

**PENGARUH PEMBERIAN ARANG SEKAM DAN KONSENTRASI
PUPUK GANDASIL B TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN TERUNG UNGU (*Solanum melongena* L.)**

SKRIPSI



Oleh:

ROHMAD INDRAJAYA
NPM. 18025010143

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2025**

**PENGARUH PEMBERIAN ARANG SEKAM DAN KONSENTRASI
PUPUK GANDASIL B TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN TERUNG UNGU (*Solanum melongena* L.)**

SKRIPSI

Diajukan untuk Persyaratan dalam Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian Program Studi Agroteknologi



Oleh:

ROHMAD INDRAJAYA
NPM. 18025010143

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH PEMBERIAN ARANG SEKAM DAN KONSENTRASI
PUPUK GANDASIL B TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN TERUNG UNGU (*Solanum melongena* L.)**

Oleh :

ROHMAD INDRAJAYA

NPM. 18025010143

Skripsi ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Menyetujui,

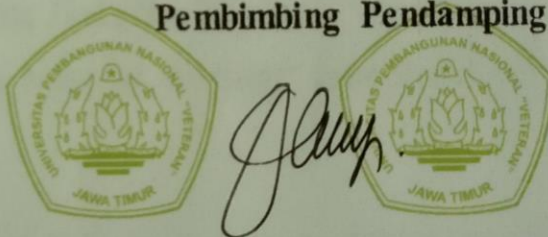
Pembimbing Utama



Dr. Ir. Yonny Koentjoro, M.M.

NIP. 19610606 198903 1001

Pembimbing Pendamping



Dr. Felicitas Deru Dewanti, S.P., M.P.

NIP. 19651029 198903 2001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

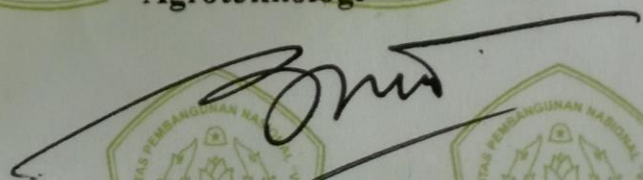
Koordinator Program Studi S1

Agroteknologi



Prof. Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P.

NIP. 19631208 199003 2001



Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P.

NIP. 19660509 199203 1001

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN ARANG SEKAM DAN KONSENTRASI
PUKUP GANDASIL B TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN TERUNG UNGU (*Solanum melongena* L.)**

Oleh :

ROHMAD INDRAJAYA
NPM. 18025010143

Telah direvisi pada tanggal:

28 Juli 2025

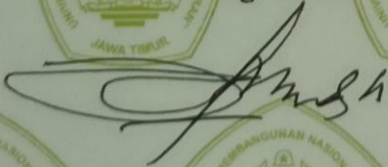
Skripsi ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian

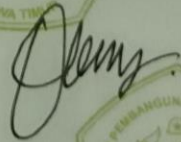
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Dr. Ir. Yonny Koentjoro, M.M.
NIP. 19610606 198903 1001


Dr. Felicitas Deru Dewanti, S.P., M.P.
NIP. 19651029 198903 2001

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rohmad Indrajaya
NPM : 18025010143
Prgram : Sarjana (S1)
Studi : Agroteknologi
Fakutas : Pertanian

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu Lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/Lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiasi pada Skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, Juli 2025



Rohmad Indrajaya
NPM. 18025010143

Pengaruh Pemberian Arang Sekam dan Konsentrasi Pupuk Gandasil B terhadap
Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.)

Rohmad Indraajaya¹, Yonny Koentjoro^{2*}, Felicitas Deru Dewanti³

^{1,2,3},Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan
Nasional “Veteran” Jawa Timur

*Email: yonny_k@upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Terung ungu (*Solanum melongena* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang cukup banyak diminati oleh masyarakat Indonesia. Kebutuhan dan permintaan terhadap terung ungu setiap tahunnya terus mengalami peningkatan seiring dengan pertambahan jumlah penduduk, namun produksi terung ungu di beberapa daerah masih cukup rendah termasuk di Desa Bulurejo, Kecamatan Rengel, Kabupaten Tuban yang disebabkan keterbatasan lahan subur akibat alih fungsi lahan. Salah satu upaya peningkatan hasil produksi tanaman terong adalah dengan penggunaan bahan organik seperti arang sekam dan pupuk daun seperti pupuk Gandasil B. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengetahui dosis dan konsentrasi yang tepat untuk pemberian arang sekam dan pupuk Gandasil B yang mampu memberikan hasil produksi yang maksimal. Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2024 sampai Maret 2025 di Desa Bulurejo, Kecamatan Rengel, Kabupaten Tuban, Jawa Timur. Penelitian dirancang menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan dua faktor perlakuan, yaitu dosis arang sekam (0, 100, 150, dan 200 g/tanaman) dan konsentrasi Gandasil B (0, 2, 3, dan 4 g/L). Hasil penelitian menunjukkan adanya interaksi nyata antara pemberian arang sekam 200 g/tanaman dan konsentrasi Gandasil-B 3 g/l (A_3G_2) dimana menghasilkan jumlah bunga total per tanaman, jumlah buah total per tanaman, dan bobot buah total per tanaman terung unguter tinggi namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan kombinasi pemberian arang sekam 150 g/tanaman dan konsentrasi Gandasil B 3 g/l (A_2G_2) dan kombinasi pemberian arang sekam 200 g/tanaman dan konsentrasi Gandasil B 4 g/l (A_3G_3). Kebaruan penelitian ini terletak pada identifikasi interaksi antara arang sekam dan Gandasil B yang belum banyak diteliti secara faktorial pada tanaman terong ungu.

Kata kunci: Arang sekam, Gandasil B, Terung Ungu

ABSTRACT

Purple eggplant (Solanum melongena L.) is one of the most popular horticultural commodities in Indonesia. The need and demand for purple eggplant every year continues to increase along with the increase in population, but purple eggplant production in some areas is still quite low including Bulurejo Village, Rengel District, Tuban Regency, due to limited fertile land due to land conversion. One of the efforts to increase purple eggplant production is the use of organic materials such as husk charcoal and foliar fertilizers such as Gandasil B. This study was conducted with the aim of determining the knowing the right dose and concentration of husk charcoal and Gandasil B fertilizer that can provide maximum production results. This research was conducted from December 2024 to March 2025 in Bulurejo Village, Rengel District, Tuban Regency, East Java. This research was designed using a factorial Completely Randomized Design (CRD) with two treatment factors, namely the dose of husk charcoal (0, 100, 150, and 200 g/plant) and the concentration of Gandasil B (0, 2, 3, 4 g/L). The results showed a real interaction between the treatment of husk charcoal 200g/plant and the concentration of Gandasil B 3g/l which resulted in the highest number of total flowers per plant, total fruit per plant, and total fruit weight per plant but not significantly different from the treatment of husk charcoal 150 g/plant and the concentration of Gandasil B 3 g/l, and the treatment of husk charcoal 200 g/plant and the concentration of Gandasil B 4 g/l. The novelty of this study lies in identifying the interaction between husk charcoal and Gandasil B which has not been widely studied factorially in purple eggplant.

Keywords: Husk charcoal, Gandasil B, Purple eggplant.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh Pemberian Arang Sekam dan Konsentrasi Pupuk Gandasil B terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.)”** yang merupakan salah satu syarat dalam meraih gelar sarjana (S1) Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang memberikan petunjuk, informasi, bimbingan, fasilitas, dll oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga, khususnya Ibu Sri Utami dan Ibu Damiatun yang selalu memberikan semangat, dukungan, kasih sayang, serta do'a kepada penulis;
2. Bapak Dr. Ir. Yonny Koentjoro, M.M., selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran dan perhatian serta memberi arahan untuk menyelesaikan skripsi;
3. Ibu Dr. Felicitas Deru Dewanti, S.P., M.P., selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran dan penuh perhatian serta memberi arahan untuk menyelesaikan skripsi;
4. Ibu Ir. Rr. Djarwatiningsih P.S., M.P., selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta saran dalam penyusunan skripsi ini;
5. Ibu Puji Lestari Tarigan, S.P., M.Sc., selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta saran dalam penyusunan skripsi ini;
6. Bapak Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P., selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur;
7. Ibu Dr. Ir. Bakti Wisnu Widjajani, M.P., selaku Ketua Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur;

8. Ibu Prof. Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur;
9. Teman-teman Agroteknologi angkatan 2018 yang selalu membantu, memberikan semangat, solusi, bantuan, dan doa kepada penulis, khususnya saudara Gilang Setya Bhakti;
10. Semua pihak terkait yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dan doa, semangat serta nasihat dalam penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun untuk penyempurnaan skripsi ini. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan sebagai tambahan ilmu pengetahuan.

Surabaya, 28 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	2
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan	3
1.4. Manfaat	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Tanaman Terung.....	4
2.2. Morfologi Tanama Terung	4
2.2.1. Akar	4
2.2.2. Batang	5
2.2.3. Daun.....	5
2.2.4. Bunga.....	6
2.2.5. Buah.....	6
2.2.6. Biji	7
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Terung	7
2.3.1. Iklim.....	7
2.3.2. Tanah	8
2.4. Arang Sekam	8
2.5. Pupuk Gandasil B	10
2.6. Pengaruh Pemberian Arang Sekam terhadap Pertumbuhan	12
2.7. Pengaruh Gandasil B terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman	14
2.8. Pengaruh Pemberian Arang Sekam dan Pupuk Gandasil B	16
2.9. Hipotesis	17
III. METODE PENELITIAN.....	18
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	18
3.2. Alat dan Bahan	18
3.2.1. Alat.....	18
3.2.2. Bahan	18

3.3. Metode Penelitian	18
3.4. Denah Percobaan	20
3.5. Pelaksanaan Penelitian	20
3.5.1. Persiapan Benih	20
3.5.2. Persemaian	21
3.5.3. Persiapan Media Tanam.....	21
3.5.4. Penanaman	21
3.5.5. Pemeliharaan.....	22
3.5.6. Pemanenan	24
3.6. Parameter Pengamatan.....	24
3.6.1. Parameter Vegetatif	24
3.6.2. Parameter Generatif	25
3.7. Analisis Data.....	26
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1. Hasil Penelitian.....	29
4.1.1. Tinggi Tanaman	29
4.1.2. Jumlah Daun	31
4.1.3. Waktu Saat Muncul Bunga	33
4.1.4. Jumlah Bunga Total per Tanaman	34
4.1.5. Jumlah Buah per Tanaman per Periode Panen	35
4.1.6. Jumlah Buah Total per Tanaman	37
4.1.7. Bobot Buah per Tanaman per Periode Panen	38
4.1.8. Bobot Buah Total per Tanaman.....	39
4.1.9. Diameter Buah	40
4.1.10. Panjang Buah	41
4.1.11. <i>Fruit Set</i>	42
4.2. Pembahasan	42
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
5.1. Kesimpulan.....	47
5.2. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	54

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
2. 1.	Pengaruh Pemberian Arang Sekam terhadap Berat Segar Tanaman Cabai Rawit	13
2. 2.	Pengaruh Pemberian Arang Sekam terhadap Bobot Segar, Bobot Tajuk Segar, dan Bobot Akar Segar Tanaman Sawi Hijau.....	14
2. 3.	Pengaruh Konsentrasi Gandasil B terhadap Berat Buah Tomat	15
2. 4.	Pengaruh Konsentrasi Gandasil B terhadap Berat Buah Terung.....	15
2. 5.	Rata-Rata Berat Buah per Tanaman Cabai Rawit 7 Kali Panen dengan Kombinasi Perlakuan Dosis Arang Sekam Padi dengan Konsentrasi Gandasil B (g).....	17
3. 1.	Perlakuan Kombinasi antara Media Tanam dan Gandasil B	19
3. 2.	Sidik Ragam Rancangan Acak Lengkap (Sigit, 2008).	27
4. 1.	Rata-rata Tinggi Tanaman Terung Ungu (cm) pada Umur 7, 14, 21, 28, 35, dan 42 HST pada Perlakuan Arang Sekam dan Konsentrasi Gandasil B.	29
4. 2.	Rata-rata Tinggi Tanaman Terung Ungu (cm) pada Umur 49, 56, 63, 70, 77, dan 84 HST pada Perlakuan Arang Sekam dan Konsentrasi Gandasil B.	29
4. 3.	Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Terung Ungu (helai) pada Umur 49 HST Akibat Perlakuan Kombinasi Arang Sekam dan Konsentrasi Gandasil B	31
4. 4.	Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Terung Ungu (helai) pada Umur 7, 14, 21, 28, 35, dan 42 HST pada Perlakuan Kombinasi Arang Sekam dan Konsentrasi Gandasil B.....	31
4. 5.	Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Terung Ungu (helai) pada Umur 56, 63, 70, 77, dan 84 HST pada Perlakuan Arang Sekam dan Konsentrasi Gandasil B.	32
4. 6.	Rata-rata Waktu saat Munculnya Bunga Tanaman Terung Ungu (HSPT) pada Perlakuan Arang Sekam dan Konsentrasi Gandasil B	34
4. 7.	Rata-rata Jumlah Bunga Total per Tanaman Terung Ungu (kuntum) pada Perlakuan Kombinasi Arang Sekam dan Konsentrasi Gandasil B.....	35
4. 8.	Rata-rata Jumlah Buah per Tanaman per Periode Panen Tanaman Terung Ungu (buah) pada Periode Panen ke-6 Akibat Perlakuan Kombinasi Arang Sekam dan Konsentrasi Gandasil B	36
4. 9.	Rata-rata Jumlah Buah per Tanaman per Periode Panen Terung Ungu (buah) pada Periode Panen ke- 1, 2, 3, 4, 5, dan 7 pada Perlakuan Arang Sekam dan Konsentrasi Gandasil B.	36

4.10. Rata-rata Jumlah Buah Total per Tanaman Terung Ungu (buah) pada Perlakuan Kombinasi Arang Sekam dan Konsentrasi Gandasil B.....	37
4. 11. Rata-rata Bobot Buah per Tanaman per Periode Panen Tanaman Terung Ungu (g) pada Periode Panen ke- 1, 2, 3, 4, 5, 6, dan 7 pada Perlakuan Arang Sekam dan Konsentrasi Gandasil B.	38
4. 12. Rata-rata Bobot Buah Total per Tanaman Terung Ungu (g) pada Perlakuan Kombinasi Arang Sekam dan Konsentrasi Gandasil B.....	39
4. 13. Rata-rata Diameter Buah Tanaman Terung Ungu (mm) pada Perlakuan Arang Sekam dan Konsentrasi Gandasil B	40
4. 14. Rata-rata Panjang Buah Tanaman Terung Ungu (cm) pada Perlakuan Arang Sekam dan Konsentrasi Gandasil B	41
4. 15. Rata-rata <i>Fruit set</i> Tanaman Terung Ungu (%) pada Perlakuan Arang Sekam dan Konsentrasi Gandasil B	42

Lampiran

1. Deskripsi Tanaman Terung Ungu Varietas Antaboga.....	54
2. Perhitungan Voume Media Tanam.....	55
3. Perhitungan Volume perlakuan arang sekam	56
4. Perhitungan Dosis Pupuk dan Volume Pupuk Kandang.....	57
5. Perhitungan panen terung dalam luasan 1 ha	58
6. Hasil Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 7 HST	59
7. Hasil Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 14 HST	59
8. Hasil Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 21 HST	59
9. Hasil Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 28 HST	60
10. Hasil Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 35 HST	60
11. Hasil Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 42 HST	60
12. Hasil Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 49 HST	61
13. Hasil Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 56 HST	61
14. Hasil Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 63 HST	61
15. Hasil Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 70 HST	62
16. Hasil Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 77 HST	62
17. Hasil Analisis Ragam Tinggi Tanaman Umur 84 HST	62
18. Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 7 HST	63
19. Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 14 HST	63
20. Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 21 HST	63
21. Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 28 HST	64

22.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 35 HST	64
23.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 42 HST	64
24.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 49 HST	65
25.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 56 HST	65
26.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 63 HST	65
27.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 70 HST	66
28.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 77 HST	66
29.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Daun Umur 84 HST	66
30.	Hasil Analisis Ragam saat Muncul Bunga	67
31.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Bunga Total per Tanaman.....	67
32.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Buah Periode Panen ke-1.....	67
33.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Buah Periode Panen ke-2.....	68
34.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Buah Periode Panen ke-3.....	68
35.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Buah Periode Panen ke-4.....	68
36.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Buah Periode Panen ke-5.....	69
37.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Buah Periode Panen ke-6.....	69
38.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Buah Periode Panen ke-7.....	69
39.	Hasil Analisis Ragam Jumlah Buah Total per Tanaman	70
40.	Hasil Analisis Ragam Bobot Buah Periode Panen ke-1	70
41.	Hasil Analisis Ragam Bobot Buah Periode Panen ke-2	70
42.	Hasil Analisis Ragam Bobot Buah Periode Panen ke-3	71
43.	Hasil Analisis Ragam Bobot Buah Periode Panen ke-4	71
44.	Hasil Analisis Ragam Bobot Buah Periode Panen ke-5	71
45.	Hasil Analisis Ragam Bobot Buah Periode Panen ke-6	72
46.	Hasil Analisis Ragam Bobot Buah Periode Panen ke-7	72
47.	Hasil Analisis Ragam Bobot Buah Total per Tanaman.....	72
48.	Hasil Analisis Ragam Diameter Buah.....	73
49.	Hasil Analisis Ragam Panjang Buah	73
50.	Hasil Analisis Ragam <i>Fruit set</i>	73

DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
2. 1.	Tanaman Terung Ungu	4
3. 1.	Denah Percobaan	20

Lampiran

1.	Persiapan Lahan.....	74
2.	Persiapan Benih Terung Ungu.....	74
3.	Persemaian.....	74
4.	Persiapan Media Tanam	74
5.	Penanaman Bibit Terung Ungu	75
6.	Pemupukan	75
7.	Pemeliharaan Tanaman.....	75
8.	Pengaplikasian Pupuk Gandasil B	75
9.	Pengamatan Tanaman.....	76
10.	Pemanenan.....	76
11.	Pengamatan Pasca Panen.....	76
12.	Tanaman Terung Ungu Perlakuan A_0G_0 , A_0G_1 , A_0G_2 , dan A_0G_3	76
13.	Tanaman Terung Ungu Perlakuan A_1G_0 , A_1G_1 , A_1G_2 , dan A_1G_3	77
14.	Tanaman Terung Ungu Perlakuan A_2G_0 , A_2G_1 , A_2G_2 , dan A_2G_3	77
15.	Tanaman Terung Ungu Perlakuan A_3G_0 , A_3G_1 , A_3G_2 , dan A_3G_3	77
16.	Terung Ungu Semua Perlakuan	78