ungu Varietas Ratih Ungu.....	43
5. Deskripsi Terong Ungu Varietas Panjalu F1	44
6. Perhitungan Kapasitas Lapang	45
7. Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 7 HST	46
8. Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 14 HST	46
9. Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 21 HST	46
10. Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 28 HST	46
11. Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 35 HST	47
12. Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 42 HST	47
13. Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 49 HST	47
14. Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 56 HST	47
15. Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 63 HST	48
16. Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 7 HST.....	48
17. Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 14 HST.....	48
18. Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 21 HST.....	48
19. Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 28 HST.....	49
20. Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 35 HST.....	49
21. Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 42 HST.....	49
22. Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 49 HST.....	49
23. Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 56 HST.....	50
24. Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 63 HST.....	50
25. Analisis Ragam Jumlah Buah Total per Tanaman	50
26. Analisis Ragam Bobot Buah Total per Tanaman	50
27. Analisis Ragam Panjang Buah	51
28. Analisis Ragam Diameter Buah.....	51
29. Kadar Air Media (KAM).....	51
30. Kadar Air Relatif (KAR)	51

DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
2.1.	Rata Tinggi Tanaman Kedelai Umur 15, 30 dan 45 HST Akibat Berbagai Varietas dan Jarak Tanam.....	10
2.2.	Perubahan Kadar Air Media Selama 21 Hari Perlakuan Cekaman Kekeringan pada Terung; Rew = <i>Rewatering</i>	12
2.3.	Kadar Air Relatif Daun Empat Varietas Padi pada 3 HSP (■), 6 HSP (▨), dan 9 HSP (▩) pada Perlakuan Cekaman Kekeringan dan Kontrol. HB = Hawara Bunar, SB = Situbagendit, IP10 = Inpago 10. Bar merupakan Galat Baku Perlakuan	13
2.4.	Kebutuhan Air Tanaman pada Setiap Fase Pertumbuhan	15
3.1.	Denah Percobaan.....	18
3.2.	Skema Perlakuan Cekaman Kekeringan	19
<u>Lampiran</u>		
1.	Perbedaan Tinggi Tanaman Terung Ungu (kiri) dan Kondisi Buah Terung Ungu (kanan) pada Saat Perlakuan Cekaman Kekeringan ...	52
2.	Hasil Buah Terung Ungu Setiap Perlakuan	52