

SKRIPSI

**APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR LIMBAH CANGKANG
TELUR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TANAMAN TERUNG UNGU (*Solanum melongena* L.)**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Oleh:

**AYU SINTIA PUTRI
11980220660**

UIN SUSKA RIAU

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2023**

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

SKRIPSI

**APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR LIMBAH CANGKANG
TELUR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TANAMAN TERUNG UNGU (*Solanum melongena* L.)**



Oleh:

**AYU SINTIA PUTRI
11980220660**

**Diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2023**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

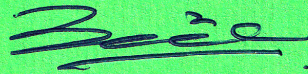
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Aplikasi Pupuk Organik Cair Limbah Cangkang Telur terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.)
Nama : Ayu Sintia Putri
NIM : 11980220660
Program Studi : Agroteknologi

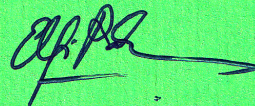
Menyetujui,
Setelah diuji pada tanggal 21 November 2023

Pembimbing I



Bakhendri Solfan, S. P., M. Sc.
NIK. 130 817 115

Pembimbing II



Dr. Elfi Rahmadani, S.P., M.Si
NIP. 1197709112009012006

Mengetahui:



Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M. Agr. Sc
NIP. 19710706 200701 1 031

Ketua,
Program Studi Agroteknologi

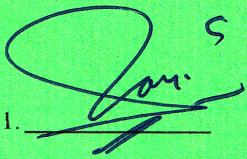
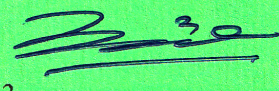
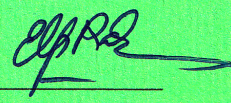



Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, S.P., M. Sc.
NIP. 19770508 200912 1 001



HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji ujian Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan dinyatakan lulus pada tanggal 21 November 2023

No.	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Ir. Mokhamad Irfan, M.Sc	KETUA	1. 
2.	Bakhendri Solfan, S.P., M.Sc	SEKRETARIS	2. 
3.	Dr. Elfi Rahmadani, S.P., M.Si	ANGGOTA	3. 
4.	Ervina Aryanti, S.P., M.Si	ANGGOTA	4. 

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ayu Sintia Putri
NIM : 11980220660
Tempat/Tgl.Lahir : Aek Batu, 03 Februari 2001
Fakultas : Pertanian dan Peternakan
Prodi : Agroteknologi
Judul Skripsi : Aplikasi Pupuk Organik Cair Limbah Cangkang Telur terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.)

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulis skripsi dengan judul “Aplikasi Pupuk Organik Cair Limbah Cangkang Telur terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.)” adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu skripsi saya ini, saya menyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila dikemudian hari terdapat plagiat dalam penulisan skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 21 November 2023
Yang membuat pernyataan



Ayu Sintia Putri
NIM.11980220660

UCAPAN TERIMA KASIH

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillah robbil'alamin, segala puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah *Subhanahu Wata'ala* yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan skripsi ini dengan judul “**Aplikasi Pupuk Organik Cair Limbah Cangkang Telur terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.)**”. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu berupa doa, tenaga dan pikiran atas tersusunnya skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua paling berjasa dalam hidup saya, Ayahanda Adi Sampurna dan Ibunda Leli Hasibuan. Terimakasih atas kepercayaan yang telah diberikan atas izin merantau dari kalian, serta pengorbanan, cinta, do'a, motivasi, semangat dan nasihat. Dan juga tanpa lelah mendukung segala keputusan dan pilihan dalam hidup saya, kalian sangat berarti. Semoga Allah *Subhanahu WaTa'ala* selalu menjaga kalian dalam kebaikan dan kemudahan *aamiin*.
2. Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr., Sc. selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultas Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Dr. Irwan Taslapratama, M.Sc., selaku Wakil Dekan I, Bapak Dr. Zulfahmi, S.Hut., M.Sc., selaku Wakil Dekan II dan Bapak Dr. Syukria Ikhsan Zam, S.Pd., M.Si., selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, S.P., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Bapak Bakhendri Solfan, S.P., M.Sc., sebagai Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, pengarahan, masukan dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih juga atas semua

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kebaikan bapak, atas nasihat dan motivasi yang selalu diberikan sebagai Penasehat Akademik sehingga merangkul penulis dalam melewati proses perkuliahan dari awal hingga akhir.

Ibu Dr. Elfi Rahmadani, S.P., M.Si sebagai Pembimbing II serta Ibu Nida Wafiqah Nabila M. Solin, S.P., M.Si., yang telah membimbing saya sebelumnya dengan penuh kesabaran membimbing, memberikan arahan, semangat, masukan dan saran yang sangat mendukung dalam menyelesaikan skripsi ini.

Ibu Prof. Dr. Rosmaina, S.P., M.Si., sebagai penguji I dan Ibu Ervina Aryanti, S.P., M.Si., sebagai penguji II yang bersedia menjadi penguji dan telah memberikan saran dan masukan yang bersifat membangun.

Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Agroteknologi dan Staf Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah banyak mengajarkan ilmu dan pengalaman selama masa kuliah.

9. Sahabat seperjuangan yang amat penulis sayangi, Annisa Wulan Dhari, Riska Rahmadani, Feby Nur Fatimah, Ela Parastika, Annisa Nurul Mawaddah, Santi Rosmahyani, Apri Mandhani, Muhammad Irfan, Arif Alam Bahari, Edi Rahman, Surya Ardi, Agus Nur yatim, Achmad Fauzi, Abdul Halim Sir, Muhammad Arbi, Adilla Saputra, Ibnu Sina dan Kak Mila Nurul Aulia yang telah banyak membantu peneliti selama perkuliahan dan memberikan motivasi kepada penulis.

10. Kelas A Agroteknologi 2019 terimakasih telah memberikan banyak pelajaran serta pengalaman yang sudah bersama-sama dari awal perkuliahan sampai sekarang. Semoga kedepannya kita bisa sukses dan bisa menjalin silaturahmi dengan baik.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

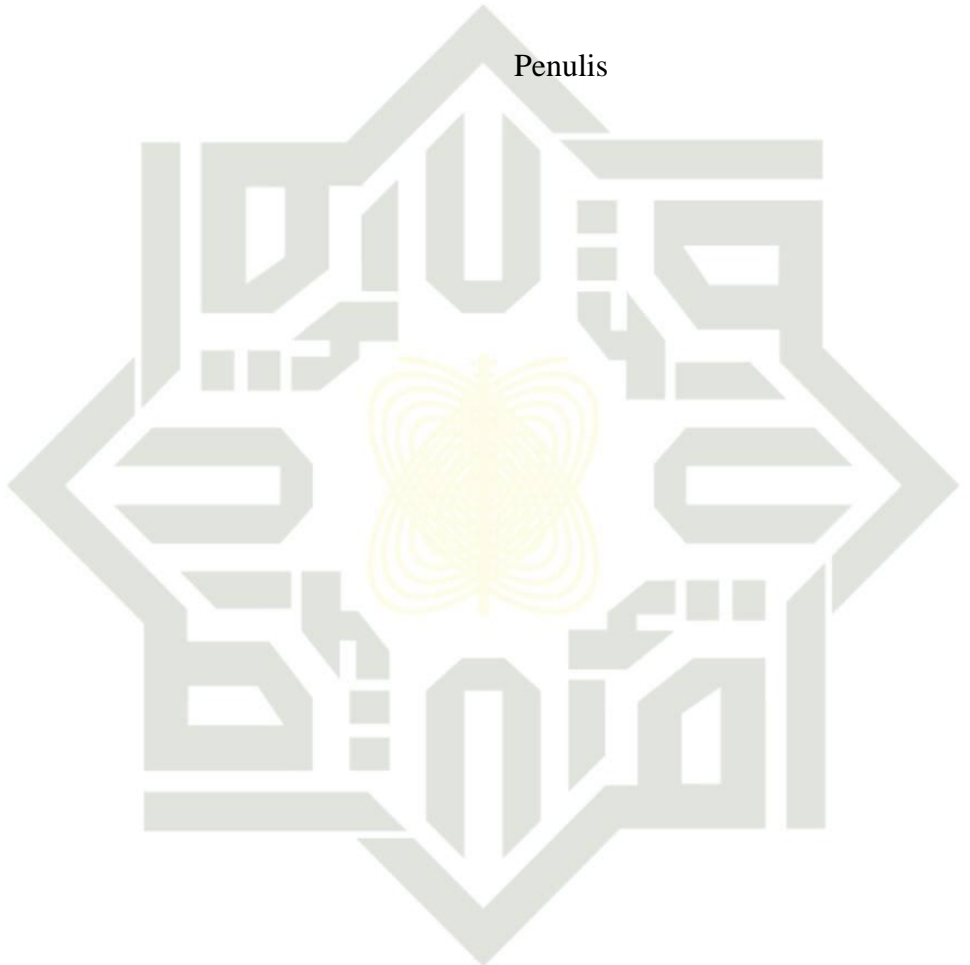
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penulis berharap dan mendoakan semoga semua yang telah kita lakukan dengan ikhlas dihitung amal ibadah oleh Allah *Subhanahu Wa'taala, Aamiin ya rabbal'alamin.*

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pekanbaru, November 2023

Penulis



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

RIWAYAT HIDUP

© Hak c



Suska Riau

Suska Riau

Sat Islam of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Ayu Sintia Putri dilahirkan di Desa Aek Batu, Kecamatan Torgamba, Kabupaten Labuhanbatu Selatan, Provinsi Sumatera Utara. Pada tanggal 03 Februari 2001. Lahir dari pasangan Bapak Adi Sampurna dan Ibu Leli Hasibuan dan merupakan anak kedua dari empat bersaudara. Pada tahun 2007 masuk SD N 118257 Batu Ajo dan tamat pada tahun 2013.

Pada tahun 2013 melanjutkan pendidikan ke sekolah menengah pertama MTS Islamiyah Batu Ajo, Kabupaten Labuhanbatu Selatan dan selesai pada tahun 2016. Pada tahun itu juga penulis melanjutkan pendidikan ke sekolah menengah atas di SMA Negeri 2 Torgamba, Kabupaten Labuhanbatu Selatan dan selesai pada tahun 2019.

Pada tahun 2019 melalui jalur SNMPTN diterima menjadi mahasiswa pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Selama masa kuliah penulis pernah aktif diberbagai UKM Fakultas. Pada bulan Juli sampai Agustus 2021 melaksanakan Praktek Kerja Lapang (PKL) di Balai Benih Induk Hortikultura Padang Marpoyan, Pekanbaru. Pada bulan Juli sampai Agustus 2022 melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kelurahan Purnama, Kecamatan Dumai Barat.

Pada bulan Januari sampai April 2023, penulis melaksanakan penelitian dengan judul "Aplikasi Pupuk Organik Cair Limbah Cangkang Telur terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.)" di bawah bimbingan Bapak Bakhendri Solfan, S.P., M.Sc. dan Ibu Dr. Elfi Rahmadani, S.P., M.Si.

Pada tanggal 21 November 2023 dinyatakan lulus dan berhak menyandang gelar Sarjana Pertanian melalui sidang tertutup Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah *Subhanahu wa Ta'ala* yang telah memberikan kesehatan dan keselamatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Aplikasi Pupuk Organik Cair Limbah Cangkang Telur terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.)”**. Skripsi ini dibuat sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Bakhendri Solfan, S.P., M.Sc. sebagai dosen pembimbing I dan Ibu Dr. Elfi Rahmadani, S.P., M.Si sebagai dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk dan motivasi sampai selesainya skripsi ini. Kepada seluruh rekan-rekan yang telah banyak membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, penulis ucapkan terima kasih dan semoga mendapatkan balasan dari Allah *Subhanahu wa Ta'ala*.

Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan penulisan skripsi. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua baik untuk masa kini maupun untuk masa yang akan datang.

Pekanbaru, November 2023

Penulis

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR LIMBAH CANGKANG TELUR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN TERUNG UNGU (*Solanum melongena* L.)

Ayu Sintia Putri (11980220660)

Di bawah bimbingan Bakhendri Solfan dan Elfi Rahmadani

INTISARI

Terung merupakan salah satu tanaman hortikultura yang populer dan disukai oleh banyak orang karena rasanya enak. Cangkang telur adalah limbah rumah tangga yang sangat mudah didapat, namun masih kurangnya pengetahuan dan wawasan masyarakat mengenai pemanfaatan limbah cangkang telur. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan konsentrasi pupuk organik cair limbah cangkang telur yang tepat dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman terung. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan perlakuan limbah cangkang telur yang terdiri dari 6 taraf yaitu P0= 5 g NPK (Kontrol), P1= 12,5% , P2= 25%, P3= 37,5%, P4= 50% dan P5= 62,5% masing-masing perlakuan 10 kali. Parameter yang diamati yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, panjang daun, lebar daun, diameter batang, umur berbunga, jumlah buah pertanaman, bobot buah perbuah, bobot buah pertanaman, panjang buah, diameter buah, bobot segar tanaman dan bobot kering tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair limbah cangkang telur konsentrasi 25%-37,5% mampu meningkatkan tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, lembar daun, panjang daun, umur berbunga, jumlah buah pertanaman, bobot buah pertanaman, panjang buah, diameter buah, bobot segar tanaman dan bobot kering tanaman. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa dengan konsentrasi 37,5% merupakan konsentrasi yang dianjurkan dalam pengaplikasian pupuk organik cair limbah cangkang telur.

Kata Kunci: Limbah Cangkang Telur, Terung Ungu, NPK

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**APPLICATION OF LIQUID ORGANIC FERTILIZER FOR SHEEL
WASTE EGG GROWTH AND PRODUCTION PURPLE
EGGPLANT (*Solanum melongena* L.)**

Ayu Sintia Putri (11980220660)

Under the guidance of Bakhendri Solfan and Elfi Rahmadani

ABSTRACT

Eggplant is one of the popular horticultural plants and loved by many people because it tastes good. Eggshell are household waste that is very easy to obtain, but there is still a lack of public knowledge and insight into the use of eggshell waste liquid organic fertilizer in increasing the growth and yield of eggplant plants. This study used a Complete Randomized Design (RAL) with eggshell waste treatment consisting of 6 levels, namely P0: 5 g NPK (Control), P1= 12,5%, P2= 25%, P3= 37,5%, P4= 50%, P5= 62,5% each treatment 10 times. The parameters observed are plant height, number of leaves, leaf length, leaf width, stem diameter, flowering age, number of fruits per plant, fruit weight per plants, fruit length, fruit diameter, fresh weight of plants and dry weight of plants. The results showed that the application of liquid organic fertilizer eggshell waste concentration of 25%-37,5% was able to increase plant height, stem diameter, number of leaves, leaf sheets, leaf length, flowering age, number of fruits per plant, fruit weight per plant, fruit length, fruit diameter, fresh weight of plants and dry weight of plants. Based on the results of the study, it was concluded that the concentration of 37,5% is the recommended concentration in the application of liquid organic fertilizer eggshell waste.

Keywords: *Eggshell waste, Purple eggplant, NPK*

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
INTISARI.....	ii
ABSTRACT.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR SINGKATAN	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	3
1.3. Manfaat Penelitian.....	3
1.4. Hipotesis.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Tanaman Terung	4
2.2. Morfologi	5
2.3. Syarat Tumbuh	6
2.4. Budidaya Tanaman Tanaman Terung	7
2.5. Limbah Cangkang Telur.....	8
2.6. Pupuk Organik Cair Limbah Cangkang Telur	9
III. MATERI DAN METODE.....	12
3.1. Tempat dan Waktu	12
3.2. Bahan dan Alat	12
3.3. Metode Penelitian.....	12
3.4. Pelaksanaan Penelitian	13
3.5. Parameter Pengamatan	15
3.6. Analisis Data	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1. Tinggi Tanaman	18
4.2. Diameter Batang.....	20
4.3. Jumlah Daun.....	21
4.4. Panjang Daun	22
4.5. Lebar Daun.....	23
4.6. Umur Berbunga	24
4.7. Jumlah Buah Pertanaman	25
4.8. Bobot Buah Perbuah.....	26

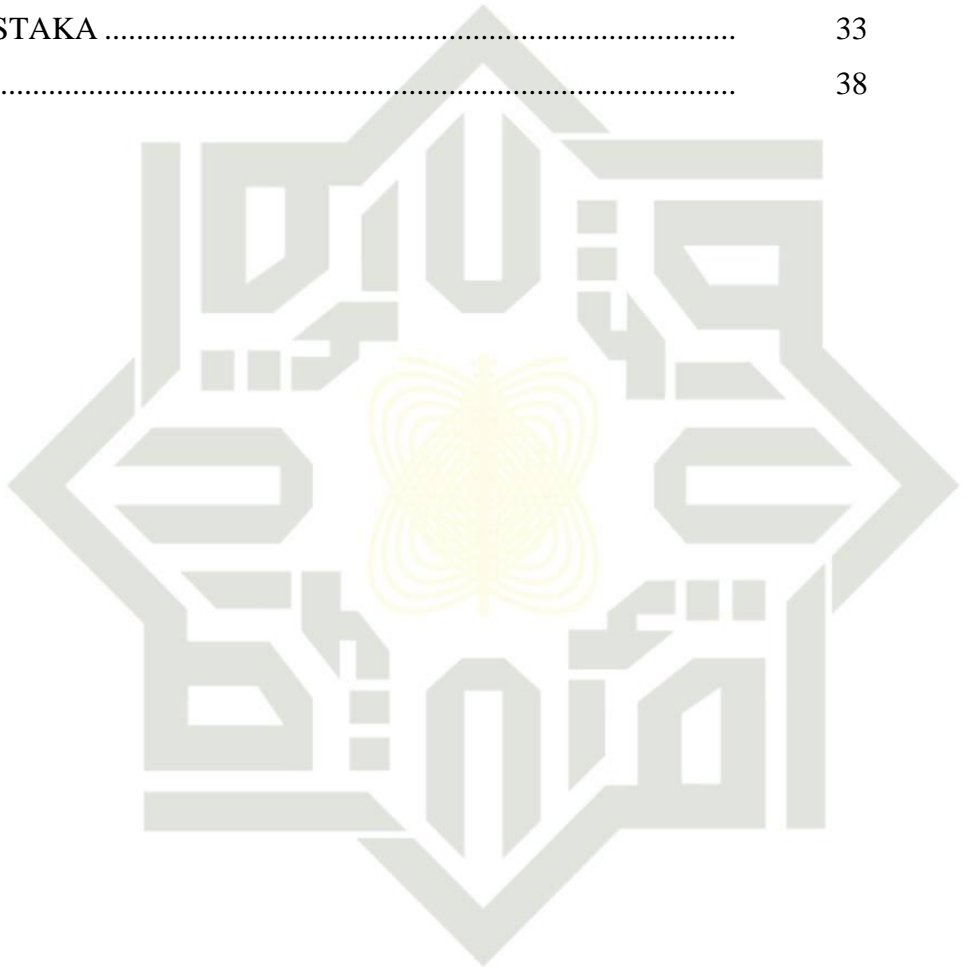
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.9. Bobot Buah Pertanaman.....	27
4.10. Panjang Buah.....	28
4.11. Diameter Buah.....	29
4.12. Bobot Segar Tanaman	30
4.13. Bobot Kering Tanaman	31
 PENUTUP	 32
5.1. Kesimpulan.....	32
5.2. Saran.....	32
 DAFTAR PUSTAKA	 33
LAMPIRAN	38



UIN SUSKA RIAU

DAFTAR TABEL

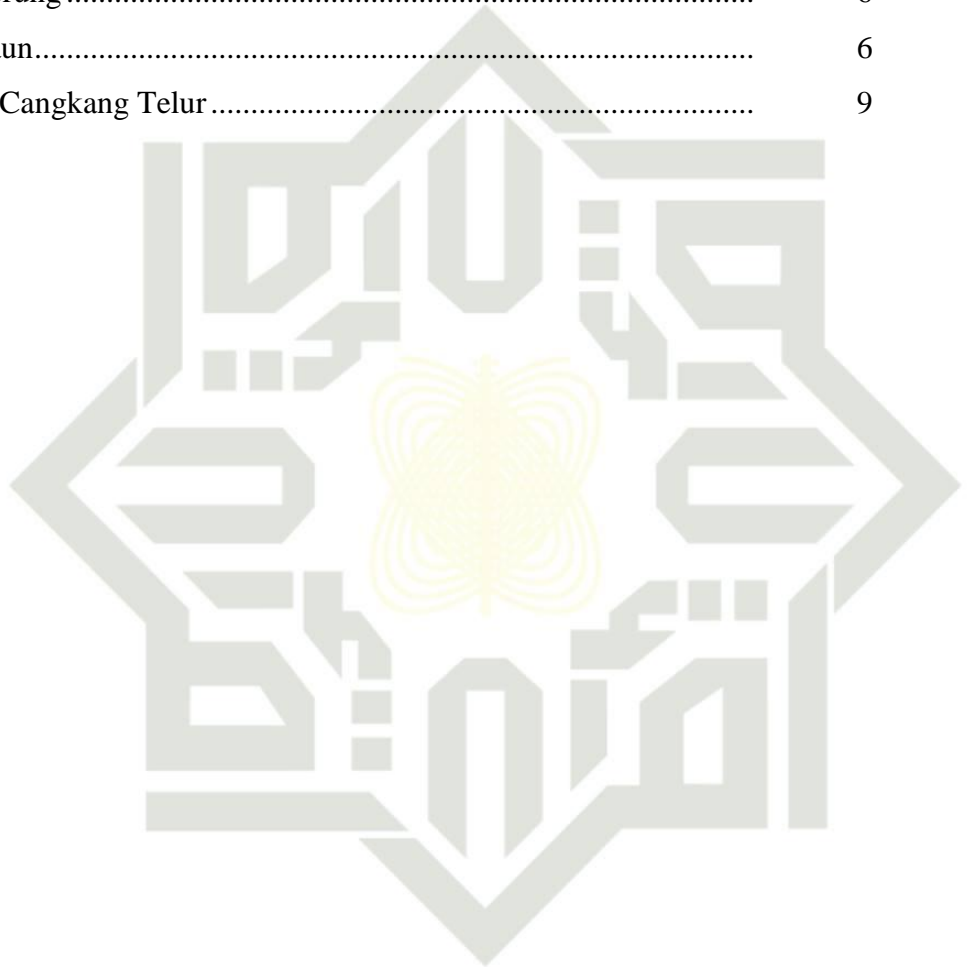
Tabel	Halaman
2.1	Komponen Kimia dalam Pupuk Cangkang Telur..... 11
4	Rata-Rata Tinggi Tanaman Terung Ungu Hasil Pemberian POC Cangkang Telur 18
4.4	Rata-Rata Diameter Batang Tanaman Terung Ungu Hasil Pemberian POC Cangkang Telur..... 20
4.4	Rata-Rata Jumlah Daun Tanaman Terung Ungu Hasil Pemberian POC Cangkang Telur..... 21
4.4	Rata-Rata Panjang Daun Tanaman Terung Ungu Hasil Pemberian POC Cangkang Telur..... 22
4.4	Rata-Rata Lebar Daun Tanaman Terung Ungu Hasil Pemberian POC Cangkang Telur..... 23
4.6	Rata-Rata Umur Berbunga Tanaman Terung Ungu Hasil Pemberian POC Cangkang Telur..... 24
4.7	Rata-Rata Bobot Buah Perbuah Terung Ungu Hasil Pemberian POC Cangkang Telur..... 25
4.8	Rata-Rata Jumlah Buah Pertanaman Terung Ungu Hasil Pemberian POC Cangkang Telur..... 26
4.9	Rata-Rata Bobot Buah Perbuah Terung Ungu Hasil Pemberian POC Cangkang Telur 27
4.10	Rata-Rata Panjang Buah Terung Ungu Hasil Pemberian POC Cangkang Telur 28
4.11	Rata-Rata Diameter Buah Terung Ungu Hasil Pemberian POC Cangkang Telur 29
4.12	Rata-Rata Bobot Segar Tanaman Terung Ungu Hasil Pemberian POC Cangkang Telur 30
4.13	Rata-Rata Bobot Kering Tanaman Terung Ungu Hasil Pemberian POC Cangkang Telur..... 31

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
21. Tanaman Terung Ungu (<i>Solanum melongena</i> L.)	4
22. Batang Terung	5
23. Bunga Terung	5
24. Daun Terung	6
25. Akar Daun.....	6
26. Limbah Cangkang Telur	9



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR SINGKATAN

Ppm	<i>Part per Million</i>
pH	<i>Potential of Hydrogen</i>
m dpl	Meter di Atas Permukaan Laut
M	Meter
G	Gram
Cm	Centimeter
RAL	Rancangan Acak Lengkap
POC	Pupuk Organik Cair

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Deskripsi Tanaman Terung Ungu.....	38
2. <i>Layout</i> Percobaan di Lapangan.....	39
3. Perhitungan Pupuk Dasar.....	40
4. Analisis Kandungan POC Limbah Cangkang Telur.....	41
5. Sidik Ragam SAS dan Uji Duncan pada Tinggi Tanaman.....	42
6. Sidik Ragam SAS dan Uji Duncan pada Diameter Batang.....	43
7. Sidik Ragam SAS dan Uji Duncan pada Panjang Daun.....	44
8. Sidik Ragam SAS dan Uji Duncan pada Jumlah Daun.....	45
9. Sidik Ragam SAS dan Uji Duncan pada Lebar Daun.....	46
10. Sidik Ragam SAS dan Uji Duncan pada Umur Berbunga.....	47
11. Sidik Ragam SAS dan Uji Duncan pada Jumlah Buah Pertanaman....	48
12. Sidik Ragam SAS dan Uji Duncan pada Bobot Buah Pertanaman.....	49
1. Sidik Ragam SAS dan Uji Duncan pada Panjang Buah.....	50
1. Sidik Ragam SAS dan Uji Duncan pada Diameter Buah.....	51
1. Sidik Ragam SAS dan Uji Duncan pada Bobot Buah Perbuah.....	52
1. Sidik Ragam SAS dan Uji Duncan pada Bobot Segar Tanaman.....	53
1. Sidik Ragam SAS dan Uji Duncan pada Bobot Kering Tanaman.....	54
1. Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	55

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Terung (*Solanum melongena* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang populer dan disukai oleh banyak orang karena rasanya enak, khususnya dijadikan sebagai bahan lalapan maupun sebagai bahan olahan makanan. Menurut Jumini dan Marliah (2009), buah terung banyak digemari oleh berbagai kalangan baik sebagai lalapan segar maupun diolah menjadi berbagai jenis makanan. Buah terung mengandung gizi yang cukup tinggi dan komposisinya lengkap yaitu kalsium, protein, lemak, karbohidrat, vitamin A, vitamin B, vitamin C, fosfor dan zat besi (Soetasad, 2003).

Produksi tanaman terung terutama terung ungu pada tahun 2021 yaitu 10.225 ton dan pada tahun 2022 mengalami penurunan yaitu 9.195 ton, Badan Pusat Statistik Provinsi Riau (2022). Pada umumnya buah terung dipasarkan tradisional maupun sentral setiap harinya selalu tersedia dan habis dibeli konsumen. Seiring meningkatnya jumlah penduduk, maka permintaan buah terung semakin meningkat. Banyaknya permintaan konsumen ini bertolak belakang dengan budidaya terung dikalangan petani yang mengalami penurunan (Firmanto, 2011).

Usaha yang perlu diperhatikan dalam melakukan budidaya tanaman terung adalah dengan memperbaiki teknik budidaya melalui pemupukan. Pemupukan merupakan cara memberikan zat yang bertujuan untuk memelihara atau memperbaiki kesuburan tanah dalam memenuhi ketersediaan unsur hara bagi tanaman. Unsur hara yang cukup dapat mendukung pertumbuhan, hasil, dan meningkatkan kualitas dan kuantitas tanaman terung (Purba dkk, 2019).

Dewanto dkk., (2017) menyatakan pupuk digolongkan menjadi dua, yaitu pupuk organik dan anorganik. Pupuk organik disebut pupuk alam karena seluruh atau sebagian besar pupuk ini berasal dari alam. Kotoran hewan, sisa (serasah) tanaman, limbah rumah tangga merupakan pupuk dasar organik. Kelebihan pupuk organik yaitu mampu memperbaiki sifat fisik tanah, kimia dan biologi tanah serta dapat mengurangi penggunaan bahan kimia pada produk pertanian (Sutedjo, 2008). Pupuk anorganik adalah pupuk non-alami yang diproduksi dari hasil proses rekayasa secara kimia dari industri sehingga dikenal juga dengan nama pupuk

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta dilindungi UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kimia (Murbandono, 2003). Menurut Suwahyono (2011), pupuk anorganik tidak mampu memperbaiki kualitas tanah, berbeda dengan pupuk organik yang bisa berfungsi sebagai penyubur dan pembenah tanah.

Djojosuwito (2000), menyatakan teknologi pertanian modern cenderung semakin kurang memanfaatkan keanekaragaman hayati sebagai sumber bahan organik. Pemberian pupuk anorganik secara terus menerus dapat mengakibatkan matinya organisme dan mikroorganisme yang terdapat di dalam tanah (Supadma dkk., 2021). Oleh sebab itu, penggunaan bahan-bahan organik diperlukan untuk menciptakan pertanian berwawasan lingkungan (sistem pertanian organik). Dengan pemakaian bahan organik, akan dapat mengurangi ketergantungan bahan anorganik. Selain itu, lingkungan hidup dipertanian organik lebih bersih dan lebih sehat (Pracaya, 2008). Salah satu upaya untuk mengurangi ketergantungan terhadap penggunaan pupuk anorganik perlu ditambahkan pupuk yang mengandung bahan organik serta agen hayati. Pupuk organik dapat diperoleh dari berbagai limbah rumah tangga seperti limbah cangkang telur.

Cangkang telur merupakan limbah rumah tangga yang sangat mudah didapat. namun masih kurangnya pengetahuan dan wawasan masyarakat mengenai pemanfaatan limbah cangkang telur. Cangkang telur tidak mendapat perhatian khusus dan dibuang begitu saja tanpa proses daur ulang, cara untuk menangani limbah cangkang telur yaitu melakukan pengolahan menjadi pupuk organik cair (Taha dkk, 2022). Menurut Suhastyo dan Raditya (2021) menyatakan, kandungan cangkang telur yang sudah menjadi pupuk organik cair memiliki kandungan unsur hara cukup besar dan berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai pupuk organik bagi tanaman. Hasil analisis laboratorium dari penelitian Lingga dan Marsono (2007) menunjukkan bahwa kulit telur mengandung unsur kalium 0,121%, kalsium 8,977%, fosfor 0,394% dan magnesium 10,541%.

Penggunaan limbah cangkang telur sebagai POC sudah dibuktikan melalui penelitian Utami dan Singkam (2022), tentang kombinasi pupuk organik cair limbah cangkang telur dan ampas tebu terhadap pertumbuhan cabai rawit disimpulkan bahwa konsentrasi pupuk organik cair limbah cangkang telur 250 ml/L dapat memberikan pengaruh paling baik pada pertumbuhan cabai rawit yaitu panjang akar, tinggi tanaman, dan jumlah daun. Hasil yang didapatkan pada

penelitian tersebut untuk tinggi tanaman adalah 16,3 cm, panjang akar 13,6 cm, dan jumlah daun 30 helai.

Berdasarkan uraian-uraian yang telah dipaparkan, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Aplikasi Pemberian Pupuk Organik Cair Limbah Cangkang Telur terhadap Pertumbuhan dan Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.)**”.

1.2. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan konsentrasi pupuk organik cair limbah cangkang telur yang terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.)

1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Untuk mendapatkan efektivitas pemberian pupuk cair cangkang telur terhadap hasil dan produksi tanaman terung ungu.
2. Agar mampu mengurangi ketergantungan dalam menggunakan pupuk anorganik.
3. Sebagai sumber informasi dan panduan dalam pemanfaatan pupuk cair.

1.4. Hipotesis Penelitian

Pemberian pupuk organik cair dari limbah cangkang telur dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.)

Menurut Sulardi dkk. (2022), klasifikasi tanaman terung sebagai berikut: Kingdom: Plantae, Divisi: Spermatophyta (menghasilkan biji), Sub-Divisi: Magnoliopsida, Kelas: Magnoliopsida, Ordo: Solanes, Famili: Solanaceae, Genus: *Solanum*, Spesies: *Solanum melongena* L.

Terung merupakan tanaman daerah tropis, tanaman ini berasal dari benua Asia yaitu India dan Burma (Hastuti, 2007). Penanaman terung di Indonesia berpusat di pulau Jawa dan Sumatera (Firmanto, 2011). Tipe liar terung dengan ukuran buah kecil sering disebut sebagai *Solanum melongena* var. *Insanum*, ditemukan di dataran Bengal, India. Variasi warna dan bentuk buah terung ditemukan di seluruh Asia Tenggara, hal ini menunjukkan bahwa daerah ini merupakan daerah pusat keragaman dan memungkinkan sebagai daerah asal tanaman terung (Daunay dan Janick, 2007).



Gambar 2.1. Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.)

Kandungan gizi terung cukup tinggi yaitu dalam setiap 100 g bahan buah terung segar terdapat 24 kalori, 1,1 g protein, 0,2 g lemak, 5,5 g karbohidrat, 15,0 mg kalsium, 37,0 mg fosfor, 0,4 mg besi, 4,0 SI vitamin A, 5 mg vitamin C, 0,04 vitamin B1 dan 92,7 g air (Sakri, 2012). Selain itu terung ungu juga sangat rendah kalori makanya sangat sempurna dan menyehatkan sebagai sarana menu diet bagi mereka yang ingin menjaga berat badan. Di samping itu terung ungu juga kaya akan flavonoid dan nasunin (Eriawati, 2015). Iritani (2012) menyatakan bahwa terung memiliki zat anti kanker, kandungan tripsin (protease) yang tergantung pada inhibitor dapat melawan zat pemicu kanker.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.2. Morfologi Tanaman Terung

Tanaman terung termasuk tanaman setahun yang berbentuk perdu. Batang terung berkayu, berbentuk silindris, percabangan simpodial, batang muda berambut halus berwarna ungu. Arah tumbuh batang tegak lurus, arah tumbuh cabang 5 condong tumbuh ke atas (Eriawati, 2015). Batang tanaman terung dibedakan menjadi dua macam; yaitu batang utama dan percabangan. Batang utama sebagai penopang tanaman sedangkan percabangan merupakan tempat munculnya bunga. Batang terung dapat tumbuh hingga mencapai tinggi 40-150 cm (Soetasad dkk., 2003). Berikut merupakan gambar batang terung.



Gambar 2.2. Batang Terung

Bunga tanaman terung merupakan bunga berkelamin dua, dimana dalam satu bunga terdapat kelamin jantan (benang sari) dan betina (putik), bunga ini sering dinamakan bunga lengkap karena memiliki kelopak bunga, mahkota bunga dan tangkai bunga. Jumlah bunga terung dalam satu tandan banyak, umumnya memiliki warna ungu dan ada pula yang bewarna putih. Terung termasuk tanaman sayuran dataran rendah semusim (Sriyanto dkk., 2015). Berikut merupakan gambar bunga terung.



Gambar 2.3. Bunga Terung

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Daun terung terdiri atas tangkai daun (petiolus) dan helai daun (lamina), disebut juga daun bertangkai. Tangkai daun berbentuk silinder dengan sisi agak pipih dan menebal di bagian pangkal, panjang berkisar antara 5-8 cm, helai daun terdiri atas ibu tulang daun, tulang cabang, dan urat-urat daun. Lebar helai daun 7-9 cm atau sesuai varietasnya. Panjang daun antara 12-20 cm, bangun daun berupa belah ketupat hingga oval, bagian ujung daun tumpul, pangkal daun meruncing dan bertoreh (Roemayanti, 2004). Berikut merupakan gambar daun terung.



Gambar 2.4. Daun Terung

Tanaman terung ungu memiliki akar tunggang dan cabang-cabang akar yang dapat menembus kedalam tanah sekitar 80-100 cm. Akar-akar yang tumbuh mendatar dapat menyebar pada radius 40-80 cm dari pangkal batang tergantung dari umur tanaman dan kesuburan tanahnya (Rukmana, 2009). Berikut gambar akar terung.



Gambar 2.5. Akar Terung

2.1. Syarat Tumbuh

Tanaman terung dapat tumbuh dan berkembang dengan baik pada dataran tinggi maupun di dataran rendah dengan ketinggian 1 – 1.200 m dpl (Budiman, 2008). Terung merupakan tanaman yang dapat ditanam diberbagai jenis tanah lempung agak liat, lempung berpasir, tanah pasir yang gembur, subur, banyak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mengandung bahan organik, unsur hara dan mudah menyerap air, tanah untuk tanaman terung dapat tumbuh dengan baik pada kondisi tanah lempung berpasir. Dengan pH tanah yang cocok untuk tanaman terung adalah 5-6, kemiringan lahan kurang 8%. Tanah yang selalu tergenang air menyebabkan tanaman menjadi kerdil atau mati (Roemayanti, 2004). Tanaman terung ungu membutuhkan air yang cukup untuk memenuhi kebutuhan dalam perkembangannya. Selama pertumbuhannya, terung ungu menghendaki keadaan suhu udara antara 22 °C – 30 °C cuaca panas dan iklimnya kemarau, sehingga sangat cocok ditanam pada musim kemarau. dalam keadaan cuaca panas akan merangsang dan mempercepat proses pembungaan atau pematangan. Namun, jika suhu udaranya tinggi akan mengganggu yakni bunga dan buah akan berguguran. Tanaman terung sebaiknya mendapat sinar matahari langsung (Sunarjo, 2013).

Tanaman terung ungu tahan terhadap penyakit dan bakteri. Namun, menanam tanaman terung di daerah curah hujan yang tinggi dapat mempengaruhi penyakit dan bakteri. Untuk mendapatkan produksi yang tinggi, penanaman terung harus terbuka dan mendapatkan sinar matahari. Di kawasan yang lindung, pertumbuhan terung akan kurang dari produktivitasnya (Firmanto, 2011).

2.4. Budidaya Tanaman Terung

Terung dikembangbiakkan melalui biji yang diawali dengan melakukan persemaian terlebih dahulu. Setelah bibit berumur 1,5 bulan atau kira-kira berdaun 4 helai bibit ditanam di lubang tanam. Setiap lubang ditanami bibit yang sehat, kuat dan subur (Sunarjo, 2007). Waktu yang tepat untuk menanam terung adalah awal musim kemarau, sekitar bulan Maret – April, atau awal musim hujan pada bulan Oktober –November (Alex, 2013).

Pemeliharaan terung harus dilakukan dengan benar dan dengan rencana karena tanaman tidak mungkin dibiarkan tumbuh begitu saja. Pemeliharaan tanaman memegang peranan penting sebab menentukan keberhasilan proses pertumbuhan. Kegiatan pemeliharaan tanaman meliputi irigasi, penanaman kembali, penyimpanan, penyiangan, pemupukan dan pengendalian hama (Soetasad dkk., 2003).

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hama yang menyerang tanaman terung adalah kutu daun. Serangga dapat dikontrol dengan Curacron 500 EC serta Ambush 2 EC. Penyakit yang dapat menyerang tanaman terung umumnya disebabkan oleh cendawan *Phomopsis vexans* dan *Diaporthe vexans* yang dapat menyebabkan busuk buah, sedangkan cendawan *Vertisilium alboatrum* dapat menyebabkan daun gugur, pengendalian dengan penyemprotan fungisida Dithane M-45 dengan konsentrasi 0,2-0,3% seringkali dapat berguna jika serangan hama belum parah (Sunarjono, 2007).

Umur tanaman terung yang dapat dipanen sekitar 3 bulan setelah semai. Berikutnya selang seminggu sekali, terung dapat dipanen 6-7 kali. Waktu panen hendaknya dilakukan di pagi atau sore hari. Waktu panen yang harus dihindari adalah saat terik matahari, karena dapat mengganggu tumbuh-tumbuhan dan membuat kulit buah terung menjadi keriput atau kering sehingga kualitasnya menurun (Soetasad dkk., 2003).

Pupuk merupakan bahan senyawa yang mengandung unsur hara tanaman mikro dan makro, padat ataupun cair, organik ataupun anorganik, yang dapat menyumbangkan unsur hara dan perbaikan kesuburan tanah. Pengaplikasian pupuk ke dalam tanah ataupun bagian tanaman disebut dengan pemupukan (Pusat Penelitian Terung dan Kakao Indonesia, 2004).

Respon tanaman dengan pemberian pupuk ditentukan oleh kandungan unsur hara yang ada dalam tanah dan banyaknya unsur hara dibutuhkan untuk pertumbuhan. Pada umumnya tanaman membutuhkan pupuk majemuk yang mengandung unsur Nitrogen, Posfor dan Kalium. Masing-masing unsur hara mempunyai peranan yang khusus bagi tanaman (Roemayanti, 2004).

2.5. Limbah Cangkang Telur

Menurut Hasibuan dkk. (2021) limbah cangkang telur dapat dimanfaatkan untuk pembuatan pupuk organik cair. Cangkang telur dapat berasal dari buangan sampah peternakan ayam petelur dan sampah dapur rumah tangga. POC berbahan baku cangkang telur dilakukan untuk meminimalkan pencemaran lingkungan. Kandungan cangkang telur cukup besar dan berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai pupuk organik bagi tanaman. Hasil analisis laboratorium dari penelitian

Lingga dan Marsono (2007) menunjukkan bahwa kulit telur mengandung unsur kalium 0,121%, kalsium 8,977%, fosfor 0,394% dan magnesium 10,541%.



Gambar 2.6. Limbah Cangkang Telur

Berdasarkan penelitian Subandriyo dkk. (2012) tahapan pembuatan limbah cangkang telur dapat dilakukan dengan melakukan pembersihan cangkang telur terlebih dahulu dan dijemur hingga kering. Selanjutnya, cangkang telur disangrai agar kering secara sempurna. Cangkang telur yang telah kering dihaluskan dengan menggunakan alat penghalus. Kemudian cangkang telur yang sudah halus diayak, ditimbang sebanyak 1 kg, dan dimasukkan ke dalam baskom. Langkah selanjutnya yaitu Gula merah dilarutkan dengan air panas sebanyak 50 mL dan dimasukkan ke dalam baskom. Kemudian tambahkan EM4 yang diberi air dengan perbandingan 1: 9 (EM4 sebanyak 50 mL dan air sebanyak 450 mL). Larutan EM4 dimasukkan ke dalam baskom. Semua bahan yang ada di dalam baskom didaduk hingga homogen. Setelah itu, larutan dimasukkan ke dalam botol dan ditutup rapat, lalu difermentasi hingga 10 hari pada suhu 40°C. Setelah 10 hari, pupuk organik cair dimasukkan ke dalam botol kemasan.

2.6. Pupuk Organik Cair Limbah Cangkang Telur

Pupuk organik cair adalah larutan dari hasil fermentasi mikroorganisme pada bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan yang kandungan unsur haranya lebih dari satu. Hal yang perlu diperhatikan dalam memilih sampah organik untuk diolah menjadi pupuk organik cair yaitu kandungan bahan organiknya, karena semakin besar kandungan selulosa dari bahan organik (C/N rasio) maka proses penguraian oleh bakteri akan semakin lama (Purwendro dan Nurhidayat, 2006). Bahan baku pupuk organik cair yang sangat bagus dari sampah organik yaitu bahan organik basah atau bahan organik

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang memiliki kandungan air tinggi. Selain mudah terdekomposisi, bahan ini juga kaya akan nutrisi yang dibutuhkan tanaman.

Pupuk organik cair memiliki manfaat yang sangat penting bagi tanaman karena mengandung unsur hara mikro dan makro N, P, K, Ca, Mg, Al, Fe, Mn, Cu, Zn, dan C-organik, pupuk organik cair mempunyai beberapa fungsi yaitu dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, dan juga membantu meningkatkan produksi tanaman (Yustina dan Tina, 2012). Selain mengandung unsur hara POC ini juga mengandung mikroorganisme yang berfungsi sebagai perombak bahan organik, perangsang pertumbuhan tanaman, dan agen pengendali hama dan penyakit tanaman sehingga sangat baik digunakan sebagai dekomposer, pupuk hayati, dan pestisida hayati (Asnawi dkk., 2018).

Kelebihan dari POC adalah dapat secara cepat mengatasi defisiensi hara, tidak bermasalah dalam pencucian hara, dan dapat menyediakan hara secara cepat. POC tidak merusak humus tanah walaupun sering kali digunakan, selain itu POC memiliki zat pengikat larutan sehingga dapat langsung digunakan pada tanah dan tidak butuh interval waktu untuk dapat menanam tanaman (Wasis dan Badrudin, 2018). POC lebih mudah diserap kandungan haranya oleh akar tanaman daripada pupuk dengan bentuk padat. Unsur hara yang tersedia di POC secara optimal dapat dimanfaatkan oleh tanaman sehingga dapat berpengaruh lebih baik. Pengolahan limbah menjadi pupuk organik cair biasanya menggunakan teknologi fermentasi yang memanfaatkan mikroorganisme berupa bakteri (Kusumaningtyas, dkk., 2015).

Aplikasi POC cangkang telur pada tanaman dapat menunjukkan perkembangan dan pertumbuhan yang bagus. Pengamatan secara kualitatif pada tanaman cabai menunjukkan bahwa daun lebih lebar ketika tanaman diberi POC cangkang telur. Hal ini sesuai dengan penelitian Burn *et al.*(2013) yang menyatakan pupuk cangkang telur mengandung unsur hara esensial bagi tanaman yaitu nitrogen, fosfor, kalium, magnesium, kalsium, belerang, seng, dan klorida.

Nilai komponen kimia dalam pupuk cangkang telur dapat dilihat pada tabel 2.1. Nilai kandungan N, P, K dan C dalam pupuk organik cair limbah cangkang telur dapat dilihat pada tabel 2.1.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 2.1. Kandungan NPK dan C dalam Pupuk Cangkang Telur

Kandungan POC	Hari ke- 14	Hari ke- 17
N	0,181%	0,205%
P	0,0063%	0,0074%
K	0,1193%	0,1138%
C	0,336%	0,27%

Sumber: Nur dkk. (2016)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

III. MATERI DAN METODE

3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Lahan Percobaan dan Laboratorium Agronomi dan Agrostologi Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang terletak di Jalan H.R Soebrantas Km. 15 No. 155 Kelurahan Tuah Madani, Kecamatan Tuah Madani Pekanbaru. Penelitian ini dilaksanakan selama 4 bulan dimulai dari Januari – April 2023.

3.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih terung ungu varietas Mustang F1, pupuk kandang ayam, tanah *topsoil*, cangkang telur, pupuk NPK, gula merah, EM4, air, dan insektisida. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, parang, gembor, meteran, jangka sorong, *hand sprayer*, ember, gelas ukur, ayakan, kamera, timbangan digital, mesin penggiling, *polybag* besar (40 cm x 50 cm), *polybag* kecil (10 cm x 15cm), tong dan alat-alat tulis.

3.3. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) faktor tunggal. Perlakuan yang diuji yaitu pupuk organik cair cangkang telur yang terdiri dari 6 taraf perlakuan, dengan konsentrasi sebagai berikut: P0= 5 g/tanaman (kontrol) NPK Mutiara 16-16-16; P1: konsentrasi 12,5% POC; P2: konsentrasi 25% POC; P3: konsentrasi 37,5% POC; P4: konsentrasi 50% POC; dan P5: konsentrasi 62,5% POC, terdapat 6 perlakuan dengan masing-masing perlakuan diulang sebanyak 10, sehingga terdapat 60 unit percobaan. Parameter pengamatan pada penelitian ini meliputi tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, panjang daun, lebar daun, umur berbunga, panjang buah, diameter buah, jumlah buah per tanaman, bobot buah per tanaman, bobot buah per buah, bobot segar tanaman dan bobot kering tanaman.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.4. Pelaksanaan Penelitian

3.4.1. Persiapan Lahan Penelitian

Persiapan lahan untuk tempat penelitian dimulai dengan pembersihan areal lahan dari semak belukar, sisa-sisa kayu, dan melakukan perataan areal sekitar lahan yang digunakan untuk tempat peletakan *polybag* nantinya. Luas lahan yang digunakan penelitian adalah 6 m x 10 m.

3.4.2. Pembuatan POC Limbah Cangkang Telur

Pembuatan POC menggunakan cangkang telur sebanyak 20 kg dibersihkan dengan cara dicuci terlebih dahulu dan dijemur hingga kering. Selanjutnya, cangkang telur disangrai agar kering sempurna. Cangkang telur yang telah kering dihaluskan dengan menggunakan alat penghalus. Kemudian cangkang telur yang sudah halus diayak dimasukkan ke dalam baskom. Kemudian tambahkan EM4 sebanyak 200 ml dicampurkan dengan gula merah 500 g yang sebelumnya telah diiris-iris. Semua bahan dicampurkan yaitu cangkang telur yang telah dihaluskan, larutan EM4, gula merah dan air sebanyak 20 liter. Setelah semua bahan tercampur kemudian pupuk organik cair limbah cangkang telur ini diaduk hingga semua bahan tercampur dan siap untuk difermentasikan selama 2-3 minggu (Dayanti, 2017).

3.4.3. Penyemaian Benih

Tahap awal pembenihan terung ungu direndam dengan air hangat kuku dengan suhu 30-40°C selama 10-15 menit. Setelah direndam, pilih benih terbaik untuk disemaikan ke dalam *polybag* kecil berukuran (10 cm x 15 cm). Media persemaian berupa tanah dan ditambahkan dengan pupuk kandang ayam agar hara tanah tercukupi dengan perbandingan 2:1. Setiap *polybag* terdapat 1 butir benih terung ungu. Benih terung ungu disemai selama 1 bulan diakhiri setelah memiliki 4-5 helai daun. Setelah benih disemai kemudian semaian disiram agar benih lebih cepat tumbuh.

3.4.4. Persiapan Media Tanam

Persiapan media tanam menggunakan tanah *topsoil*, tanah diayak menggunakan ayakan untuk memisahkan akar-akar yang terdapat dalam tanah serta untuk mendapatkan tanah yang tidak menggumpal. Tanah ditambahkan pupuk kandang ayam dan dimasukkan ke dalam *polybag* yang berukuran (40 cm x

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

50 cm), kemudian pada masing- masing *polybag* diberikan label sesuai dengan perlakuan dan ulangan yang sudah ditetapkan sebelumnya.

3.4.5. Pengukuran pH

Pengukuran pH tanah dilakukan pada tanah yang diberi perlakuan pupuk cangkang telur dan tanpa pemberian pupuk cangkang telur. Hal ini bertujuan untuk melihat perubahan pH pada tanah setelah diberi pupuk cair cangkang telur. Pengukuran pH tanah dilakukan dengan menggunakan pH meter.

3.4.6. Penanaman Terung

Penanaman bibit dilakukan ketika bibit berumur 1 bulan dan sudah memiliki 4-5 helai daun. Penanaman dilakukan pada sore hari atau pada saat cuaca tidak terlalu panas. Pindah tanam dilakukan dengan hati-hati agar tidak ada bibit terung yang rusak. Jumlah bibit yang ditanam pada setiap *polybag* adalah 1 tanaman dengan jarak antar *polybag* 50 cm x 50 cm. Setelah pindah tanam tanaman disiram dengan air sampai tanah menjadi lembab.

3.4.7. Pemberian Perlakuan POC Cangkang Telur

Pemupukan dengan menggunakan pupuk cair diaplikasikan dengan cara disiram ke media tanaman dengan interval waktu 7 hari sekali. Pemberian POC limbah cangkang telur dilakukan sebanyak 10 kali yaitu pada saat tanaman berumur 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63, 70 HST.

3.4.8. Pemeliharaan

a. Penyiraman

Penyiraman dilakukan dua kali sehari yaitu pada pagi hari dan pada sore hari. Penyiraman dilakukan untuk memenuhi kebutuhan air bagi tanaman. Apabila turun hujan maka tidak dilakukan penyiraman.

b. Penyiangan

Penyiangan dilakukan apabila terdapat gulma yang tumbuh di dalam maupun di luar *polybag* di sekitar tanaman terung. Penyiangan gulma dilakukan secara manual yaitu mencabut gulma dengan tangan yang bertujuan agar tidak ada persaingan dalam penyerapan unsur hara pada tanaman terung. Pengemburan tanah dilakukan bersamaan dengan penyiangan apabila tanah sudah mulai memadat.

c. Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Hama yang menyerang tanaman terung adalah kutu daun. Kutu daun tersebut dapat dikendalikan dengan Alika 247 ZC serta Stadium 18 EC. Penyakit yang beresiko menyerang terung umumnya diakibatkan oleh cendawan *Phomopsis vexans* serta *Diaporthe vexans* yang dapat menimbulkan penyakit busuk buah, sedangkan cendawan *Verticillium alboatrum* dapat mengakibatkan penyakit gugur daun, pengendalian dengan menyemprotkan fungisida, misalnya Atracol 70 WP dengan dosis 10 gram/liter umumnya dapat membantu bila serangan hama belum parah (Sunarjono, 2007). Penyemprotan dilakukan seminggu sekali sampai satu minggu sebelum panen.

d. Panen

Pemanenan dilakukan dengan cara memotong tangkai buah menggunakan gunting secara hati-hati hingga tangkai buah terputus. Buah terung dapat dipanen apabila telah memenuhi kriteria panen, yaitu daging belum keras, warna buah mengkilat dan ukuran tidak terlalu besar ataupun kecil. Struktur buah terung tersebut padat, menggembung bentuk oval dan warna merata pada permukaan kulit terung yang halus (Sunarjono, 2007). Pemanenan dilakukan sebanyak 6 kali panen dengan interval waktu panen 3-7 hari sekali (Muldiana dan Rosdiana, 2017).

3.5. Parameter Pengamatan

3.5.1. Tinggi Tanaman (cm)

Pengukuran tinggi tanaman dilakukan setelah panen pertama, pada saat tanaman berumur 49 HST. Pengukuran tinggi dilakukan dengan cara mengukur dari pangkal batang hingga titik tumbuh dengan menggunakan meteran.

3.5.2. Jumlah Daun (helai)

Pengamatan jumlah daun dilakukan setelah panen pertama, pada saat tanaman berumur 49 HST. Caranya dengan menghitung semua daun yang muncul.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.5.3. Panjang Daun (cm)

Pengukuran panjang daun dilakukan dengan cara mengukur daun tanaman terung yang terpanjang yaitu mulai dari pangkal tangkai daun sampai ujung daun dengan menggunakan penggaris.

3.5.4. Lebar Daun (cm)

Pengukuran lebar daun dilakukan dengan cara memilih daun terlebar pada saat pengamatan, pengukuran dimulai dari pinggir daun dengan menggunakan penggaris.

3.5.5. Diameter Batang (cm)

Pengukuran diameter batang dilakukan setelah panen pertama. Pada saat tanaman berumur 49 HST. Pengukuran dilakukan dengan mengukur lingkaran batang tanaman menggunakan jangka sorong.

3.5.6. Umur Berbunga (hst)

Pengamatan umur muncul bunga dilakukan dengan cara menghitung umur bunga pada tiap tanaman sampel, pengamatan dilakukan dengan cara mengamati bunga pertama yang muncul dengan kriteria 50% dari bunga keseluruhan.

3.5.7. Jumlah Buah Pertanaman (buah)

Pengamatan jumlah buah dilakukan dengan cara menghitung semua buah terung pada setiap sampel tanaman selama 6 kali panen.

3.5.8. Bobot Buah Perbuah (gram)

Pengambilan data bobot buah perbuah dilakukan setiap kali panen dengan cara ditimbang. Tujuan untuk mengetahui berat buah terung dari tiap tanaman sampel.

3.5.9. Bobot Buah Pertanaman (gram)

Pengambilan data bobot buah pertanaman dilakukan dengan cara menimbang buah menggunakan timbangan digital. Pengamatan ini dilakukan pada panen kedua sampai panen keenam.

3.5.10. Panjang Buah (cm)

Pengukuran panjang buah terung dilakukan pada setiap kali panen dari panen kedua sampai panen keenam. Pengukuran menggunakan meteran yang dilakukan dari ujung sampai pangkal buah.

3.5.11. Diameter Buah (cm)

Diameter buah dilakukan pada setiap kali panen dari panen kedua sampai panen keenam. Pengukuran diameter dilakukan dengan mengukur diameter buah terbesar, menggunakan jangka sorong pada bagian tengah buah terung.

3.5.12. Bobot Segar Tanaman (gram)

Pengamatan bobot segar tanaman dilakukan dengan menimbang seluruh organ tanaman termasuk akar tanaman dengan menggunakan timbangan digital.

3.5.13. Bobot Kering Tanaman (gram)

Pengamatan bobot kering tanaman dilakukan dengan cara mengeringkan seluruh bagian tanaman menggunakan oven dengan suhu 105°C selama 24 jam atau sudah mencapai bobot kering konstan, selanjutnya ditimbang dengan timbangan digital.

3.6. Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan program pengolah data SAS ver. 9.0. Jika hasil Analisis Sidik Ragam RAL menunjukkan beda nyata dilanjutkan dengan Uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) taraf 5%.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

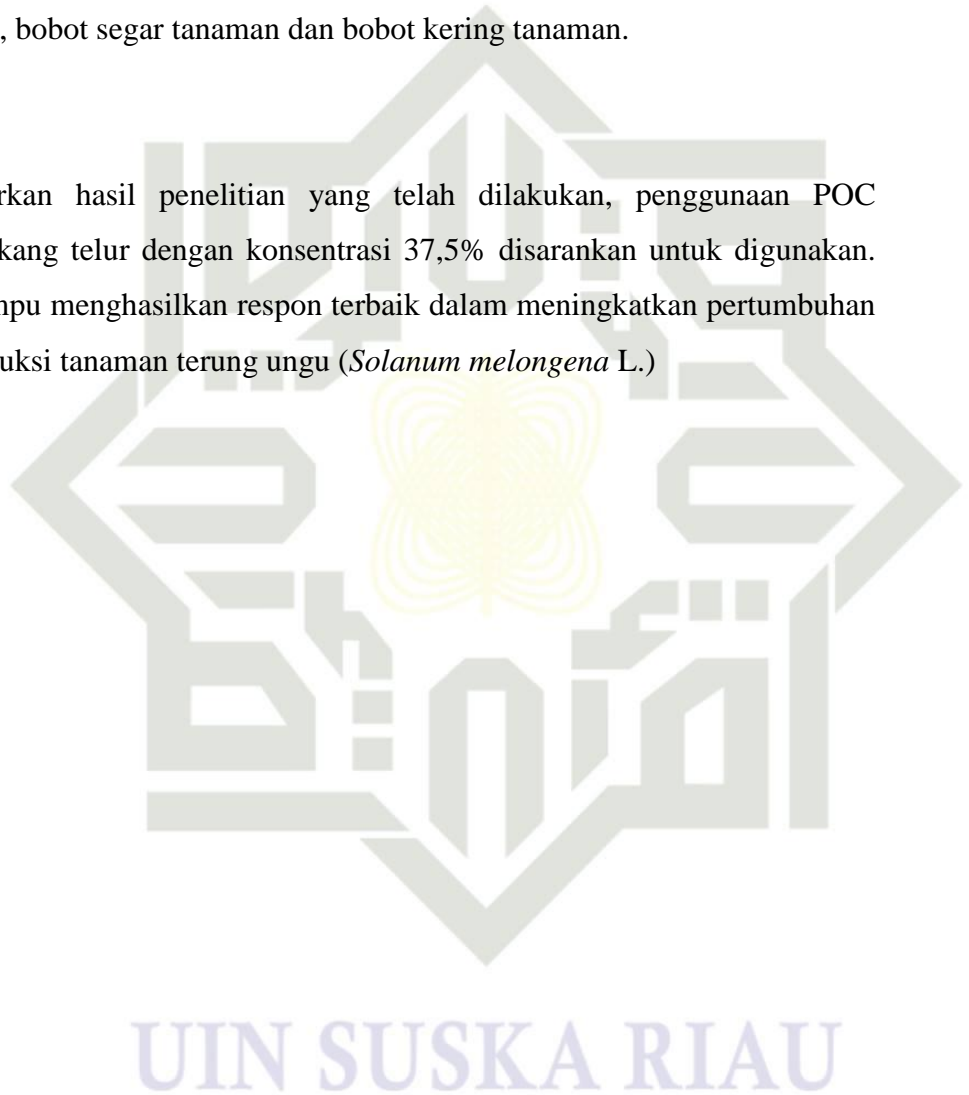
V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat dengan konsentrasi 37,5%, menghasilkan respon terbaik pada tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.) pada parameter tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, panjang daun, lebar daun, umur berbunga, jumlah buah pertanaman, bobot buah pertanaman, diameter buah, bobot segar tanaman dan bobot kering tanaman.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penggunaan POC Limbah Cangkang telur dengan konsentrasi 37,5% disarankan untuk digunakan. Sehingga mampu menghasilkan respon terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil produksi tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.)



DAFTAR PUSTAKA

- Alex, S. 2013. *Sayuran dalam Pot Sayuran Konsumsi Tak Harus Beli*. Pustaka Baru Press. Yogyakarta. 188 hal.
- Antonius dan A. Rahmi. 2016. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK DGW Compaction dan POC Riau Biogen terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescent* L.) Hibrida F-1 Varietas Bhaskara. *J. Agrivior*, 17(1): 15-23.
- Azhar, M. A., I. Bahuwa, dan F. S. Jamin. 2013. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Pelangi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.). *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Gresik. Malang.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Riau. 2022. *Statistik Pertanian Hortikultura*. BPS Provinsi Riau.
- Budiman, E. 2008. *Budidaya Terung*. Wahana Iptek. Bandung, 124 hal.
- Danapriatna, N. 2008. Peranan Sulfur Bagi Pertumbuhan Tanaman. *Jurnal Ilmu Pengetahuan, Agama dan Budaya*, 9(1): 39-52.
- Damanik, M. M. B., H. E. Bakhtiar., Syarifuddin., dan H. Hamidah. 2010. *Kesuburan Tanah dan Pemupukan*. USU Press. Medan. 298 hal.
- Daunay, M. C., H. Laterrdot, and J. Janick. 2007. Iconography of the Solanaceae from Antiquity to the XVIIth Century: A Rich Soerce of Information on Genetic Diversity and Uses. *Acta Horticulturae* (ISHS), 745: 59-88.
- Dayanti, E. 2017. Pengujian Pupuk Organik Cair Limbah Cangkang Telur Ayam Ras pada Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.). *Skripsi*. Universitas Medan Area. Medan.
- Departemen Pertanian. 2009. *Pedoman Umum Standar Operasional Budidaya Terung*. Direktorat Jenderal Hortilultura. Jakarta. 54 hal.
- Dewanto, F. G., J. J. Londok., R. A. Tuturoong dan W. B. Kaunang. 2017. Pengaruh Pemupukan Anorganik dan Organik terhadap Produksi Tanaman Jagung Sebagai Sumber Pakan. *Zootec*, 32(5): 1-8.
- Dojosuwito. 2000. *Azolla, Pertanian Organik dan Multiguna*. Kanisius. Yogyakarta. 148 hal.
- Dajaja, M., D, Arzita dan P. Simanjuntak. 2013. Analisis Tumbuh Dua Varietas Terung (*Solanum melongena* L.) pada Perbedaan Jenis Pupuk Organik Cair. *Journal Agriculture*, 2(1): 33-39.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Eriawati. 2015. Manfaat Jenis Tumbuhan dari Famili Solonaceae sebagai Media Pembelajaran Biologi pada Sub Konsep Klasifikasi Tumbuhan di SMP Negeri 1 Simpang Tiga Kabupaten Aceh Besar. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, 3(1): 418-430.
- Firmanto, B. 2011. *Sukses Bertanaman Terung secara Organik*. Angkasa. Bandung. 98 hal.
- Halid, E. 2021. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) pada Pemberian Berbagai Dosis Bubuk Cangkang Telur. *Jurnal Ilmiah Terapan Budidaya dan Pengelolaan Tanaman Pertanian dan Perkebunan*, 10(1): 59-66.
- Hari, S. H. L. 2009. Pengaruh Pengapuran dan Pemupukan P terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) pada Tanah Latosol. *Media Soerjo*, 5(2): 1976-6239.
- Harjadi, M.S. 2011. *Pengantar Agronomi*. PT. Gramedia, Jakarta.
- Harwati, C. T. 2007. Pengaruh Kekurangan Air (*Water depicit*) terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman Tembakau. *Jurnal Inovasi Pertanian*, 6(1): 44- 51.
- Hasibuan, S., M. Raffi Nugraha., A. Kevin., N. Rumbata., Syahkila., S. Asmara Dhewanty., M. Fajar Fadillah., M. Kurniati., N. Trilanda., S. Nur Afifah, dan T. Shafira. 2021. Pemanfaatan Limbah Cangkang Telur sebagai Pupuk Organik Cair di Kecamatan Rumbai Bukit. *PRIMA: Journal of Community Empowering and Services*, 5 (2): 154-160.
- Hastuti, D. S. L. 2007. *Terung Tinjauan Langsung Kebeberapa Pasar di Kota Bogor*. USU Repository. 11 hal.
- Intiani, G. 2012. *Vegetable Gardening*. Indonesia Tera. Yogyakarta. 115 hal.
- Jumini dan A. Marliah. 2009. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Akibat Pemberian Pupuk Daun Gandasil-D dan Zat Pengatur Tumbuh Harmonik. *Jurnal Ploratek Fakultas Pertanian UNSYIAH*, 1(4): 73-80.
- Jusniati. 2013. Pertumbuhan dan Hasil Varietas Terung (*Solanum melongena* L.) di Lahan Gambut pada Berbagai Tingkat Naungan. *Jurnal Pertanian Agroteknologi*, 1(2): 11- 18.
- Kartini, N.L. 2013. Peranan Pupuk Organik Katscing (POK) dalam Pertanian Organik. *Seminal Hasil Pengkajian Pupuk Organik IPT2TP*. Denpasar.
- Kasumaningtyas, R. D., M. S. Erfan, dan D. Hartanto. 2015. Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) dari Limbah Industri Bioetanol (Vinasse) melalui

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Proses Fermentase Berbantuan Promoting Microbes. *Prosiding Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia*, 1: 82-86.

Lakitan. 2011. *Dasar-Dasar Fisiologis Tumbuhan*. Raja Grafindo Persada. Jakarta. 222 hal.

Lingga, P dan Marsono. 2007. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta. 149 hal.

Lingga, P. 2008. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta. 150 hal.

Loebis, A. U. 2000. *Kelapa Sawit Teknik Budidaya Tanaman Perkebunan*. Sinar. Medan. 97- 102 hal.

Majid, M., A. 2020. Pengaruh Dosis dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.). *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.

Marviani, D. D dan L. B. Utami. 2014. Respon Pertumbuhan Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) terhadap Interval Pemberian Pupuk Organik Cair dengan Interval Waktu yang Berbeda. *Prosiding SEMNASTAN*, 155-162.

Mawaddah. A. N. 2023. Respon Tanaman Terung Hijau (*Solanum melongena* L.) yang Diberi Pupuk Organik Cair Limbah Semangka. *Skripsi*. Fakultas Pertanian dan Peternakan. UIN Suska Riau. Pekanbaru.

Muldiana, S. dan R. Rosdiana. 2017. Respon Tanaman Terung (*Solanum Melongena* L.) terhadap Interval Pemberian Pupuk Organik Cair dengan Interval Waktu Yang Berbeda. *Prosiding SEMNASTAN*, 155- 162.

Mulyono. 2014. *Membuat MOL dan Organik dari Sampah Rumah Tangga*. Agromedia Pustaka, Jakarta.

Murbandono, L. 2003. *Membuat Kompos*. Swadaya. Jakarta. 54 hal.

Nar, T., N. A. R., dan M. Elma. 2016. Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Sampah Organik Rumah Tangga dengan Bioaktivator EM4 (*Effective microorganisms*). *Konversi*, 5(2): 44-51.

Pacaya. 2008. *Bertanam Sayuran Organik di Kebun, Pot dan Polibag*. PT. Penebar Swadaya. Jakarta. 112 hal.

Parnamasari, T. R., dan S. H. Pratiwi. 2020. Analisis Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) Akibat Pemberian Dosis Pupuk Organik Cair Sabut Kelapa (*Cocos nucifera*) dan Pupuk Anorganik. *Buana Sains*, 20(2): 189- 196.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Purba, D., W. D. Widjajanto dan E. D. Purbajanti. 2019. Pengaruh Berbagai Dosis Nitrogen dan Waktu Pemberian Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Hijau (*Solanum melongena* L.). *Journal of Agro Complex*, 3(3): 159-165.
- Purwendro, S. dan Nurhidayat. 2006. *Mengolah Sampah untuk Pupuk dan Pestisida Organik*. Penebar Swadaya. Jakarta. 51 hal.
- Rismunandar. 2000. *Tanaman Terung*. Sinar Baru Algensindo. Bandung. 41 hal.
- Rukmana, R. 2009. *Usaha Tani Jagung*. Kanisius. Yogyakarta. 109 hal.
- Sakri, F. M. 2012. *Meraup Untung Jutaan Rupiah dari Budidaya Terung Putih*. Penebar Swadaya. Jakarta. 76 hal.
- Soetasad, A. A. ., S. Muryanti, dan Drs. H. Sunarjono. 2003. *Budidaya Terung Lokal dan Terung Jepang*. Penebar Swadaya. Jakarta. 96 hal.
- Sriyanto, D., P. Astuti., dan A. P. Sujalu. 2015. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Spi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu dan Terung Hijau (*Solanum melongena* L.). *Jurnal Agrifor*, 14(1): 39-44.
- Subandriyo, S., D. Anggoro, dan Hadiyanto. 2012. Optimasi Pengomposan Sampah Organik Rumah Tangga Menggunakan Kombinasi Aktivator EM4 dan Mol terhadap Rasio C/ N. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 10(2): 70-75.
- Subroto. 2005. *Kesuburan dan Pemanfaatan Tanah*. Bayumedia. Jakarta. 98 hal.
- Shastyo, A. A., dan F. T. Raditya. 2021. Pemanfaatan Limbah Cair Industri Tahu sebagai Pupuk Organik Cair (POC) Guna Mendukung Program Lorong Garden (Longgar) Kota Makassar. *Jurnal Agro sains dan Teknologi*, 4(1-6).
- Slardi., T. Hakim., M. Wasito, dan N. Lubis. 2022. *Agribisnis Budidaya Tanaman Terung Ungu*. PT Dewangga Energi Internasional. Bekasi. 71 hal.
- Slistyowati, R. dan I. Yunita. 2017. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) Varietas Mustang F1. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan*, 13(1): 59-66.
- Sunarjono, H. 2013. *Bertanam 36 Jenis Sayur*. Penebar Swadaya. Jakarta. 204 hal.
- Supadma, A. N dan I. D. M. Arthagama. 2021. Efek Pemberian Formulasi Pupuk Semi Organik dan Populasi Bayam Merah (*Amaranthus spp.* L) terhadap Hasil Bayam Merah dan Perubahan Sifat Kimia Tanah Inceptisol. *Jurnal Agroteknologi Tropika*, 10(1): 101-109.


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Sutedjo, M. M. 2008. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Rineka Cipta. Jakarta. 177 hal.
- Sasetya, D. 2014. *Panduan Lengkap Membuat Pupuk Organik*. Bandung. 192 hal.
- Swahyono. 2011. *Petunjuk Praktis Penggunaan Pupuk Organik secara Efektif dan Efisien*. Penebar Swadaya. Jakarta. 124 hal.
- Taha, R. S., M. Mukhtar, dan S. Zainuddin. 2022. Pemanfaatan Cangkang Telur sebagai Pupuk Organik di Desa Ombulodata, Gorontalo Utara. *Jambura Journal of Husbandry and Agriculture Community Serve*, 1(2): 56-62.
- Tjonger, M. 2006. *Pentingnya Menjaga Keseimbangan Unsur Hara Makro dan Mikro*. Erlangga. Jakarta. 218 hal.
- Utami, K. D., dan A. R. Singkam. 2022. Pengaruh Pupuk Organik Cair Berbahan Cangkang Telur dan Ampas Tebu terhadap Pertumbuhan Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) . *Jurnal Penelitian*, 12(2): 19-24.
- Wardhani, S. K. I., Purwani., dan W. Anugerahani. 2014. Pengaruh Aplikasi Pupuk Hayati terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). *Jurnal Sains dan Seni Pomits*, 2(1): 2337-3520.
- Wasis, W., dan U. Badrudin. 2019. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.). *Biofarm: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 14(1): 9-15.



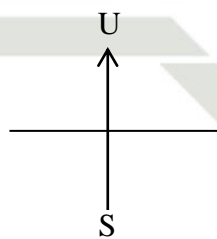
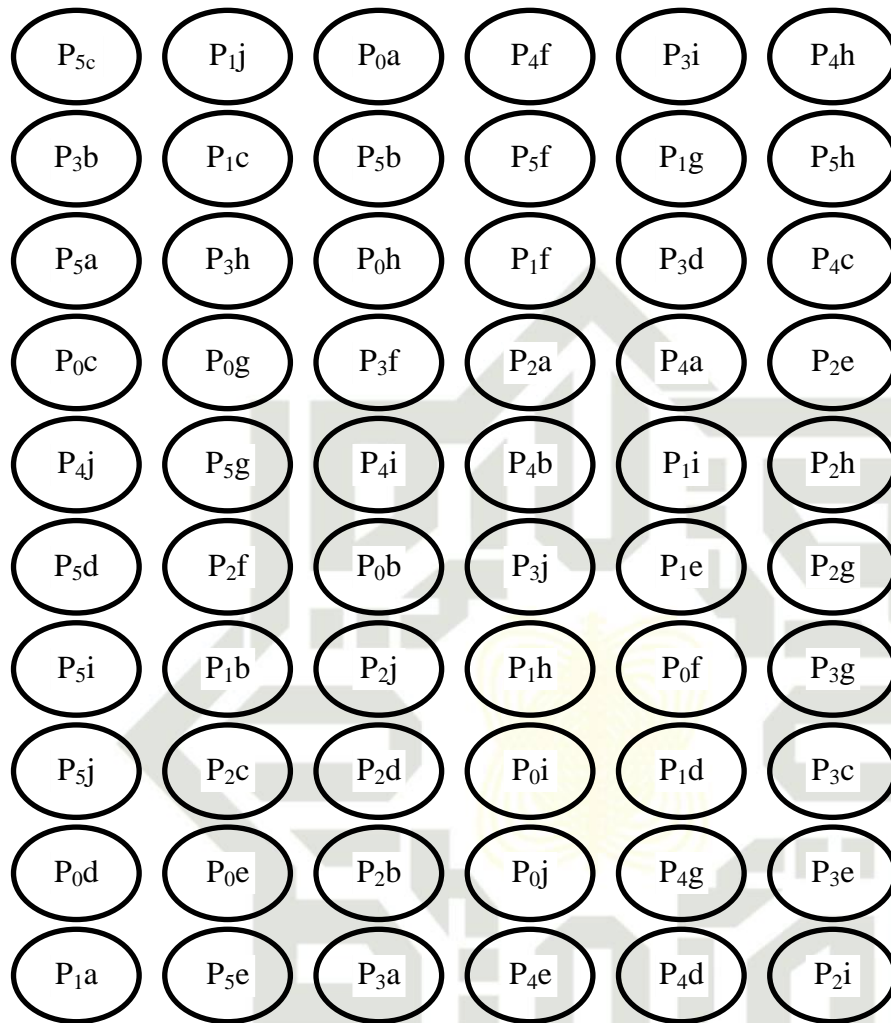
Lampiran 1. Deskripsi Tanaman Terung Ungu Hibrida (F1)

Varietas	: Mustang F1
Asal Tanaman	: Persilangan Induk Jantan TP 034-1 dengan Induk Betina TP 034-2
Colongan	: Hibrida
Warna Hipokotil	: Ungu muda
Panjang Keping Biji	: 2,5 cm
Umur (setelah tanam)	: - berbunga : 30 hari, awal panen : 50 hari
Bentuk Buah	: Bulat Panjang
Tinggi Tanaman	: 100 cm
Bentuk Tanaman	: Tegak
Diameter Batang	: 2 – 4 cm
Ukuran Daun (Px D)	: 26 x 22 cm
Bentuk Tepi Helai Daun	: Berlekuk Kuat
Bentuk Ujung Daun	: Runcing
Warna Mahkota Bunga	: Ungu Terang
Jumlah Buah	: 1 - 3 buah pertanaman
Frekuensi Panen	: 4 Hari sekali
Jumlah Buah Pertanaman	: 25- 30 buah
Bobot Buah Rata-rata	: 150 – 200 gram
Berat Buah Pertanaman	: 4 – 6 kg
Ukuran Buah (Px D)	: 20 x 6 cm
Warna buah muda	: Ungu
Penyebaran Warna buah	: Merata
Daya Simpan	: 2 Minggu
Potensi Hasil	: 100 ton/ha
Potensi Budidaya	: Dataran rendah sampai dataran menengah
Tahan Terhadap	: Layu bakteri
Peneliti/Pengusul	: PT. East West Seed Indonesia
Sumber	: Kementerian Pertanian, 2009

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 2. Layout Percobaan Penempatan Tanaman di Lapangan Sesuai Rancangan Acak Lengkap



Keterangan

P₀-P₅

- P₀

- P₁

- P₂

- P₃

- P₄

- P₅

a

Jarak antar *Polybag*

= Perlakuan

= 5g/tanaman (kontrol) NPK Mutiara 16-16-16

= 12,5% (125 ml POC+ 875ml air)

= 25% (250 ml POC+ 750 ml air)

= 37,5% (375 ml POC+ 625 ml air)

= 50% (500 ml POC+ 500 ml air)

= 62,5% (625 ml POC+ 375 ml air)

= Ulangan

= 50 cm × 50 cm

Lampiran 3. Perhitungan Pupuk Dasar

$$1 \text{ ha} = 10.000 \text{ m}^2$$

$$1 \text{ kg} = 1.000 \text{ g}$$

$$1 \text{ ton} = 1.000 \text{ kg}$$

$$\text{Populasi} = \frac{\text{Luas Lahan}}{\text{Jarak Tanam}} = \frac{10.000}{0,5 \times 0,5} = \frac{10.000}{0,25} = 40.000 \text{ tanaman}$$

Diketahui:

Pupuk kandang ayam = 15 ton/ha

Jadi:

$$\text{Pupuk kandang ayam} = \frac{15.000 \text{ kg}}{40.000} = 0,375 \text{ kg} \times 1.000 = 375 \text{ g/tanaman}$$

(Sumber: Putri, 2019)

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 4. Analisis Kandungan POC Limbah Cangkang Telur

© H


Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LABORATORIUM CENTRAL PLANTATION SERVICES
PT. CENTRAL ALAM RESOURCES LESTARI

Address : Jl. Soekarno Hatta No.488 Kel.Perhentian Marpoyan Kec.Marpoyan Damai
 Kota Pekanbaru Prov.Riau 28125 Indonesia

Telp/WA : 085366088724
 Email : cps@centralgroup.co.id
 Website : www.centralgroup.co.id



We are committed to service of precision, accuracy and time completion of analysis


Lampiran ini merujuk pada Sertifikat Hasil Pengujian,
 This attachment is referred to Certificate Result of Analysis
 Nomor /Number : 1080/CPS/VI/2023
 Tanggal /Date : 10 Juni 2023

Hasil Pengujian / Result of Analysis:

Jenis/Kode Pupuk <i>Fertiliser Type/Code</i>	Parameter Uji <i>Parameter Tested</i>	Nilai <i>Result</i>	Satuan <i>Unit</i>	Metode Pengujian <i>Test Method</i>
POC Cangkang Telur (23061080F01982)	Total N	0.10	%	IKP-15 (Kjeldahl)
	Total P ₂ O ₅	0.02	%	IKP-15 (Spectrophotometry)
	Total K ₂ O	0.12	%	IKP-15 (Flamephotometry)
	Total Ca	17.4	%	IKP-15 (AAS)

Diperiksa oleh : **Manajer Teknis**
 Checked by : **Technical Manager**


Didi Kelana Putra



Catatan :
 1. *) Parameter uji diluar lingkup akreditasi.
 2. Data hasil pengujian atas dasar bahan awal (adba) /as received sample.
 3. Data hasil pengujian dalam sertifikat ini hanya berlaku untuk sampel yang diterima saja.
 4. Jika ada keraguan dalam hasil pengujian dapat menghubungi Manajer Eksekutif, Manajer Teknis ataupun Staf CPS LAB-PT Central Alam Resources Lestari dalam waktu 30 hari kalender* setelah sertifikat hasil pengujian diterima baik melalui email maupun hard copy.
 5. Dilarang memperbanyak dokumen ini tanpa seizin dari CPS LAB-PT Central Alam Resources Lestari.

FM7.8-1c
Halaman 1 dari 1
Rev. 05 Tanooal 13 Agustus 2021

Lampiran 5. Sidik Ragam SAS dan Uji Duncan pada Tinggi Tanaman

```

The SAS System
The ANOVA Procedure
Class Level Information
Class      Levels      Values
perlk      6          P0 P1 P2 P3 P4 P5
Number of observations      60

The SAS System
The ANOVA Procedure
Dependent Variable: TT
Sum of
Squares      DF      Squares      Mean Square      F Value      Pr > F
Model          5      479.083333      95.816667      3.72      0.0057
Error         54      1389.500000      25.731481
Corrected Total      59      1868.583333

R-Square      Coeff Var      Root MSE      TT Mean
0.256389      5.145516      5.072621      98.58333

Source      DF      Anova SS      Mean Square      F Value      Pr > F
perlk          5      479.0833333      95.8166667      3.72      0.0057

The SAS System
The ANOVA Procedure
Duncan's Multiple Range Test for TT
NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise
error rate.
Alpha          0.05
Error Degrees of Freedom      54
Error Mean Square      25.73148
Number of Means      2          3          4          5          6
Critical Range      4.548      4.784      4.939      5.052      5.139
Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping      Mean      N      perlk
A      102.500      10      P3
A
B A      100.900      10      P1
B A
B A      100.600      10      P2
B
B C      96.200      10      P5
B C
B C      96.000      10      P0
C
C      95.300      10      P4

```

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 6. Sidik Ragam SAS dan Uji Duncan pada Diameter Batang

```

The SAS System
The ANOVA Procedure
Class Level Information
Class          Levels      Values
perlk          6          P0 P1 P2 P3 P4 P5
Number of observations      60

The SAS System
The ANOVA Procedure
Dependent Variable: DB
Sum of
Source          DF          Squares      Mean Square      F Value      Pr > F
Model            5          1.36533333      0.27306667      3.83      0.0048
Error           54          3.84800000      0.07125926
Corrected Total  59          5.21333333

R-Square      Coeff Var      Root MSE      DB Mean
0.261893      9.766255      0.266944      2.733333

Source          DF          Anova SS      Mean Square      F Value      Pr > F
perlk          5          1.36533333      0.27306667      3.83      0.0048

The SAS System
The ANOVA Procedure
Duncan's Multiple Range Test for DB
NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise
error rate.
Alpha          0.05
Error Degrees of Freedom      54
Error Mean Square      0.071259
Number of Means      2          3          4          5          6
Critical Range      .2394      .2518      .2599      .2659      .2704
Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping          Mean      N      perlk
A          2.8900      10      P3
A
A          2.8700      10      P2
A
A          2.7600      10      P1
A
A          2.7400      10      P4
A
A          2.7100      10      P5
B          2.4300      10      P0

```

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 7. Sidik Ragam SAS dan Uji Duncan pada Panjang Daun

```

The SAS System
The ANOVA Procedure
Class Level Information
Class          Levels      Values
perlk          6          P0 P1 P2 P3 P4 P5
Number of observations    60

The SAS System
The ANOVA Procedure
Dependent Variable: PD
Sum of
Source          DF      Squares      Mean Square      F Value      Pr > F
Model           5      267.9333333      53.5866667      8.21      <.0001
Error          54      352.4000000      6.5259259
Corrected Total 59      620.3333333

R-Square      Coeff Var      Root MSE      PD Mean
0.31918      9.403396      2.554589      27.16667

Source          DF      Anova SS      Mean Square      F Value      Pr > F
perlk          5      267.9333333      53.5866667      8.21      <.0001

The SAS System
The ANOVA Procedure
Duncan's Multiple Range Test for PD
NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise
error rate.
Alpha          0.05
Error Degrees of Freedom    54
Error Mean Square    6.525926
Number of Means    2          3          4          5          6
Critical Range    2.291    2.409    2.487    2.544    2.588
Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping          Mean      N      perlk
A          30.300    10      P3
A
A          29.800    10      P2
B          26.500    10      P1
B
B          26.000    10      P5
B
B          25.700    10      P4
B
B          24.700    10      P0

```

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 8. Sidik Ragam SAS dan Uji Duncan pada Jumlah Daun

```

The SAS System
The ANOVA Procedure
Class Level Information
Class          Levels      Values
perl          6          P0 P1 P2 P3 P4 P5
Number of observations    60
The SAS System
The ANOVA Procedure
Dependent Variable: JD
Sum of
Source          DF          Squares      Mean Square      F Value      Pr > F
Model           5          151.9500000      30.3900000      2.58      0.0368
Error          54          637.3000000      11.8018519
Corrected Total 59          789.2500000
R Square          Coeff Var      Root MSE      JD Mean
0.192525          15.10058      3.435382      22.75000
Source          DF          Anova SS      Mean Square      F Value      Pr > F
perl           5          151.9500000      30.3900000      2.58      0.0368
The SAS System
The ANOVA Procedure
Duncan's Multiple Range Test for JD
NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise
error rate.
Alpha          0.05
Error Degrees of Freedom    54
Error Mean Square    11.80185
Number of Means    2          3          4          5          6
Critical Range    3.080    3.240    3.345    3.422    3.480
Means with the same letter are not significantly different.

```

Duncan Grouping		Mean	N	perl
A		24.500	10	P3
A		24.200	10	P2
A		24.200	10	P1
B	A	21.800	10	P4
B	A	21.200	10	P5
B		20.600	10	P0

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 9. Sidik Ragam SAS dan Uji Duncan pada Lebar Daun

```

The SAS System
The ANOVA Procedure
Class Level Information
Class          Levels      Values
perl           6          P0 P1 P2 P3 P4 P5
Number of observations    60

The SAS System
The ANOVA Procedure
Dependent Variable: LD
Sum of
Source          DF          Squares      Mean Square      F Value      Pr > F
Model           5          440.0395000      88.0079000      17.03      <.0001
Error          54          279.1130000           5.1687593
Corrected Total 59          719.1525000

R Square      Coeff Var      Root MSE      LD Mean
0.611886      9.103065      2.273491      24.97500

Source          DF          Anova SS      Mean Square      F Value      Pr > F
perl           5          440.0395000      88.0079000      17.03      <.0001

The SAS System
The ANOVA Procedure
Duncan's Multiple Range Test for LD
NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise
error rate.
Alpha          0.05
Error Degrees of Freedom    54
Error Mean Square    5.168759
Number of Means    2          3          4          5          6
Critical Range    2.038    2.144    2.214    2.264    2.303
Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping          Mean      N      perl
A          27.700    10    P3
A
A          27.100    10    P2
A
A          26.750    10    P1
A
A          25.800    10    P4
B          21.740    10    P0
B
B          20.760    10    P5

```

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 10. Sidik Ragam SAS dan Uji Duncan pada Umur Berbunga

```

The SAS System
The ANOVA Procedure
Class Level Information
Class          Levels      Values
perl         6          P0 P1 P2 P3 P4 P5
Number of observations    60

The SAS System
The ANOVA Procedure
Dependent Variable: UB
Sum of
Squares          DF          Squares      Mean Square      F Value      Pr > F
Model              5          16.68333333      3.33666667        2.52        0.0402
Error             54          71.50000000      1.32407407
Corrected Total    59          88.18333333

R-Square          Coeff Var      Root MSE      UB Mean
0.189189          3.951978      1.150684      29.11667

Source          DF          Anova SS      Mean Square      F Value      Pr > F
perl           5          16.68333333      3.33666667        2.52        0.0402

The SAS System
The ANOVA Procedure
Duncan's Multiple Range Test for UB
NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise
error rate.
Alpha          0.05
Error Degrees of Freedom    54
Error Mean Square    1.324074
Number of Means    2          3          4          5          6
Critical Range    1.032    1.085    1.120    1.146    1.166
Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping          Mean      N      perl
A          29.8000    10    P5
A
A          29.6000    10    P0
A
B A          29.3000    10    P4
B A
B A          28.9000    10    P1
B A
B A          28.9000    10    P2
B
B          28.2000    10    P3

```

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 11. Sidik Ragam dan Uji Duncan pada Jumlah Buah Pertanian

```

The SAS System
The ANOVA Procedure
Class Level Information
Class
Levels      Values
perlk       6      P0 P1 P2 P3 P4 P5
Number of observations
              60
The SAS System
The ANOVA Procedure
Dependent Variable: JBP
Sum of
Source       DF          Squares    Mean Square    F Value    Pr > F
Model        5          50.8833333      10.1766667      4.32      0.0022
Error       54          127.3000000      2.3574074
Corrected Total
              59          178.1833333
R Square     Coeff Var      Root MSE      JBP Mean
0.285567     16.36290      1.535385      9.383333
Source       DF          Anova SS      Mean Square    F Value    Pr > F
perlk       5          50.8833333      10.1766667      4.32      0.0022
The SAS System
The ANOVA Procedure
Duncan's Multiple Range Test for JBP
NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise
error rate.
Alpha
0.05
Error Degrees of Freedom
54
Error Mean Square
2.357407
Number of Means
2      3      4      5      6
Critical Range
1.377  1.448  1.495  1.529  1.555
Means with the same letter are not significantly different.

```

Duncan Grouping	Mean	N	perlk
A	11.1000	10	P3
A			
B	9.9000	10	P1
B			
B	9.3000	10	P2
B			
B	8.9000	10	P4
B			
B	8.9000	10	P5
C			
C	8.2000	10	P0

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 12. Sidik Ragam SAS dan Uji Duncan pada Bobot Buah Pertanaman

```

The SAS System
The ANOVA Procedure
Class Level Information
Class      Levels      Values
perlk      6          P0 P1 P2 P3 P4 P5
Number of observations      60

The SAS System
The ANOVA Procedure
Dependent Variable: BBP
Sum of
Source      DF          Squares      Mean Square      F Value      Pr > F
Model              5      883956.483      176791.297      3.74      0.0055
Error            54      2549233.700      47208.031
Corrected Total   59      3433190.183
R Square      Coeff Var      Root MSE      BBP Mean
0.257474      16.39949      217.2741      1324.883

Source      DF          Anova SS      Mean Square      F Value      Pr > F
perlk              5      883956.4833      176791.2967      3.74      0.0055

The SAS System
The ANOVA Procedure
Duncan's Multiple Range Test for BBP
NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise
error rate.
Alpha              0.05
Error Degrees of Freedom      54
Error Mean Square      47208.03
Number of Means      2          3          4          5          6
Critical Range      194.8      204.9      211.6      216.4      220.1
Means with the same letter are not significantly different.

```

Duncan Grouping	Mean	N	perlk
A	1509.80	10	P3
A			
B	1433.60	10	P2
B			
B	1360.80	10	P1
B			
B	1255.20	10	P4
B			
B	1230.10	10	P5
B			
C			
C	1159.80	10	P0

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 13. Sidik Ragam SAS dan Uji Duncan pada Panjang Buah

```

The SAS System
The ANOVA Procedure
Class Level Information
Class          Levels      Values
perlk          6          P0 P1 P2 P3 P4 P5
Number of observations    60

The SAS System
The ANOVA Procedure
Dependent Variable: PB
Sum of
Source          DF          Squares      Mean Square      F Value      Pr > F
Model           5          5.67965379      1.13593076      2.46      0.0441
Error          54          24.89538092      0.46102557
Corrected Total 59          30.57503470

R-Square      Coeff Var      Root MSE      PB Mean
0.185761      3.134356      0.678989      21.66278

Source          DF          Anova SS      Mean Square      F Value      Pr > F
perlk           5          5.67965379      1.13593076      2.46      0.0441

The SAS System
The ANOVA Procedure
Duncan's Multiple Range Test for PB
NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise
error rate.
Alpha          0.05
Error Degrees of Freedom    54
Error Mean Square    0.461026
Number of Means      2          3          4          5          6
Critical Range    .6088      .6404      .6612      .6762      .6879
Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping          Mean      N      perlk
          A      22.1833      10      P2
          A
          B      21.9833      10      P1
          B
          B      21.5167      10      P3
          B
          B      21.5033      10      P5
          B
          B      21.4400      10      P4
          B
          B      21.3500      10      P0
    
```

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 14. Sidik Ragam SAS dan Uji Duncan pada Diameter Buah

```

The SAS System
The ANOVA Procedure
Class Level Information
Class          Levels      Values
perl           6          P0 P1 P2 P3 P4 P5
Number of observations    60
The SAS System
The ANOVA Procedure
Dependent Variable: DBH
Sum of
Source          DF          Squares      Mean Square      F Value      Pr > F
Model           5          1.85118271      0.37023654        2.48        0.0430
Error           54          8.06649474      0.14937953
Corrected Total  59          9.91767745
R Square        Coeff Var      Root MSE      DBH Mean
0.186655        6.328947      0.386496      6.106806
Source          DF          Anova SS      Mean Square      F Value      Pr > F
perl           5          1.85118271      0.37023654        2.48        0.0430
The SAS System
The ANOVA Procedure
Duncan's Multiple Range Test for DBH
NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise
error rate.
Alpha          0.05
Error Degrees of Freedom    54
Error Mean Square    0.14938
Number of Means    2          3          4          5          6
Critical Range    .3465    .3645    .3763    .3849    .3915
Means with the same letter are not significantly different.
Duncan Grouping      Mean      N      perl
                    A          6.3295    10    P3
                    A          6.2648    10    P2
                    B A          6.1967    10    P4
                    B A          6.0862    10    P0
                    B C          5.9022    10    P1
                    C          5.8615    10    P5

```

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 15. Sidik Ragam SAS dan Uji Duncan pada Bobot Buah Perbuah

```

The SAS System
The ANOVA Procedure
Class Level Information
Class          Levels      Values
perlk          6          P0 P1 P2 P3 P4 P5
Number of observations    60

The SAS System
The ANOVA Procedure
Dependent Variable: BBPERBH
Sum of
Source          DF          Squares      Mean Square      F Value      Pr > F
Model            5          826.776081      165.355216      1.83      0.1226
Error           54          4880.827408      90.385693
Corrected Total  59          5707.603489

R-Square      Coeff Var      Root MSE      BBPERBH Mean
0.144855      6.516896      9.507139      145.8845

Source          DF          Anova SS      Mean Square      F Value      Pr > F
perlk          5          826.7760813      165.3552163      1.83      0.1226

The SAS System
The ANOVA Procedure
Duncan's Multiple Range Test for BBPERBH
NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise
error rate.
Alpha          0.05
Error Degrees of Freedom    54
Error Mean Square    90.38569
Number of Means      2          3          4          5          6
Critical Range      8.524      8.966      9.257      9.469      9.631
Means with the same letter are not significantly different.

```

Duncan Grouping	Mean	N	perlk
A	154.137	10	P2
B	145.047	10	P3
B	144.286	10	P4
B	144.054	10	P5
B	143.983	10	P0
B	143.799	10	P1

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 16. Sidik Ragam SAS dan Uji Duncan pada Berat Segar Tanaman

```

The SAS System
The ANOVA Procedure
Class Level Information
Class          Levels      Values
perl           6          P0 P1 P2 P3 P4 P5
Number of observations      60
The SAS System
The ANOVA Procedure
Dependent Variable: BST
Sum of Squares
Source          DF          Squares      Mean Square      F Value      Pr > F
Model           5          2526.60000      505.32000        2.66        0.0318
Error          54          10242.80000      189.68148
Corrected Total 59          12769.40000
R-Square          Coeff Var      Root MSE      BST Mean
0.197864          3.663871      13.77249      375.9000
Source          DF          Anova SS      Mean Square      F Value      Pr > F
perl           5          2526.60000      505.32000        2.66        0.0318
The SAS System
The ANOVA Procedure
Duncan's Multiple Range Test for BST
NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise
error rate.
Alpha          0.05
Error Degrees of Freedom      54
Error Mean Square      189.6815
Number of Means      2          3          4          5          6
Critical Range      12.35      12.99      13.41      13.72      13.95
Means with the same letter are not significantly different.
Duncan Grouping          Mean          N          perlk
A          385.100          10          P3
A          380.600          10          P2
A          379.100          10          P1
A          373.300          10          P4
B A          372.100          10          P0
B          365.200          10          P5

```

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 17. Sidik Ragam SAS dan Uji Duncan pada Berat Kering Tanaman

```

The SAS System
The ANOVA Procedure
Class Level Information
Class          Levels      Values
perlk          6          P0 P1 P2 P3 P4 P5
Number of observations    60

The SAS System
The ANOVA Procedure
Dependent Variable: BKT
Sum of
Source          DF          Squares      Mean Square      F Value      Pr > F
Model           5          6567.93333      1313.58667      2.40      0.0492
Error          54          29609.80000      548.32963
Corrected Total 59          36177.73333

R-Square      Coeff Var      Root MSE      BKT Mean
0.181546      13.71521      23.41644      170.7333

Source          DF          Anova SS      Mean Square      F Value      Pr > F
perlk          5          6567.93333      1313.58667      2.40      0.0492

The SAS System
The ANOVA Procedure
Duncan's Multiple Range Test for BKT
NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise
error rate.
Alpha          0.05
Error Degrees of Freedom    54
Error Mean Square    548.3296
Number of Means    2      3      4      5      6
Critical Range    21.00      22.08      22.80      23.32      23.72
Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping          Mean      N      perlk
          A          183.20      10      P3
          A
          B          177.50      10      P2
          B          A
          B          175.70      10      P1
          B          A
          B          175.20      10      P4
          B          A
          B          156.60      10      P5
          B          A
          B          156.20      10      P1

```

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 18 . Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Benih Terung Ungu



Benih yang telah disemai



Bibit Terung



Pembersihan Lahan



Limbah Cangkang Telur



Penimbangan Cangkang telur yang sudah Dihaluskan



Proses Pembuatan POC Limbah Cangkang Telur

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**
1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Mesin Penghalus



Cangkang Telur yang Sudah dihaluskan



Pengisian Polybag



Pengukuran Ph tanah



Pemindahan Bibit Terung



Penyemprotan Pestisida



Penyiraman



Pemberian POC



Lahan Penelitian



Pemanenan



Penimbangan Buah



Diameter Buah



Pencabutan Tanaman



Berat Basah



Buah yang dipanen



Pengovenan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.