

SKRIPSI

RESPON PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR LIMBAH CANGKANG TELUR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.)



Oleh:

ACHMAD FAUZI
11980214250

UIN SUSKA RIAU

**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.

SKRIPSI

RESPON PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR LIMBAH CANGKANG TELUR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.)



Oleh:

ACHMAD FAUZI
11980214250

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 : Respon Pemberian Pupuk Organik Cair Limbah Cangkang Telur terhadap Pertumbuhan dan Produksi Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)
Nama : Achmad Fauzi
NIM : 11980214250
Program Studi : Agroteknologi

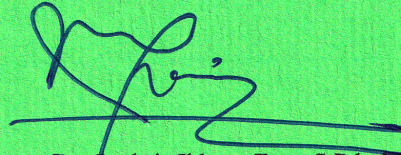
Menyetujui,
Setelah diuji pada tanggal 21 November 2023

Pembimbing I



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

Pembimbing II




Dr. Syukria Ikhsan Zam, S.Pd., M.Si
NIP. 19810107 200901 1 008


Mengetahui:



Dekan,
Fakultas Pertanian dan Peternakan


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


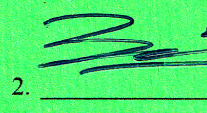

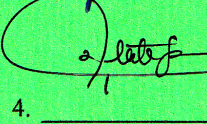
Ketua,
Program Studi Agroteknologi


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

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

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.	Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, M.Sc	KETUA	1. 
2.	Bakhendri Solfan, S.P., M.Sc	SEKRETARIS	2. 
3.	Dr. Syukria Ikhsan Zam, S.Pd., M.Si	ANGGOTA	3. 
4.	Penti Suryani, S.P., M.Si	ANGGOTA	4. 

**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 bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Achmad Fauzi
NIM : 11980214250
Tempat/Tgl. Lahir : Lubuk Sikaping/ 13 April 2001
Fakultas : Pertanian dan Peternakan
Program Studi : Agroteknologi
Judul Skripsi : Respon Pemberian Pupuk Organik Cair Limbah Cangkang Telur terhadap Pertumbuhan dan Produksi Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulis skripsi dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena skripsi ini, saya menyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila kemudian 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



Achmad Fauzi
11980214250

UCAPAN TERIMA KASIH

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah rabbil' alamin, puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah *Subhanallahu Wa Ta'ala* yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Respon Pemberian Pupuk Organik Cair Limbah Cangkang Telur terhadap Pertumbuhan dan Produksi Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* 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 do'a, tenaga, dan pikiran atas tersusunnya skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua tersayang Ayahanda Ahmad Jais dan Ibunda Yetti Alvia yang telah memberikan kasih sayang, penuh cinta, dan dukungan serta do'a yang selalu mengiringi langkah penulis. Adik tercinta Zahra Agustin yang senantiasa memberikan semangat, do'a, dan dukungan kepada penulis.
2. Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Prof. Dr. Khairunnas Rajab, M.Ag. beserta jajarannya yang telah memberikan kesempatan penulis untuk menimba ilmu pengetahuan di Universitas ini pada Fakultas Pertanian dan Peternakan.
3. Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.,Sc. selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. 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.
5. 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.
6. Bapak Bakhendri Solfan, S.P., M.Sc. selaku pembimbing I dan Bapak Dr. Syukria Ikhsan Zam, S.Pd., M.Si. selaku pembimbing II yang telah 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.

memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi dalam penulisan skripsi dengan profesional serta penuh kesabaran dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Bapak Dr. Zulfahmi, S. Hut., M.Sc. selaku penguji I dan Ibu Penti Suryani, S.P., M.Si. selaku penguji II yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis yang membuat skripsi ini menjadi lebih baik dari sebelumnya.

Bapak dan Ibu dosen Program Studi Agroteknologi dan seluruh staff Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah memberikan ilmu serta segala kemudahan yang penulis rasakan selama berkuliah di Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

9. Sahabat seperjuangan, Muhammad Irfan, Riska Rahmadani, Ayu Sintia Putri, Adi Sulisty Nugroho, Ela Parastika, Aldi Saputra, Abdul Halim Siregar, Muhammad Arbi, Adilla Saputra, Arif Alam Bahari, Edi Rahman, Surya Ardi, dan Agus Nuryatim yang telah banyak membantu peneliti selama perkuliahan.

10. Sahabat-sahabat penulis yaitu Dian Sulisty, Muhammad Rizki, Muhammad Alifian Pratama, Habib Z, dan Harrofi Ikhsan yang telah memberikan motivasi, semangat, dan dukungan kepada penulis.

11. Teman-teman lokal A Agroteknologi 2019 yang telah menjadi keluarga penulis selama berkuliah di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan teman-teman seperjuangan Program Studi Agroteknologi angkatan 2019 yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semua yang telah membantu dalam bentuk apapun dan sebesar apapun itu penulis hanya dapat mendoakan semoga Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* selalu melindungi, serta membalas dan meridhoinya *Aamiin*.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pekanbaru, November 2023

Penulis

RIWAYAT HIDUP



Achmad Fauzi dilahirkan di Kelurahan Tanjung Beringin, Kecamatan Lubuk Sikaping, Kabupaten Pasaman, pada tanggal 13 April 2001. Lahir dari pasangan Ayahanda Ahmad Jais dan Ibunda Yetti Alvia, yang merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Pada tahun 2007 masuk di SD Swasta Imam Ahmad Tualang dan tamat pada tahun 2013.

Pada tahun 2013 melanjutkan pendidikan ke SMP Negeri 1 Tualang, Kabupaten Siak dan tamat pada tahun 2016. Pada tahun 2016 penulis melanjutkan pendidikan ke SMA Negeri 5 Tualang, Kabupaten Siak dan tamat pada tahun 2019.

Pada tahun 2019 melalui jalur SBMPTN diterima menjadi mahasiswa di Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Selama masa kuliah penulis pernah menjadi anggota unit kegiatan mahasiswa Bibit dari Mahasiswa Muda (BRIMASDA). Pada bulan Juli sampai Agustus tahun 2021 penulis telah melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Balai Benih Induk Hortikultura Padang Marpoyan Pekanbaru. Pada bulan Juli sampai Agustus 2022 penulis telah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Sengkemang, Kecamatan Koto Gasib, Kabupaten Siak, Provinsi Riau.

Penulis melaksanakan penelitian pada bulan Februari sampai Mei 2023 di Laboratorium UARDS Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

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 kehadiran Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* atas rahmat, karunia, serta ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Respon Pemberian Pupuk Organik Cair Limbah Cangkang Telur terhadap Pertumbuhan dan Produksi Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)”**. Shalawat dan salam tak lupa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad *Shallallahu 'Alaihi wa Sallam*, yang mana berkat rahmat beliau kita dapat merasakan dunia yang penuh dengan ilmu pengetahuan ini.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Bakhendri Solfan, S.P., M.Sc. sebagai dosen pembimbing I dan Bapak Dr. Syukria Ikhsan Zam, M.Si. sebagai dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, dan motivasi sampai selesainya skripsi ini. Kepada seluruh rekan-rekan yang telah banyak membantu penulis di 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* untuk kemajuan kita semua dalam menghadapi masa depan nanti.

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

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.

**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.

RESPON PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR LIMBAH CANGKANG TELUR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.)

Achmad Fauzi (11980214250)

Di bawah bimbingan Bakhendri Solfan dan Syukria Ikhsan Zam

INTISARI

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang penting bagi masyarakat sebagai penambah cita rasa dalam masakan sehari-hari dan memiliki nilai jual yang tinggi. Salah satu cara yang dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi cabai rawit adalah dengan menambahkan unsur hara ke tanah melalui pemupukan yang memanfaatkan bahan-bahan limbah menjadi pupuk organik. Tujuan penelitian untuk mendapatkan konsentrasi pupuk organik cair cangkang telur yang tepat untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi cabai rawit. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Februari sampai Mei 2023 di lahan Laboratorium UARDS Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 6 perlakuan, yang diulang sebanyak 10 kali. Faktor perlakuan terdiri dari kontrol (NPK 2 g), pupuk organik cair cangkang telur konsentrasi 12,5%, 25%, 37,5%, 50%, dan 62,5%. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, diameter batang, umur berbunga, jumlah buah pertanaman, bobot buah perbuah, bobot buah pertanaman, bobot segar tanaman, dan bobot kering tanaman. Pengaruh pemberian pupuk organik cair cangkang telur berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan, kecuali pada umur berbunga. Perlakuan terbaik terdapat pada pemberian pupuk organik cair cangkang telur dengan konsentrasi 62,5%.

Kata kunci: cabai rawit, cangkang telur, konsentrasi, 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.

**RESPONSE OF LIQUID ORGANIC FERTILIZER APPLICATION OF
EGGSHELL WASTE ON THE GROWTH AND
PRODUCTION OF CAYENNE PEPPER
(*Capsicum frutescens L.*)**

Achmad Fauzi (11980214250)

Under guidance of Bakhendri Solfan and Syukria Ikhsan Zam

ABSTRACT

Cayenne pepper (Capsicum frutescens L.) is one of the important horticultural crops for the community as a flavor enhancer in daily cooking and has a high selling value. One way to increase the growth and production of cayenne pepper is by adding nutrients to the soil through fertilization that utilizes waste materials into organic fertilizers. The purpose of the study was to get the right concentration of eggshell liquid organic fertilizer to increase the growth and production of cayenne pepper. This research was conducted from February to May 2023 at the UARDS Laboratory of Agrotechnology Study Program, Faculty of Agriculture and Animal Husbandry, State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau. This study used the Complete Randomized Design (CRD) method with 6 treatments, which were repeated 10 times. The treatment factors consisted of control (NPK 2 g), eggshell liquid organic fertilizer concentrations of 12.5%, 25%, 37.5%, 50%, and 62.5%. The parameters observed were plant height, stem diameter, flowering age, number of fruits per plant, fruit weight per fruit, fruit weight per plant, plant fresh weight, and plant dry weight. The effect of applying eggshell liquid organic fertilizer had a significant effect on all observation parameters except flowering age. The best treatment was the application of eggshell liquid organic fertilizer with a concentration of 62.5%.

Keywords: cayenne pepper, eggshell, concentration, NPK.

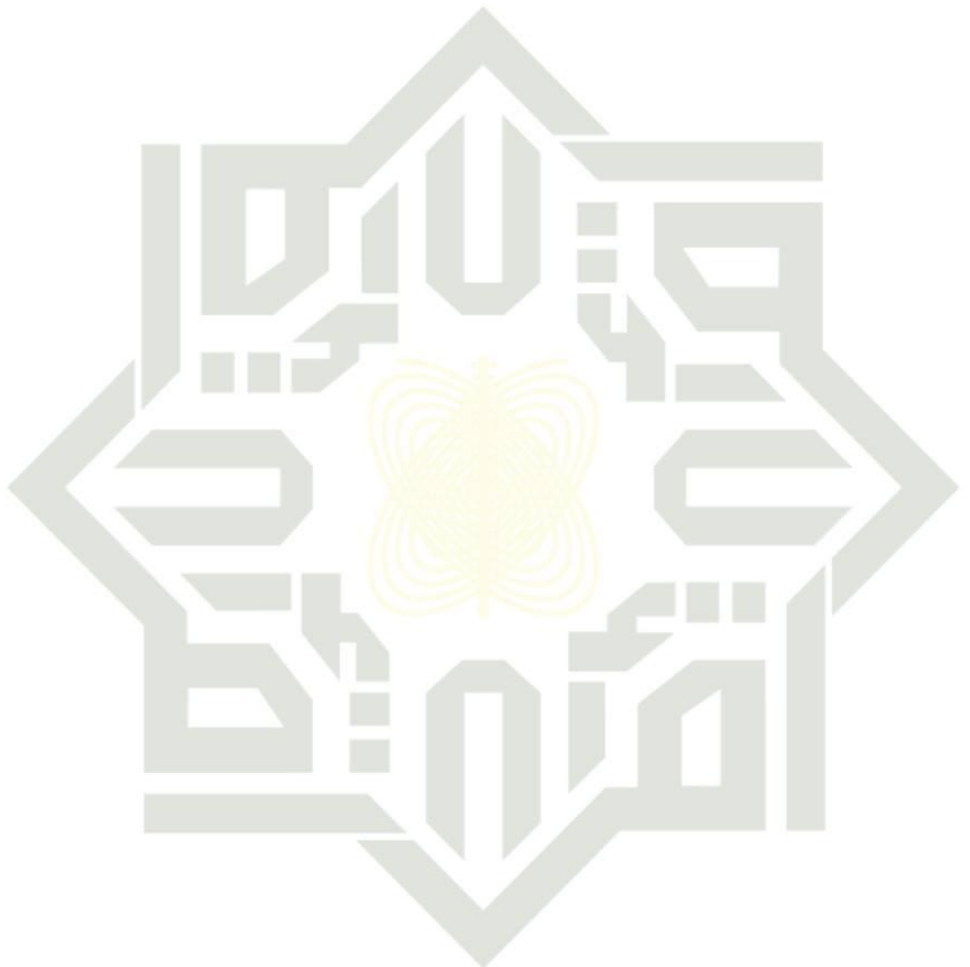
DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
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. Tinjauan Umum Cabai Rawit.....	4
2.2. Morfologi Cabai Rawit	4
2.3. Syarat Tumbuh Cabai Rawit	6
2.4. Budi daya Cabai Rawit.....	8
2.5. Limbah Cangkang Telur.....	10
2.6. Pupuk Organik Cair Cangkang Telur	11
III. MATERI DAN METODE	14
3.1. Tempat dan Waktu.....	14
3.2. Bahan dan Alat	14
3.3. Metode Penelitian	14
3.4. Pelaksanaan Penelitian.....	15
3.5. Parameter Pengamatan.....	19
3.6. Analisis Data	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1. Tinggi Tanaman.....	22
4.2. Diameter Batang	24
4.3. Umur Berbunga	25
4.4. Jumlah Buah Pertanaman.....	26
4.5. Bobot Buah Perbuah	28
4.6. Bobot Buah Pertanaman.....	30
4.7. Bobot Segar Tanaman.....	32
4.8. Bobot Kering Tanaman.....	33
	xii

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.

PENUTUP.....	36
5.1. Kesimpulan.....	36
5.2. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	44



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 TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Nilai Kandungan N, P, K, dan C Pupuk Cangkang Telur	13
3.1. Tabel Sidik Ragam	21
4.1. Rerata Tinggi Tanaman Cabai Rawit	22
4.2. Rerata Diameter Batang Tanaman Cabai Rawit	24
4.3. Rerata Umur Berbunga Tanaman Cabai Rawit	26
4.4. Rerata Jumlah Buah per Tanaman Cabai Rawit	27
4.5. Rerata Tinggi Bobot Buah per Buah	29
4.6. Rerata Bobot Buah per Tanaman Cabai Rawit	30
4.7. Rerata Bobot Segar Tanaman Cabai Rawit	32
4.8. Rerata Bobot Kering Tanaman Cabai Rawit	33

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.

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Cabai Rawit	5
2.2 Cangkang Telur Ayam	10
3.1 Cangkang Telur yang Dihaluskan	15
3.3 Keriting Daun dan Penyakit Busuk Buah	19



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

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau
BPS
Ca
HST
Mdpl
ml/L
MST
N, P, K
OPT
pH
POC
RAL
SDM

Badan Pusat Statistik
Kalsium
Hari Setelah Tanam
Meter di Atas Permukaan Laut
mililiter/Liter
Minggu Setelah Tanam
Nitrogen, Fosfor, Kalium
Organisme Pengganggu Tanaman
Potential of Hydrogen
Pupuk Organik Cair
Rancangan Acak Lengkap
Sumber Daya Manusia

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.

DAFTAR LAMPIRAN

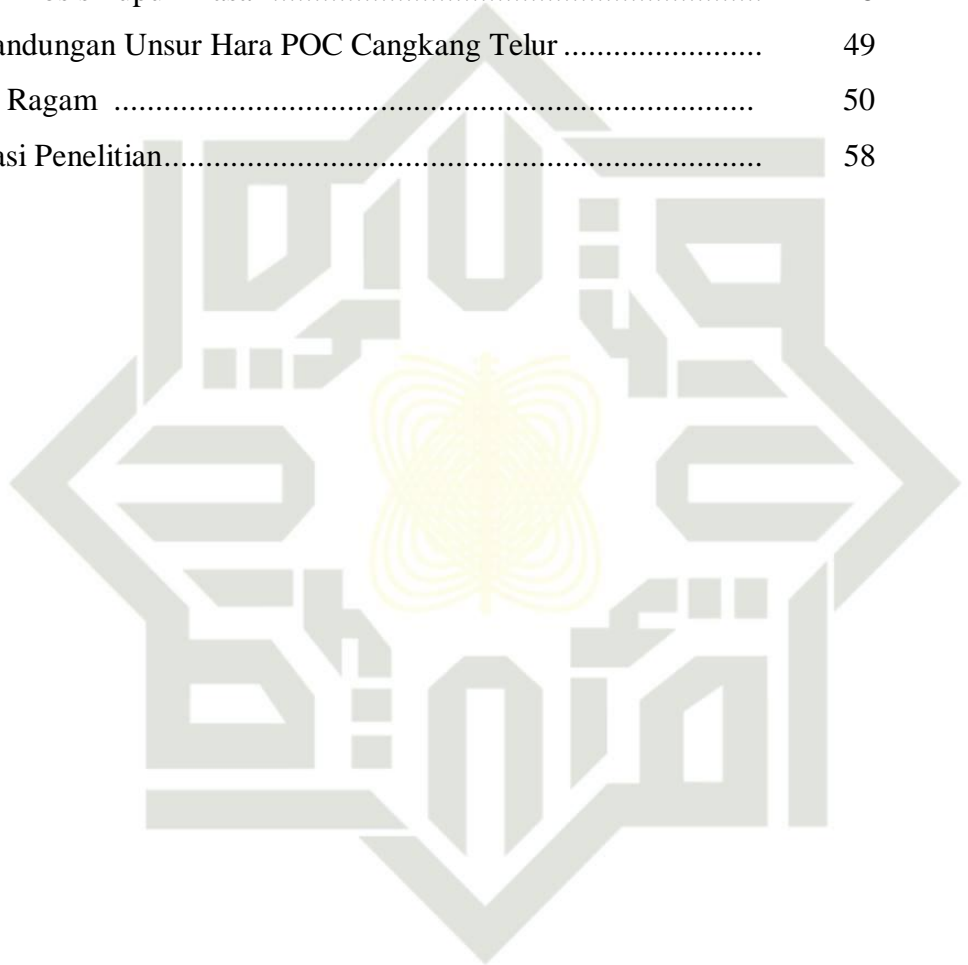
Lampiran	Halaman
1. Alur Pelaksanaan Penelitian	44
2. Deskripsi Cabai Rawit.....	45
3. Tata Letak Percobaan Penempatan Tanaman di Lapangan	47
4. Perhitungan Dosis Pupuk Dasar	48
5. Analisis Kandungan Unsur Hara POC Cangkang Telur	49
6. Hasil Sidik Ragam	50
7. Dokumentasi Penelitian.....	58

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic University 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.



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

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan salah satu diantara tanaman hortikultura yang memiliki nilai ekonomi. Tanaman ini merupakan salah satu komoditas tanaman penting bagi masyarakat Indonesia dalam kehidupan sehari-hari. Cabai rawit dibutuhkan setiap keluarga, restoran, industri, dan lainnya yang digunakan sebagai bahan pencampur makanan, bahan baku industri pangan, juga dapat diawetkan dalam bentuk saus, tepung, sambal, buah kering, dan lain-lain. Selain sebagai konsumsi dalam negeri, cabai rawit juga sebagai komoditi ekspor yang bernilai tinggi. Bertanam cabai rawit dapat memberikan nilai ekonomis yang cukup tinggi apabila diusahakan dengan sungguh-sungguh (Dewi, 2009).

Seiring bertambahnya jumlah penduduk, permintaan cabai rawit semakin meningkat sejalan dengan laju konsumsi. Konsumsi cabai rawit di rumah tangga pada periode 2002-2020 berfluktuasi, namun cenderung meningkat. Pada tahun 2002 konsumsinya adalah sebesar 1,126 kg/kapita/tahun kemudian, meningkat menjadi sebesar 1,769 kg/kapita/tahun pada tahun 2020 atau naik dengan rata-rata sebesar 6,54%. Konsumsi cabai rawit di Riau pada tahun 2018 sebesar 1,565 kg/kapita/tahun, 1,648 kg/kapita/tahun pada tahun 2019, kemudian meningkat pada tahun 2020 sebesar 1,757 kg/kapita/tahun (Buletin Konsumsi Pangan, 2021). Oleh karena itu, minat petani untuk menanam cabai rawit semakin meningkat (Syukur dkk., 2021).

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan produksi cabai rawit yaitu tingkat kesuburan tanah. Menurunnya tingkat kesuburan tanah dikarenakan penggunaan lahan secara terus menerus tanpa adanya pengolahan lahan, sehingga membuat petani menggunakan pupuk anorganik yang mampu meningkatkan produksi tanaman dengan cepat, akan tetapi di sisi lain dapat menimbulkan dampak buruk seperti tanah menjadi keras. Untuk mengurangi penggunaan pupuk anorganik, perlu digunakan pupuk organik. Bahan organik tanah merupakan bagian utama dari tanah sebagai sumber utama nitrogen dan berperan penting dalam memperbaiki sifat kimia dan biologi tanah serta lingkungan (Nugraha dan Amini, 2013).

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.

Penambahan bahan organik ke dalam tanah dapat meningkatkan unsur hara, sehingga ketersediaan unsur hara lebih banyak dalam jangka waktu yang relatif lama dan dapat menjaga kesuburan tanah. Penambahan unsur hara dapat dilakukan melalui pemupukan (Sudirman dkk., 2022).

Aplikasi pupuk organik ke dalam tanah selain ditujukan sebagai sumber hara makro, mikro, dan asam-asam organik, dapat berperan sebagai bahan pembenah tanah untuk memperbaiki kesuburan fisik, kimia, dan biologi tanah untuk jangka panjang (Siwanto dkk., 2015). Pupuk Organik dapat mempertahankan keseimbangan lingkungan serta mencegah degradasi lahan.

Penggunaan pupuk organik menjadi penting untuk proses budi daya tanaman untuk meningkatkan ketersediaan bahan organik dan hara di dalam tanah. Berbagai macam bahan organik dapat digunakan sebagai bahan dasar pupuk organik baik dalam bentuk cair maupun padat (Sudirman dkk., 2022). Pupuk organik ada yang berbentuk padat diaplikasikan dengan cara dicampurkan ke tanah, sedangkan yang berbentuk cair diaplikasikan dengan cara disiramkan disekitar perakaran tanaman. Pupuk organik cair merupakan salah satu jenis pupuk dengan unsur hara terkandung dalam bentuk cair lebih mudah diserap oleh tanaman, karena unsur haranya sudah dalam keadaan terurai. Pupuk organik cair secara umum memiliki senyawa yang cukup kompleks seperti N, P, K, Ca, Mg, A, Fe, Mn, Cu, Zn, serta C-organik (Simanungkalit dkk., 2006).

Salah satu bahan utama pembuatan pupuk organik yaitu cangkang telur yang menjadi limbah rumah tangga yang semakin hari semakin banyak. Cangkang telur ayam diketahui memiliki beberapa kandungan unsur hara yang dapat membantu kelangsungan hidup tumbuhan tertentu. Cangkang telur mengandung 97% kalsium karbonat serta mengandung rerata 3% fosfor dan 3% magnesium (Juda, 2020). POC cangkang telur mengandung unsur kalsium yang berperan penting dalam setiap proses metabolisme tanaman, sehingga larutan pupuk yang diberikan ke permukaan tanah secara langsung bisa diserap tanaman (Nur dkk., 2016). Hasil penelitian Lingga dan Marsono (2007) kandungan utama pada pupuk organik cair cangkang telur antara lain kalium 0,121%, fosfor 0,394%, kalsium 89,77%, dan magnesium 10,541%.

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.

Berdasarkan hasil penelitian Pantang dkk. (2021) penggunaan POC cangkang telur dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tomat dengan perlakuan 150 ml. Hasil 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 memberikan pengaruh paling baik pada pertumbuhan cabai rawit.

Berdasarkan uraian-uraian yang telah dipaparkan, penulis telah melakukan penelitian dengan judul: **“Respon Pemberian Pupuk Organik Cair Limbah Cangkang Telur terhadap Pertumbuhan dan Produksi Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)”**.

1. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mendapatkan konsentrasi pupuk organik cair limbah cangkang telur yang terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi cabai rawit.

1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai sumber informasi dan panduan dalam pemanfaatan pupuk organik cair berbahan limbah cangkang telur serta dapat mengurangi ketergantungan terhadap penggunaan pupuk anorganik (kimia).

1.4. Hipotesis

Berdasarkan hasil penelitian bahwa pemberian POC cangkang telur dengan konsentrasi 62,5% menunjukkan konsentrasi yang terbaik pada pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.).

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Umum Cabai Rawit

Cabai rawit atau cabai kecil termasuk tanaman berumur panjang (menahun), dapat hidup sampai 2-3 tahun apabila dipelihara dengan baik dan kebutuhan haranya tercukupi. Terdapat beberapa macam cabai rawit antara lain rawit kecil, sedang, dan besar. Umumnya cabai rawit kecil rasanya sangat pedas. Cabai rawit digunakan untuk sayur, bumbu masak, asinan, dan obat. Budi daya cabai rawit secara umum tidak berbeda nyata dengan budi daya cabai merah. Namun yang harus diperhatikan adalah jarak tanam dan pemupukannya, karena umurnya yang panjang, pemupukannya lebih banyak. Umumnya cabai rawit lebih tahan terhadap penyakit dibanding cabai yang lainnya (Van Room, 2018).

Cabai rawit merupakan salah satu tanaman penting bagi masyarakat Indonesia dalam kehidupan sehari-hari. Berbeda dengan orang-orang Eropa, Amerika, dan beberapa negara Asia yang lebih menyukai pedasnya lada, masyarakat Indonesia lebih menyukai pedasnya cabai. Cabai rawit digunakan sebagai bahan bumbu dapur, bahan utama industri saus, industri bubuk cabai, industri mie instan, sampai industri farmasi (Dewi, 2009).

Secara umum varietas cabai rawit dapat dikelompokkan menjadi tiga kelompok besar yaitu cabai rawit kecil, cabai rawit hijau, dan cabai rawit putih. Cabai rawit kecil sesuai dengan namanya mempunyai ukuran kecil dan pendek yaitu hanya sekitar 2-2,5 cm dan lebar 5 mm, sedangkan cabai rawit yang cenderung besar dengan ukuran panjang 3,5 cm dan lebar 12 mm. Bagian ujung buah meruncing dengan permukaan yang licin dan mengkilap, posisi buah menggantung pada tanaman. Buah cabai rawit memiliki bentuk dan warna yang beragam, namun berwarna merah setelah masak (Effendi dkk., 2018).

2.2. Morfologi Cabai Rawit

Cabai rawit memiliki beberapa nama yang berbeda pada masing-masing daerah, seperti di Jawa menyebutnya dengan lombok japlak, mengkreng, cengis, ceplik, atau cempling. Daerah Sunda cabai rawit disebut cengek. Secara internasional, cabai rawit dikenal dengan nama *thai pepper* (Tjandra, 2011).

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Saifuddin 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.



Gambar 2.1 Cabai Rawit
(Sumber: Dokumen Pribadi)

Menurut Warisno dan Dahana (2010), klasifikasi cabai rawit adalah sebagai berikut: Kingdom: Plantae; Division: Magnoliophyta; Class: Magnoliopsida; Order: Solonales; Family: Solanaceae; Genus: *Capsicum*; Species: *Capsicum frutescens* L. Cabai rawit adalah tanaman perdu yang tingginya hanya sekitar 50-135 cm. Adapun morfologi pada cabai rawit sebagai berikut:

1) Akar

Akar cabai rawit memiliki akar tunggang yang terdiri atas akar utama dan akar lateral. Pada akarnya terdapat bintik kecil untuk menyerap unsur hara, sedangkan di bagian ujung akar terdapat akar semu untuk menyerap nutrisi dari dalam tanah (Alif, 2017).

2) Daun

Daunnya merupakan daun tunggal yang bertangkai. Helaian daun bulat telur memanjang atau bulat telur bentuk lanset, dengan pangkal runcing dan ujung yang menyempit. Letaknya berselingan pada batang dan membentuk pola spiral. Untuk ukuran pada daun cabai rawit ini lebih kecil dibandingkan dengan daun cabai besar pada umumnya (Setiawati dkk., 2007).

3) Batang

Warna pada batang cabai rawit berwarna hijau gelap berbentuk bulat dengan struktur yang keras dan berkayu. Bentuk percabangan menggarpu dengan posisi daun berselang-seling dengan cabang beruas-ruas yang setiap ruasnya ditumbuhi daun dan tunas/cabang (Effendi dkk., 2018).

4) Bunga

Bunga cabai rawit terletak di ujung atau nampak di ketiak, dengan tangkai tegak. Bunga cabai rawit keluar dari ketiak daun. Warnanya putih atau putih kehijauan, ada juga yang berwarna ungu. Mahkota bunga berjumlah 4-7 helai dan berbentuk bintang. Bunga dapat berupa bunga tunggal atau 2-3 letaknya berdekatan. Bunga cabai rawit ini bersifat hermaphrodit (berkelamin ganda). Buah bumi bulat telur memanjang, buah warnanya merah, rasanya sangat pedas, dengan ujung yang mengguk 1,5-2,5 cm (Undang dkk., 2015).

5) Buah

Buah cabai rawit tumbuh tegak mengarah ke atas. Buah yang masih muda berwarna putih kehijauan atau hijau tua. Ketika sudah tua menjadi hijau kekuningan, jingga, atau merah menyala (Lelang dkk., 2019).

6) Biji

Biji cabai rawit berwarna putih kekuning-kuningan dengan bentuk bulat pipih yang tersusun berkelompok dan saling melekat pada empulur. Memiliki ukuran biji cabai rawit lebih kecil dibandingkan dengan biji cabai besar umumnya. Biji-biji ini dapat digunakan dalam perbanyakan tanaman secara generatif (Setiawati dkk., 2007).

2.3. Syarat Tumbuh Cabai Rawit

Faktor-faktor yang dibutuhkan tanaman harus tersedia dalam jumlah yang optimum. Pengaturan jarak tanam merupakan salah satu cara untuk menciptakan faktor-faktor yang dibutuhkan tanaman dapat tersedia secara merata bagi setiap individu tanaman dan untuk mengoptimasi penggunaan faktor lingkungan yang tersedia. Cabai rawit sebagai tanaman hortikultura membutuhkan syarat pertumbuhan dalam kondisi tertentu agar bisa tumbuh subur dan berbuah rimbun, syarat tumbuh yang harus dipenuhi ketika membudidayakan cabai rawit adalah :

1. Tipe tanah

Cabai rawit tumbuh baik di tanah bertekstur lempung, lempung berpasir, dan lempung berdebu. Namun, cabai ini masih bisa tumbuh baik pada tekstur tanah yang agak berat, seperti lempung berliat. Beberapa kultivar cabai rawit lokal bahkan bisa tumbuh dengan baik pada tekstur tanah yang lebih berat lagi, seperti tekstur liat berpasir atau liat berdebu. Tanah yang tidak baik untuk penanaman

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 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.

cabai rawit adalah tanah yang strukturnya padat dan tidak berongga. Tanah semacam ini akan sulit ditembus air pada saat penyiraman sehingga air akan tergenang. Selain itu, tanah tidak akan memberikan keleluasan bagi akar tanaman untuk bergerak, karena sulit ditembus akar tanaman. Akibatnya, tanaman sulit menyerap air dan zat hara pada tanah. Jenis tanah yang tidak baik untuk pertumbuhan cabai rawit antara lain : tanah liat, tanah berkaolin, tanah berbatu, dan tanah berpasir (Umah, 2012).

2. Ketinggian tempat penanaman

Sifat adaptasinya paling luas di antara jenis cabai, maka sebagian besar cabai rawit bisa ditanam di dataran rendah hingga dataran tinggi. Cabai rawit memiliki kemampuan beradaptasi terhadap lingkungan di daerah tropis maupun subtropis. Di Indonesia, cabai rawit bisa dibudidayakan pada ketinggian 0.5-1.250 mdpl baik itu di daerah dataran rendah maupun daerah dataran tinggi (Rosdiana dkk., 2011).

3. pH tanah optimum

Cabai rawit dapat hidup dengan tingkat kemasaman tanah optimal, yaitu tanah dengan nilai pH 5,5 – 6,5. Apabila pH tanah kurang dari 5,5, tanah harus diberi kapur pertanian. Jika pH rendah, ketersediaan beberapa zat makanan tanaman sulit diserap oleh akar tanaman, sehingga terjadi kekurangan beberapa unsur makanan yang akhirnya akan menurunkan produktivitas tanaman. Untuk derajat keasaman tanah atau pH tanah nertal berkisar 6-7 (Rosdiana dkk., 2011).

Tanah dengan pH rendah, sebagian besar unsur-unsur hara di dalamnya, terutama fosfor (P) dan kalsium (Ca) dalam keadaan tidak tersedia atau sulit terserap tanaman. Kondisi tanah yang masam dapat menjadi media perkembangan beberapa cendawan penyebab penyakit tanaman seperti *Fusarium* sp. dan *Pythium* sp. Pengapuran juga berfungsi menambah unsur kalsium yang sangat diperlukan tanaman. Kalsium berfungsi mengeraskan bagian tanaman yang berkayu, merangsang pembentukan bulu-bulu akar, mempertebal dinding sel buah, dan merangsang pembentukan biji. pH tanah merupakan faktor utama yang mempengaruhi daya larut dan mempengaruhi ketersediaan nutrisi tanaman. Kebanyakan nutrisi lebih banyak tersedia dalam nilai pH antara 6,0 dan 7,0. Ca, Mg, K, dan Mo lebih banyak tersedia dalam tanah yang basa, dan Zn, Mn, B

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.

kurang tersedia. Fe, Mn, dan Al mungkin dapat larut sampai ketinggian beracun dalam tanah yang sangat asam (Umah, 2012).

4. Intensitas cahaya dan sumber air

Sama seperti tanaman hortikultura buah lainnya, cabai rawit juga memerlukan lokasi lahan yang terbuka agar memperoleh penyinaran cahaya matahari dari pagi hingga sore. Tanaman yang kurang cahaya akan mempunyai jumlah sel lebih sedikit dengan habitus lebih tinggi dari tanaman yang memperoleh banyak cahaya (Umah, 2012).

Ketersediaan air sangat menentukan keberhasilan produksi cabai. Kekurangan air dapat menyebabkan cabai menjadi kerdil, buah kecil, dan mudah gugur. Pemberian air dapat meningkatkan ketersediaan air tanah (Kusumawati dkk., 2016).

5. Curah hujan

Curah hujan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan proses pembungaan dan produksi buah cabai. Curah hujan yang ideal untuk bertanam cabai adalah 1000 mm/tahun. Cabai cocok hidup dengan kelembaban 60-80% (Rosdiana dkk., 2011). Cabai membutuhkan intensitas cahaya matahari minimum selama 10-12 jam untuk fotosintesis, pembentukan bunga dan buah, serta pemasakan buah. Jika intensitas cahaya matahari yang dibutuhkan kurang atau tanaman ternaungi, umur panen cabai akan lebih lama, batang lemas, tanaman meninggi, dan gampang terkena penyakit, terutama yang disebabkan oleh bakteri dan cendawan (Sholihah, 2020).

2.4. Budi Daya Cabai Rawit

Proses penanaman cabai rawit terdiri atas beberapa tahap yang diawali dengan pembenihan, penyiapan media tanam, penanaman, pemeliharaan, pemanenan, dan perawatan hasil panen. Benih cabai rawit yang akan ditanam dilakukan perendaman dalam air, dalam perendaman ini akan ada biji yang mengapung dan biji yang tenggelam.

Biji yang baik untuk digunakan dalam pembenihan adalah biji yang tenggelam. Agar cabai dapat tumbuh dengan baik, maka diperlukan perlakuan khusus sebelum disemaikan, seperti direndam dengan air dengan tujuan agar dapat merangsang perkecambahan. Perkecambahan biji yang dipermudah dengan

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.

keadaan tertentu seperti pencucian (zat penghambat tumbuh pada kulit biji larut dalam air), suhu rendah, dan pemecahan kulit biji (Umah, 2012).

Sebelum dimasukkan ke dalam *polybag*, tanah harus diolah terlebih dahulu. Adapun cara pengolahannya meliputi: pengayakan tanah dengan tujuan agar tanah tersebut bebas dari kotoran, percampuran dengan kapur pertanian dengan tujuan dapat menaikkan pH tanah, percampuran dengan pupuk dasar apabila diperlukan, percampuran dengan bahan lain seperti sekam padi, jerami padi, atau serbuk gergaji apabila diperlukan untuk menyuburkan tanah. Media tanah yang sudah siap dimasukkan ke dalam *polybag*. Adapun jenis tanah yang dipilih, tanah tersebut harus berstruktur remah atau gembur agar peresapan air dan sirkulasi udara dalam tanah berjalan lancar (Sofiarani dan Ambarwati, 2020).

Setelah menyiapkan media tanam, sebaiknya penanaman bibit secepatnya dilakukan. Langkah awal dalam penanaman bibit pada *polybag* adalah dengan membuat lubang pada media tanam terlebih dahulu. Setelah itu penanaman bibit dalam lubang yang telah dibuat tadi, kemudian dilakukan penyiraman pada *polybag*. Benih yang akan disemaikan dalam *polybag* diusahakan tidak bertumpuk-tumpuk. Idealnya untuk *polybag* kecil, disemaikan sekitar tiga benih saja. Sementara untuk *polybag* yang lebih besar, dapat disemaikan lebih dari tiga benih, asalkan jaraknya diatur. Bila sudah disemai merata, benih ditutupi dengan tanah setebal 1-1,5 cm. Agar terhindar dari sengatan terik matahari, *polybag* diletakkan di tempat teduh. *Polybag* memiliki sistem aerasi, sirkulasi, dan drainase yang sangat baik, sehingga tanaman dapat tumbuh subur sebagaimana halnya jika ditanam dilahan (Wiren dkk., 2017).

Cabai rawit yang telah ditanam membutuhkan pemeliharaan yang baik agar dapat mengurangi resiko terserang hama dan penyakit. Pemeliharaan tanaman meliputi penyiraman tanaman terutama pada masa pertumbuhan, penyulaman tanaman, pemberantasan gulma, pemangkasan ujung tunas batang, pembuangan daun sakit, pemupukan, dan penyemprotan debu dan kotoran pada tanaman dengan air (Zamrodah dan Pintakami, 2020).

Cabai rawit yang sudah ditanam dalam *polybag* selama 2,5-4 bulan biasanya sudah berbuah dan siap dipanen. Umumnya pemanenan cabai rawit dilakukan di pagi hari dan tidak dianjurkan melakukan pemetikan dalam keadaan basah,

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.

misalnya pada waktu hujan atau terlalu pagi, hal ini akan menyebabkan buah cabai cepat membusuk. Jika pemeliharaannya baik, cabai rawit dapat terus berbuah sampai berusia diatas 2 tahun. Panen berikutnya setiap 5-7 hari sekali (Tjandra, 2011).

Kegiatan pasca panen merupakan kegiatan penanganan hasil panen yang bertujuan untuk memelihara kualitas buah cabai hasil panen. Perawatan hasil panen dapat meliputi penyimpanan, baik dalam wadah terbuka maupun dalam lemari pendingin. Selain itu dapat pula dilakukan pengolahan dengan cara menjemur cabai, untuk dijadikan cabai kering, cabai bubuk, dan dapat juga dibuat saus sambal (Rosdiana dkk., 2011).

2. Limbah Cangkang Telur

Salah satu limbah perkotaan yang tergolong limbah organik dan berasal dari rumah tangga adalah limbah cangkang telur. Semakin tinggi jumlah konsumsi telur di Riau akan menyebabkan semakin tingginya limbah cangkang telur yang dihasilkan, terutama di wilayah Kota Pekanbaru.

Jika limbah cangkang telur ini tidak dapat dikendalikan maka dapat menimbulkan pencemaran lingkungan. Menurut Rahmadina (2017), cangkang telur ini memiliki komposisi utama $CaCO_3$ yang bisa menyebabkan terjadinya polusi yang disebabkan oleh adanya aktivitas mikroba di lingkungan.



Gambar 2.2 Cangkang Telur Ayam
(Sumber: Dokumen Pribadi)

Salah satu alternatif untuk mengatasi limbah cangkang telur di perkotaan yang tergolong sebagai limbah organik adalah dengan memanfaatkan cangkang telur sebagai pupuk tepung cangkang telur untuk nutrisi bagi tanaman. Cara untuk

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.

menangani limbah cangkang telur yaitu melakukan pengolahan menjadi pupuk organik cair. Menurut Syam dkk. (2018), cangkang telur mengandung kalsium karbonat (CaCO_3) dengan persentase sebanyak 97%, fosfor (P) 3%, dan 3% terdiri dari magnesium (Mg). Unsur-unsur tersebut merupakan unsur hara yang sangat diperlukan oleh tanaman untuk proses pertumbuhan, perkembangan, dan metabolisme tanaman. Kandungan kalsium pada cangkang telur yang cukup besar dapat dimanfaatkan sebagai sumber nutrisi bagi tanaman (Sudartini dkk., 2020).

Limbah cangkang telur dalam bentuk POC lebih efektif dibandingkan dengan penggunaan serbuk atau tepung. Ca berperan dalam penebalan struktur dinding sel agar lebih kuat, mempengaruhi elongasi sel sehingga mempengaruhi tinggi tanaman, mendukung pertumbuhan akar, mendukung pembentukan ruas, dan sebagai kofaktor proses enzimatik fisiologi tanaman, Mg pada tanaman berperan sebagai prekursor pembentukan klorofil daun, sehingga tidak mengalami klorosis serta dapat mengaktifkan proses enzimatik pada fotosintesis seperti aktivasi enzim RuBP (Zein dkk., 2022).

Pupuk organik cair dapat mengatasi defisiensi hara, dalam pencucian hara tidak ada kendala, dan bisa menyediakan hara dengan cepat. Hal ini sesuai dengan pernyataan Nur dkk. (2016) bahwa pupuk organik cair biasanya tidak merusak tanah dan tanaman.

2.9. Pupuk Organik Cair Cangkang Telur

Pupuk organik adalah pupuk hasil pembusukan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan, dan manusia yang kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur. Kelebihan dari pupuk organik ini adalah mampu mengatasi defisiensi hara secara cepat, tidak bermasalah dalam pencucian hara, dan juga mampu menyediakan hara secara cepat. Berdasarkan bentuknya, pupuk organik dibedakan menjadi dua, yaitu cair dan padat (Hanisar dan Bahrum, 2015).

Pupuk organik dapat dijadikan sebagai alternatif pengganti pupuk anorganik. Pupuk organik dapat memperbaiki unsur fisik, kimia, dan biologi tanah. Salah satu pupuk organik yang dapat digunakan adalah pupuk organik cair (Susila, 2016). Proses fermentasi dalam pembuatan pupuk organik cair merupakan proses penguraian bahan organik yang dilakukan dalam kondisi tertentu oleh

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.

mikroorganisme fermentatif yang disebut dengan bioaktivator (Efelina dkk., 2018).

Menurut Prasetyawati (2019), pupuk organik cair (POC) adalah larutan yang sebagian besar atau seluruhnya terdiri atas bahan organik yang berasal dari sisa tanaman dan kotoran hewan yang berbentuk padat dan mudah larut, serta berisi satu atau lebih pembawa unsur yang dibutuhkan tanaman dimana mikroorganisme dapat berfungsi sebagai perombak bahan organik dan sebagai pupuk cair melalui proses fermentasi.

Pupuk organik cair 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. Langkah-langkah dalam pembuatan POC adalah menyediakan peralatan untuk membuat POC, menyediakan bahan baku, melakukan pencampuran bahan, fermentasi serta melakukan pengecekan, dan setelah 2 minggu POC siap digunakan (Hasibuan dkk., 2021).

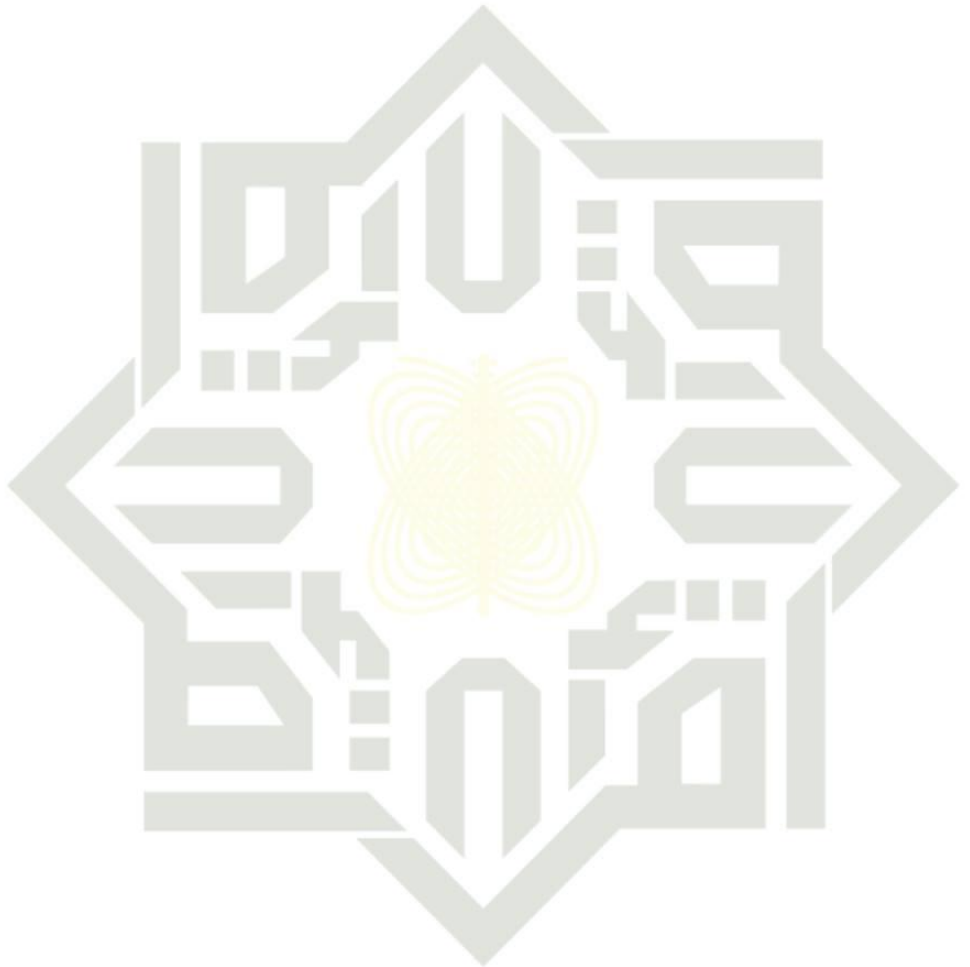
Pembuatan POC menggunakan larutan EM4, karena kalsium karbonat yang terdapat pada cangkang telur tidak dapat larut dalam air. Senyawa kalsium karbonat mampu larut di dalam larutan yang bersifat asam. Oleh sebab itu, pembuatan pupuk organik cair menggunakan larutan EM4 sebagai bioaktivator yang bersifat asam. Selain itu, pupuk yang ditambahkan EM4 menghasilkan kandungan hara nitrogen, fosfor, dan kalium yang lebih tinggi daripada tanpa penambahan EM4 (Nur dkk., 2016).

Tabel 2.1. Nilai kandungan N, P, K 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)

Pupuk ini mengandung unsur kalium yang berperan penting dalam setiap proses metabolisme tanaman, sehingga larutan pupuk yang diberikan ke permukaan tanah secara langsung bisa diserap tanaman (Nur dkk., 2016).



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.

Hak Cipta Dilindungi 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.

III. MATERI DAN METODE

3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di Laboratorium UARDS Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang terletak di Jalan H.R Soebrantas No. 115 Km. 18 Kelurahan Simpang Baru Panam, Kecamatan Tampan, Kota Pekanbaru, Provinsi Riau. Penelitian ini telah dilaksanakan selama 4 bulan dimulai dari bulan Februari - Mei 2023.

3.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih cabai rawit varietas DEWATA 43 F1, pupuk kandang ayam, air, tanah *top soil*, pestisida, dan pupuk cair limbah cangkang telur. Alat yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, parang, sekop, meteran, jangka sorong, gembor, ember, kertas label, ajir, pisau, gelas ukur, tong (tempat pupuk cair), timbangan analitik, mesin penggiling, plastik kecil (10 x 15 cm), *polybag* besar (40 x 50 cm), gelas ukur, kamera HP, *hand sprayer*, botol air mineral, dan alat-alat tulis.

3.3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL). Perlakuan yang diberikan yaitu pemberian pupuk organik cair limbah cangkang telur dengan konsentrasi P0 = NPK 2 g (kontrol); P1 = 12,5% (125 ml POC + 875 ml air); P2 = 25% (250 ml POC + 750 ml air); P3 = 37,5% (375 ml POC + 625 ml air); P4 = 50% (500 ml POC + 500 ml air); dan P5 = 62,5% (625 ml POC + 375 ml air), dimana semua konsentrasi diencerkan dengan air hingga mencapai volume 1000 ml. Dosis pupuk yang diberi pada cabai rawit sebanyak 100 ml/tanaman.

Terdapat 6 perlakuan dengan (P0, P1, P2, P3, P4, dan P5), setiap perlakuan diulang sebanyak 10 kali, sehingga terdapat 60 satuan percobaan. Setiap satuan percobaan terdiri atas 1 tanaman, sehingga pada penelitian ini ditanam 60 cabai rawit.

3.4. Pelaksanaan Penelitian

3.4.1. Persiapan dan Pembuatan Pupuk Organik Cair Limbah Cangkang Telur

Pembuatan pupuk organik cair ini memerlukan cangkang telur sebanyak 20 kg yang terlebih dahulu dicuci dan dijemur hingga kering, kemudian cangkang telur yang telah kering tersebut dihaluskan dengan cara digiling, sehingga membentuk seperti tepung. Cangkang yang telah halus dicampurkan dengan EM4 sebanyak 200 ml, lalu tambahkan 500 g gula merah yang telah diiris-iris terlebih dahulu. Semua bahan yang dicampurkan meliputi cangkang telur yang telah dihaluskan, gula merah, EM4, dan air sebanyak 20 L. Setelah bahan tercampur, kemudian pupuk organik cair limbah cangkang telur ini diaduk hingga semua bahan tercampur rata dan difermentasikan dalam jangka waktu 3 minggu dan siap untuk diaplikasikan ke tanaman (Dayanti, 2017).



Gambar 3.1 Cangkang Telur yang Dihaluskan
(Sumber: Dokumen Pribadi)

3.4.2. Persiapan Lahan Penelitian

Persiapan lahan untuk tempat penelitian adalah luas lahan 7 m x 11 m. Pembersihan dan perataan areal sekitar lahan yang digunakan untuk penempatan *polybag* dari semak belukar, vegetasi lainnya yang dianggap mengganggu, dan hal-hal yang dapat mengganggu kelancaran penelitian, agar mendapatkan sinar matahari yang cukup serta aerasi dan drainase yang lancar.

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 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.

3.4.3. Persiapan Tempat Persemaian dan Penyemaian

Benih cabai rawit varietas Dewata 43 F1 yang diproduksi oleh PT East West Indonesia, terlebih dahulu direndam dengan air selama 5 menit agar memudahkan penyortiran, mempercepat perkecambahan, dan menghilangkan hama serta penyakit yang menempel pada benih. Benih yang baik untuk digunakan dalam pembenihan adalah benih yang tenggelam, kemudian benih tersebut dipindahkan ke dalam plastik persemaian yang sudah disiapkan.

Media persemaian terdiri dari campuran tanah *top soil* dan pupuk kandang ayam dengan perbandingan 2:1. Benih ditanam sebanyak satu butir per plastik semai ditutup tipis dengan tanah. Benih cabai disemai selama 35 hari atau berdaun 4 helai, bibit dapat dipindahkan ke dalam *polybag* besar.

3.4.4. Persiapan Media Tanam

Penyiapan media tanam berbarengan dengan media persemaian benih yaitu media tanam dimasukkan ke dalam *polybag* besar berukuran (40 cm x 50 cm) lalu disusun dengan jarak 50 cm x 50 cm. Tanah yang digunakan adalah jenis tanah *top soil* yang diperoleh secara komersial. Media tanam terdiri dari campuran tanah dan pupuk kandang ayam dengan perbandingan 3:1 dengan takaran pengisian 5 cm dari atas permukaan *polybag* dan dibiarkan selama 1 minggu.

3.4.5. Pengukuran pH Tanah

Pengukuran pH tanah menggunakan pH meter juga dilakukan pada tanah yang diberi perlakuan pupuk cair organik limbah cangkang telur dan tanpa pemberian pupuk cair organik limbah cangkang telur bertujuan untuk melihat perubahan pH pada tanah setelah diberi pupuk cair organik limbah cangkang telur. pH pada tanah menunjukkan kadar pH 6,6.

3.4.6. Pemberian Label

Pemberian label pada *polybag* dilakukan sebelum pemberian perlakuan. Pemberian label pada *polybag* ini bertujuan untuk membedakan perlakuan yang akan diberikan pada masing-masing cabai rawit. Setelah diberi label, perlakuan disusun sesuai dengan bagan percobaan.

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.

3.4.7. Penanaman Cabai Rawit ke Media Tanam

Bibit yang sudah memiliki 4 helai daun atau berumur 35 hari dipindahkan ke dalam media tanam yang telah disiapkan. Bibit yang dipilih seragam dan sehat, kemudian dipindahkan ke dalam *polybag* besar dengan cara menggantung plastik persemaian dengan hati-hati agar bibit tidak rusak dan memindahkan tanaman pada *polybag* ukuran 40 x 50 cm. Jumlah yang digunakan adalah satu bibit untuk setiap satu *polybag*. Jarak antar *polybag* adalah 50 cm. Bibit cabai rawit dipindah tanamkan dari plastik semai ke *polybag* besar dilakukan pada sore hari agar bibit dapat beradaptasi pada malam hari. Sebelum bibit dipindah tanamkan, terlebih dahulu disiram dengan air sampai medianya jenuh dan selanjutnya bibit dikeluarkan dari plastik semai dengan hati-hati dan ditanam ke *polybag* besar.

3.4.8. Pemberian Perlakuan Pupuk Cair

Pemupukan dengan menggunakan POC diaplikasikan ke cabai rawit pada interval waktu 1 minggu sekali dengan cara disiram pada media tanam cabai rawit tersebut. POC cangkang telur ditakar dengan menggunakan gelas ukur sesuai setiap konsentrasi, kemudian POC tersebut dilarutkan dengan air hingga mencapai volume 1000 ml. Dosis pupuk yang diberi pada cabai rawit sebanyak 100 ml/tanaman. Waktu pemberian pupuk pertama yaitu setelah memindahkan penyemaian dan berumur 7 HST di *polybag* besar. Pemupukan selanjutnya dilakukan 1 minggu sekali sampai panen pertama sesuai dengan konsentrasi. Pengaplikasian perlakuan dilakukan pada sore hari dengan cara disiramkan sesuai dengan setiap perlakuan dan ulangan. Pemberian POC cangkang telur dilakukan sebanyak 10 kali yaitu pada saat cabai rawit berumur 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 64, dan 70 HST.

3.4.9. Pemeliharaan

1. Penyiraman

Penyiraman tanaman dilakukan setiap pagi dan sore hari menggunakan gembor. Penyiraman disesuaikan dengan kondisi cuaca. Jika tanah sudah lembab, tanaman tidak perlu disiram.

- 2) Penyulaman
Penyulaman dilakukan untuk mengganti tanaman yang telah mati, tidak sehat, ataupun tanaman yang pertumbuhannya kurang baik dengan bibit cabai rawit yang baru.
- 3) Pemasangan ajir
Pemasangan ajir dilakukan pada tanaman berumur 21 HST, turus terbuat dari bambu setinggi 80 cm dan lebar 3 cm, ditancapkan di dekat batang sedalam 15 cm, batang diikat pada turus dengan menggunakan tali rafia. Ajir membantu dalam pengamatan tinggi tanaman.
- 4) Penyiangan
Penyiangan dilakukan apabila terdapat gulma yang tumbuh di dalam maupun diluar *polybag* disekitar cabai rawit. Penyiangan gulma dilakukan secara manual dan mekanik yaitu mencabut gulma dengan tangan dan parang yang bertujuan agar tidak ada persaingan dalam penyerapan unsur hara pada cabai rawit. Pengemburan tanah dilakukan bersamaan dengan penyiangan apabila tanah sudah mulai memadat.
- 5) Pemangkasan tunas air
Pemangkasan tunas air dilakukan dengan cara membuang tunas-tunas yang baru tumbuh di atas ketiak daun yang bertujuan untuk memperkuat batang dan mengurangi pertumbuhan vegetatif yang tidak perlu dibagian bawah tubuh tanaman dan diarahkan kebagian atas.
- 6) Pengendalian hama dan penyakit
Hama yang menyerang cabai rawit pada saat penelitian yaitu thrips dan kutu kebul yang merupakan vektor dari virus gemini yang menyebabkan penyakit kriting pada tanaman, sehingga daun cabai rawit menjadi keriting dan tanaman menjadi kerdil. Adanya serangan lalat buah yang menyebabkan buah cabai rawit membusuk dan gugur dengan gejala serangan lalat buah pada buah cabai rawit ditandai dengan ditemukannya titik hitam pada pangkal buah. Pengendalian hama dan penyakit cabai rawit dengan menggunakan pestisida Stadium 18-EC yang mengandung bahan aktif abamectin dengan dosis 1ml/L air yang disemprotkan seminggu sekali.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

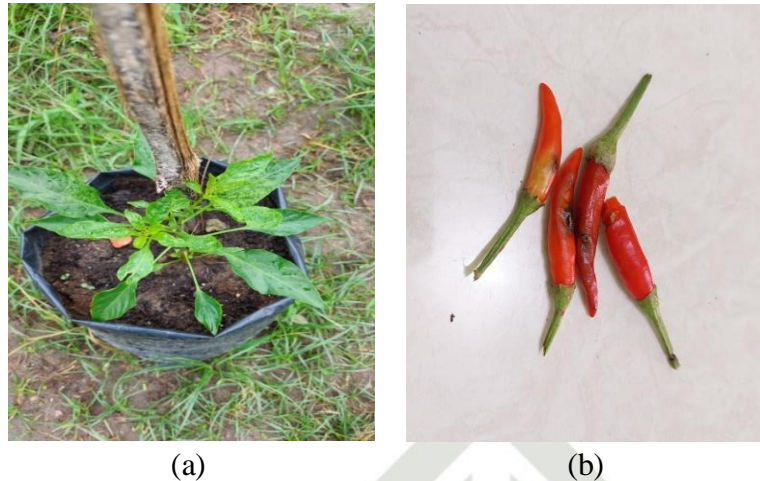
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- 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.



Gambar 3.2 (a) Keriting Daun; (b) Penyakit Busuk Buah Serangan Lalat Buah

7) Panen

Cabai rawit yang akan dilakukan pemanenan pada umur 67 HST dengan kriteria panen warna buah oranye-merah. Pemanenan dilakukan dengan cara memetik buah beserta tangkainya (agar tidak mudah busuk) satu persatu. Pemanenan cabai rawit dilakukan di pagi hari. Interval panen berikutnya setiap 7 hari sekali sampai panen kelima.

3.5. Parameter Pengamatan

3.5.1. Tinggi Tanaman (cm)

Pengukuran tinggi tanaman dilakukan pada saat cabai rawit berumur 1 minggu setelah pindah tanam (sebelum pemberian pupuk) dan 1 minggu setelah pemberian pupuk. Pengukuran dilakukan dari pangkal batang tanaman sampai titik tumbuh cabang utama tanaman menggunakan alat ukur meteran. Agar standar pengukuran tidak berubah, maka pengukuran dilakukan dengan bantuan alat yang diberi tanda batas yaitu 5 cm di atas permukaan tanah. Pengamatan dilakukan setiap seminggu sekali sampai memasuki panen pertama. Interval waktu pengukuran 1 minggu sekali.

3.5.2. Diameter Batang (cm)

Pengukuran diameter batang dilakukan pada saat cabai rawit berumur 1 minggu setelah pindah tanam (sebelum pemberian pupuk) dan 1 minggu setelah pemberian pupuk yang diukur menggunakan jangka sorong pada pangkal batang. Pengamatan dilakukan setiap seminggu sekali sampai memasuki panen pertama.

Data diameter batang yang diolah secara statistik adalah data pengamatan minggu terakhir.

3.5.3. Umur Berbunga (hari)

Pengamatan umur muncul bunga dilakukan dengan cara menghitung hari beberapa tanaman mulai berbunga secara sempurna yaitu 50% dari jumlah populasi penelitian sudah mengeluarkan bunga (Lagiman dan Supriyanta, 2021).

3.5.4. Jumlah Buah Per Tanaman (buah)

Pengamatan jumlah buah per tanaman dilakukan dengan cara menghitung jumlah buah cabai rawit per tanaman yang kemudian menjumlahkan seluruh hasil jumlah buah dari panen 1 hingga panen ke 5.

3.5.5. Bobot Buah Per Buah (g)

Pengamatan bobot buah per buah dilakukan dengan cara menimbang hasil panen ke 1 sampai panen ke 5 kemudian dibagi jumlah buah per tanaman. Penimbangan bobot buah menggunakan timbangan digital.

3.5.6. Bobot Buah Per Tanaman (g)

Pengambilan data bobot buah per tanaman dilakukan dengan menimbang buah per tanaman yang kemudian menjumlahkan seluruh hasil bobot buah dari panen ke 1 hingga panen ke 5. Penimbangan bobot buah menggunakan timbangan digital.

3.5.7. Bobot Segar Tanaman (g)

Penimbangan bobot segar tanaman dilakukan setelah panen dengan mencabut tanaman secara hati-hati agar tanaman tidak rusak. Tanaman dibersihkan dengan air dari tanah-tanah yang menempel, setelah itu dilakukan penimbangan menggunakan timbangan analitik. Bobot segar tanaman ditimbang setelah panen ke 5.

3.5.8. Bobot Kering Tanaman (g)

Penimbangan bobot kering tanaman dilakukan setelah panen ke 5 dengan cara dibungkus menggunakan koran dan diberi label, kemudian dilakukan pengovenan dengan suhu 80 °C selama 24 jam dan didapatkan berat yang konstan. Bobot kering tanaman ditimbang menggunakan timbangan analitik.

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.

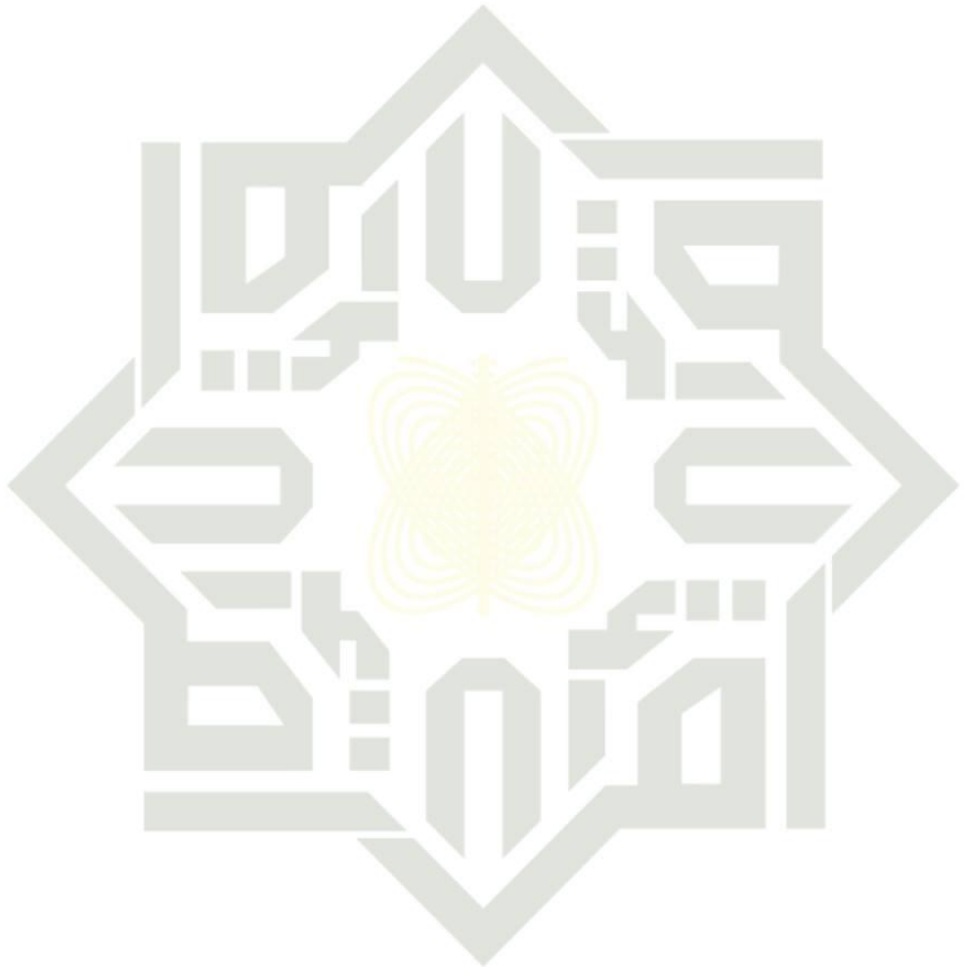
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.6. Analisis Data

Data hasil penelitian yang diperoleh dianalisa dengan menggunakan software SAS 9.0. Jika hasil sidik ragam menunjukkan beda nyata dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) pada 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.



UIN SUSKA RIAU

V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan POC cangkang telur dengan konsentrasi 62,5% merupakan perlakuan yang memberikan hasil terbaik dalam pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit. Ini dapat dilihat pada parameter tinggi tanaman, diameter batang, jumlah buah per tanaman, bobot buah per buah, bobot buah per tanaman, bobot segar tanaman, dan bobot kering tanaman.

5.2. Saran

Disarankan untuk menggunakan POC cangkang telur dengan konsentrasi 62,5% untuk mendapatkan hasil yang baik dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit.

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 PUSTAKA

- © Hak Cipta Milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
- Anabib, I. M., D. S. Sukanto., dan L. Maharani. 2017. Potensi Mikroba untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsium frutescens L.*). *Jurnal Folium*, 1(1): 32.
- Ahif, S. M. 2017. *Kiat Sukses Budidaya Tanaman Cabai Rawit*. Bio Genesis. Yogyakarta. 158 hal.
- Amugrah, R., D. Rafvenia, Meitayani, dan L. Safahi. 2021. The Effect of Eggshell Organic Fertilizer on Vegetative Growth of Cayenne Pepper (*Capsicum frutescens L.*). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 755(1): 1-7.
- Arriansi, M., Adnan, dan M. S. Hartati. 2022. Pengaruh Serbuk Cangkang Telur Ayam Ras terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Daun (*Allium fistulosum*). *Jurnal Ilmu Tanaman*, 2(1): 23-28.
- Assadiyah, A. N., F. D. Dewanti., dan A. Sulistyono. 2023. Respon Hasil Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum L.*) terhadap Macam Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Limbah Kulit Buah. *Agro Bali Agricultural Journal*, 6(1): 93-104.
- Balgis, K., L. Siahaya., dan F. F. Tetelay. 2021. Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang Sebagai Pupuk Organik Cair Untuk Pertumbuhan Semai Pala (*Myristica Fragrans HOUTT*). *Jurnal Universitas Pattimura*, 5(2): 213-224.
- Bendon, G. R., dan B. Z. Haryati, B. 2018. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang terhadap Pertumbuhan Tanaman Terung (*Solanum melongena L.*). *Jurnal Ilmiah Agrosaint*, 9(2): 77-81.
- Bertua, Irianto, dan Ardiyaningsih. 2012. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan dan Hasil Mentimun (*Cucumis sativus L.*) pada Tanah Ultisol. *Jurnal Bioplantae*, 1(4), 266-273.
- Dayanti, E. 2017. Pengujian Pupuk Organik Cair Limbah Cangkang Telur Ayam Ras pada Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena L.*). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Medan.
- Datau, H., N. Musa., dan W. Pembengo. 2015. Pengaruh Penggunaan Naungan dan Varietas terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*). *Jurnal Agroteknologi Tropika*, 4(3):176-183.
- Dewi, T. R. 2009. Analisis Permintaan Cabai Merah. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Diana, M. K., Y. L. Serangmo., dan F. L. Ishaq. 2021. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Berbahan Dasar Limbah Air Cucian Beras dan Tepung

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.

Cangkang Telur terhadap Beberapa Sifat Kimia Vertisol dan Hasil Tanaman Paprika (*Capsicum annum* var. *grossum*). *Agrisa*, 10(2): 79 - 92.

Driyunitha, dan R. Pairi. 2015. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair yang Didekomposisi dengan *Trichoderma* Sp terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabe Besar (*Capsicum* Sp) Var. Lokal Toraja. *Jurnal KIP*, 4(2): 853-878.

Effelina, V., E. Purwanti., S. Dampang., dan R. Rahmadewi. 2018. Sosialisasi Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Batang Pohon Pisang di Desa Mulyajaya Kecamatan Telukjambe Timur Kabupaten Karawang. *Prosiding Seminar Pengabdian Kepada Masyarakat (SENADIMAS)*: 357 - 359.

Effendi, M.A., H. Asyari., dan T. Gultom. 2018. Identifikasi Keragaman Spesies Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). *Prosiding. Seminar Nasional Biologi dan Pembelajarannya*: 12.

Halid, E., Mutalib, A., Inderiati, S., dan D, Rahmad. 2021. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat (*Lycopersium esculentum* Mill.) pada Pemberian Berbagai Dosis Bubuk Cangkang Telur. *Jurnal Agrolantae*, 10(1): 59 - 66.

Hanisar, W., dan A. Bahrum. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.). *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 25(3): 176-180.

Hasibuan, S., M. R. Nugraha., A. Kevin., N. Rumbata., Syahkila, dan S. A. Dhewanty. 2021. Pemanfaatan Limbah Cangkang Telur sebagai Pupuk Organik Cair di Kecamatan Rumbai Bukit. *PRIMA: Journal of Community Empowering and Services*, 5(2): 154-160.

Hidayat Y. V., E. Apriyanto., dan S. Sudjtmiko. 2020. Persepsi Masyarakat terhadap Program Percetakan Sawah Baru di Desa Air Kering Kecamatan Padang Guci Hilir Kabupaten Kaur dan Pengaruhnya terhadap Lingkungan. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 9(1): 42-5.

Huda, N. 2020. Efektivitas Pupuk Organik Cair Cangkang Telur Ayam Boiler terhadap Pertumbuhan Selada (*Lactuca sativa*) Secara Hidroponik sebagai Penunjang Praktikum Fisiologi Tumbuhan. *Skripsi*. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN AR-Raniry Darussalam. Banda Aceh.

Jamin, H.B. 2008. *Dasar-dasar Agronomi*. Raja Grafindo Persada. Jakarta. 243 hal.

Kariyasa, I. K. 2021. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian. *Buletin Konsumsi Pangan*, 12(1): 45-55.

Kurniawan, E, G. Zainuddin., dan N. Putri. 2017. Pemanfaatan Urin Kambing Sapi pada Pembuatan Pupuk Organik Cair terhadap Kualitas Unsur Hara Makro (NPK), *Jurnal Universitas Muhammadiyah Jakarta*, 1(1): 1-10.


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.

- Kurniawati, H. Y., A. Karyanto., dan Rugayah. 2015. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair dan Dosis Pupuk NPK (15:15:15) terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Jurnal Agrotek Tropika*, 3(1): 30 – 35.
- Karnia N. H., I. Sasli dan Wasian. 2021. Pengaruh Pemupukan Fosfat dan Kalium terhadap Pertumbuhan dan Hasil Gabah Padi Hitam di Sawah Tadah Hujan. *Jurnal Teknologi Pangan dan Agroindustri Perkebunan*, 1(1): 1-9.
- Kusumawati, R.D., D. Hariyon., dan N. Aini. 2016. Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Interval Pemberian Air Sampai dengan Kapasitas Lapang terhadap Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L.). *Plantropica: Journal of Agricultural Science*, 1(2): 64-71.
- Lagiman, dan Supriyanta, B. 2021. *Karakterisasi Morfologi dan Pemuliaan Tanaman Cabai*. Yogyakarta: LPPM UPN Veteran Yogyakarta. 80 hal.
- Lelang, M.A., S. Ceunfin., dan A. Lelang. 2019. Karakterisasi Morfologi dan Komponen Hasil Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Asal Pulau Timor. *Savana Cendana*, 4(1): 17-20.
- Lingga, P., dan Marsono. 2007. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta. 149 hal.
- Mahchfudz, A., dan A. Basori. 2019. Pengaruh POC dan Pemangkasan Cabang terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Okra (*Abelmoschus esculentus*). *Research Paper*, 7(2): 53-68.
- 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.
- Manawar, A. 2011. *Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman*. IPB Press. Bogor. 240 hal.
- Novizan. 2012. *Petunjuk Pemupukan yang Efektif*. Agromedia Pustaka. Jakarta. 130 hal.
- Ngraha, SP., Amini, FN. 2013. Pemanfaatan Kotoran Sapi Menjadi Pupuk Organik. *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan*, 2(3): 193-197.
- Nur, T., A.R. Noor., dan M. Elma. 2016. Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Sampah Organik Rumah Tangga dengan Penambahan Bioaktivator EM4 (*Effective Microorganisms*). *Konversi*, 5(2): 5-12.
- Nirsayuti. 2022. Pengaruh Pupuk Organik Cair (POC) terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L). *Agrosamudra*, 9(2): 1-10.
- Oziyanti, F., Syarifah., dan N. Hidayah. 2016. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Gamal (*Gliricidia sepium* (Jacq.) Kunth ex Walp.)

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.

terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Biota*, 2(1): 61-67.

Putri, I. 2019. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) yang Diberi Trichokompos Jerami Padi. *Skripsi*. Fakultas Pertanian dan Peternakan. UIN Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.

Radana, R. 2017. Pengaruh Limbah Cangkang Telur dan POC Organik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.

Pranata, E. 2015. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Gambas (*L. acutangula*) terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Nasa pada Konsentrasi dan Frekuensi Berbeda. *Skripsi*. Universitas Asahan. Kisaran.

Prasetyawati, M., Casban, Nelfiyanti, dan Kosasih. 2019. Pelatihan Pembuatan Pupuk Cair dari Bahan Sampah Organik di RPTRA Kelurahan Penggilingan. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*: 6.

Rahmawati, E., Karno dan R. A. Agustina. 2015. Respon Pertumbuhan dan Hasil Cabai Merah (*Capsicum annum* L) terhadap Waktu Pemberian dan Konsentrasi HerbaFarm. *Jurnal Magrobis*, 15(2): 17-25.

Rahayu, F., H. Mulyani., dan A. Lepiyanto. 2020. Pengaruh Variasi Dosis Pupuk Organik Cair Limbah Cangkang Telur Ayam (*Gallus Gallus Domesticus*), terhadap Pertumbuhan Tanaman Bayam Merah (*Amaranthus Tricolor*). *Edubiolog*, 1(4): 1-13.

Rahmah, A., M. Izzati., dan S. Parman. 2014. Pengaruh Pupuk Organik Cair Berbahan Dasar Limbah Sawi Putih (*Brassica Chinensis* L.) terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L. var. Saccharata). *Buletin Anatomi dan Fisiologi*, 22(1): 65- 71.

Retno, S. dan Y. Irma. 2017. Respon Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L) Terhadap Pengaruh Beberapa Varietas dan Dosis Pupuk Kandang. *Jurnal Agrotechbiz*, 4(1):1-8.

Retno T. P., dan H. P. Sri. 2020. Analisis Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong (*Solanum Melongena* L.) Akibat Pemberian Dosis Pupuk Organik Cair Sabut Kelapa (*Cocos Nucifera*) dan Pupuk Anorganik. *Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Merdeka*, 20(3):189-196.

Rifaldy, G. 2019. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan Takaran Pupuk Nitrogen terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Kultivar Dewata F1. *Agros汪ati Jurnal Agronomi*, 7(2): 87-95.

Rskiyah. 2014. Uji Volume Air pada Berbagai Varietas Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.). *Jurnal JOMFAPERTA*, 1(1): 1-9.


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.

- Rosdiana, M. Asaad., dan Z. Mantau. 2011. *Teknologi Budidaya Cabai Rawit*. E-book Badan Penelitian dan Pengembangan Penelitian Kementerian Pertanian. Gorontalo. 42 hal.
- Satria, Nanda, Wardati, Khoiri, dan M. Amrul. 2015. Pengaruh Pemberian Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit dan Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Gaharu (*Aquilaria malaccensis*). *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Riau.
- Sayekti, R. 2016. Pengaruh Pemanfaatan Pupuk Kandang dan Kompos terhadap Pertumbuhan Kangkung (*Ipomea retans*) dan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) Pada Sistem Akuaponik. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 17(2) : 108-117.
- Sbhaktiyasa, P. G., dan N. P. Sumaryani. 2020. Pemanfaatan Berbagai Jenis Pupuk Berbahan Limbah Rumah Tangga terhadap Pertumbuhan Tanaman. *Jurnal Emasains*, 9(2): 138-146.
- Suryati, Dhiya, Sampurno, Anom, dan Edison. 2014. Uji Beberapa Konsentrasi Pupuk Cair Azolla (*Azolla Pinnata*) pada Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeisguineensis jacq.*) di Pembibitan Utama. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Riau.
- Setiawati, W., R. Murtiningsih., G. A. Sopha., dan T. Handayani. 2007. *Budidaya Tanaman Sayuran*. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Lembang. hal 35.
- Sholihah, S.M., L.S. Banu., A. Nuraini., dan P.A. Piguno. 2020. Kajian Perbandingan Analisa Usaha Tani serta Produktivitas Tanaman Cabai Rawit di Dalam Polibag dan di Lahan Pekarangan. *Jurnal Ilmiah Respati*, 11(1): 13-23.
- Smanungkalit, R., D. A. Suriadikarta., R. Saraswati., D. Setyorini., dan W. Hartatik. 2006. *Pupuk Organik dan Pupuk Hayati*. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian. Bogor. hal 6-7.
- Sompul, S.M. dan B Guritno. 2010. *Analisis Pertumbuhan Tanaman*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta. 412 hal.
- Storus, U. K., B. Siagian., dan N. Rahmawati. 2014. Respons Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma Cacao L.*) terhadap Pemberian Abu Boiler dan Pupuk Urea pada Media Pembibitan. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 2(3): 1021-1029.
- Siwanto, T., Sugiyanta, dan M. Melati. 2015. Peran Pupuk Organik dalam Peningkatan Efisiensi Pupuk Anorganik pada Padi Sawah (*Oryza sativa L.*). *Jurnal Agron. Indonesia*, 43(1) : 8 - 14.
- Sondakh, N., dan J. O. Rengku. 2017. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Peningkatan Pendapatan Usahatani Cabai Rawit di Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal Bisnis dan Kewirausahaan*, 13(2): 74.

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.

- Sofiarani, F. N., dan E. Ambarwati. 2020. Pertumbuhan dan Hasil Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) pada Berbagai Komposisi Media Tanam dalam Skala Pot. *Vegetalika*, 9(1): 292-304.
- Sofia, I., A. Munar., dan M. Sofyan. 2014. Pengaruh Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil Dua Varietas Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). *Jurnal Agrium*, 18(3) : 208-218.
- Sudartini, T., F. Kurniati., dan A. N. Lisnawati, A. 2020. Efektivitas Air Cucian Beras dan Air Rendaman Cangkang Telur pada Bibit Anggrek *Dendrobium*. *Jurnal Agro*, 7(1): 82-91.
- Sudirman, Nurdalila, dan A. Sumiahadi. 2022. Pengaruh Pemberian Berbagai Pupuk Organik Padat terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kembang Kol (*Brassica oleracea* var. *botrytis* L.). *Jurnal Pertanian Persisi*, 6(2): 161-174.
- Susila S., 2016. Pengaruh Penggunaan Pupuk Cair Daun Kelor dengan Penambahan Kulit Buah Pisang terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung. *Publikasi Ilmiah*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah. Surakarta.
- Syam, Z. Z., K. Amiruddin, dan N. Musdalifa. 2014. Pengaruh Serbuk Cangkang Telur Ayam terhadap Tinggi Tanaman Kamboja Jepang (*Adenium obesum*). *E-Jipbiol*, 3(9): 2338-1795.
- Syukur, M., D. Rahmansyah., dan Y. Rahmi. 2012. *Sukses Panen Cabai Tiap Hari*. Penebar Swadaya. Jakarta. 148 hal.
- Taghfir, D. B. 2017. Kualitas Benih dan Pertumbuhan Bibit Cabai (*Capsicum frutescens* L.) pada Perlakuan Suhu dan Wadah Penyimpanan yang Berbeda. *Skripsi*. Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro. Semarang.
- Tandra, E. 2011. *Panen Cabai Rawit di Polybag*. Cahaya Atma Pustaka. Yogyakarta. 107 hal.
- Umah, F. K. 2012. Pengaruh Pemberian Pupuk Hayati (Biofertilizer) dan Media Tanam yang Berbeda Pada Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) di Polybag. *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Undang, M. Syukur., dan Sobir. 2015. Identifikasi Spesies Cabai Rawit (*Capsicum Spp.*) Berdasarkan Daya Silang dan Karakter Morfologi . *Jurnal Agron Indonesia*, 43(2): 118-125.
- 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 Pertanian*, 12(2): 19-24.

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.

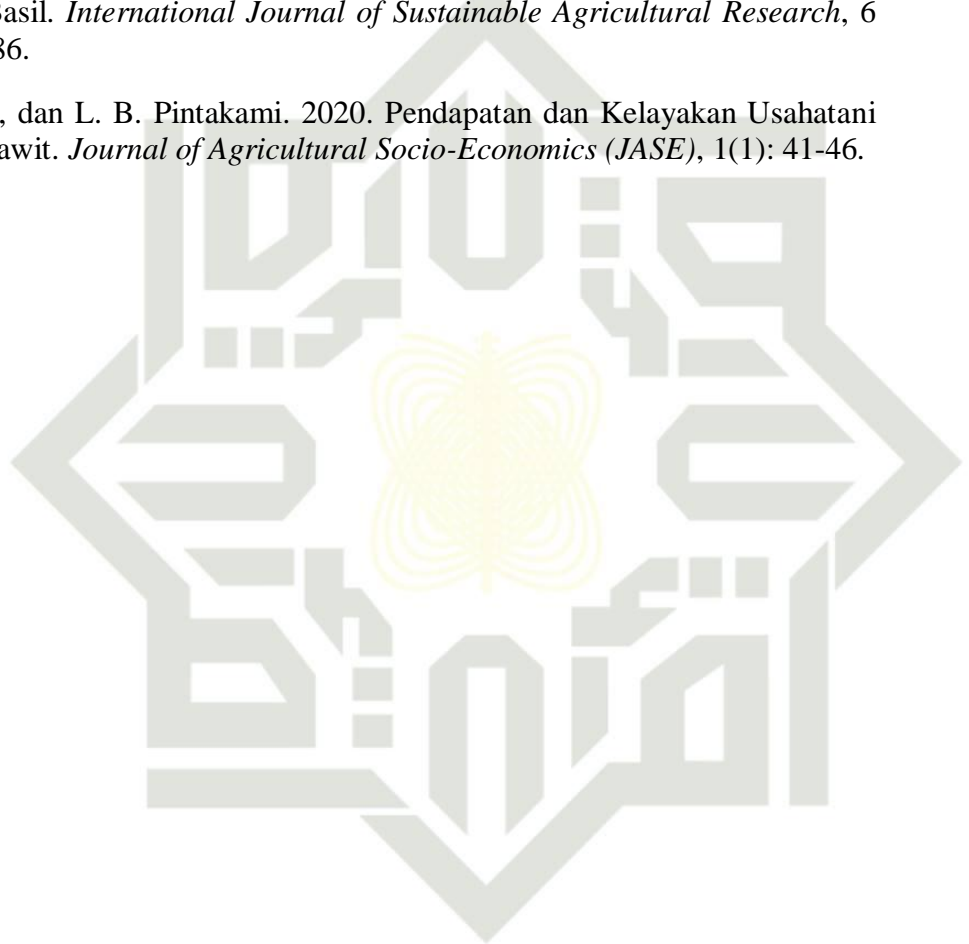
Uthbah, Z, S. Eming., dan Y. Edy. 2017. Analisis Biomassa dan Cadangan Karbon pada Berbagai Umur Tegakan Tanaman (*Agathis dammara* Lamb. Rich) KPH Banyumas Timur, *Jurnal Sucipta Biologi*, 4(2): 119-124.

Van Room, M. J. 2018. *Budidaya Cabai*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Maluku. 43 hal.

Warisno., dan K. Dhana. 2010. *Peluang Usaha dan Budidaya Cabai*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 149 hal.

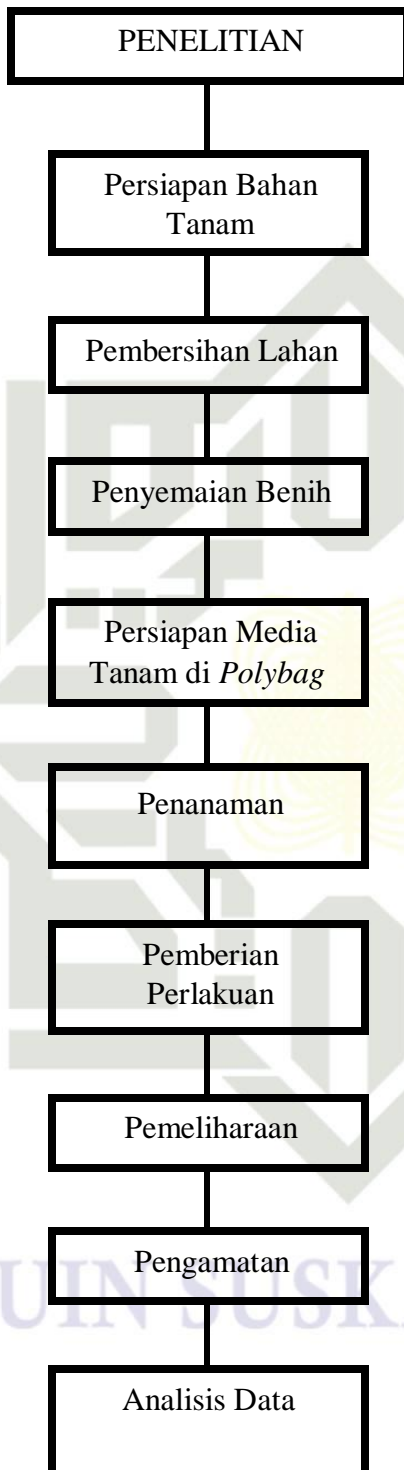
Wijaya, V. and Teo, S. 2019. Evaluation Of Eggshell As Organic Fertilizer On Sweet Basil. *International Journal of Sustainable Agricultural Research*, 6 (2): 79-86.

Zamrodah, Y., dan L. B. Pintakami. 2020. Pendapatan dan Kelayakan Usahatani Cabai Rawit. *Journal of Agricultural Socio-Economics (JASE)*, 1(1): 41-46.



UIN SUSKA RIAU

Lampiran 1. Alur Pelaksanaan Penelitian



© Hak cipta milik 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.



Lampiran 2. Deskripsi Cabai Rawit Varietas Dewata 43 F1

Asal	: PT. East West Seed Indonesia
Silsilah	: 3045 (F) x 3045 (M)
Golongan varietas	: hibrida silang tunggal
Tinggi Tanaman	: ± 50 cm
Umur mulai berbunga	: 35 hari setelah tanam
Umur mulai panen	: 65 - 75 panen hari setelah tanam
Kerapatan kanopi	: kompak
Warna batang	: hijau
Bentuk daun	: oval
Tepi daun	: rata/tidak bergerigi
Ujung daun	: lancip
Permukaan daun	: rata/tidak bergelombang
Warna daun	: hijau
Warna kelopak bunga	: hijau
Warna tangkai bunga	: hijau
Warna mahkota bunga	: putih
Jumlah helai mahkota	: 5-6 helai
Warna kotaksari	: biru keunguan
Jumlah kotaksari	: 5-6 cm
Warna kepala putik	: kuning
Bentuk buah	: bulat panjang
Ukuran buah	: panjang ±4,6 cm; diameter ±0,8 cm
Permukaan kulit buah	: halus mengkilap
Tebal kulit buah	: ± 1 mm
Warna buah muda	: putih
Warna buah tua	: oranye-merah
Jumlah buah per pohon	: ± 389 buah
Berat per buah	: ± 1,8 g
Berat buah per tanaman	: ± 700 g
Berat 1.000 biji	: ± 4,8 – 5,2 g
Rasa buah	: pedas

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.

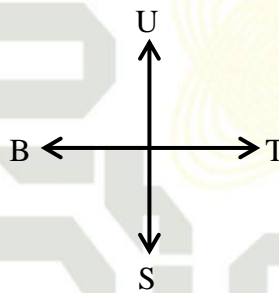
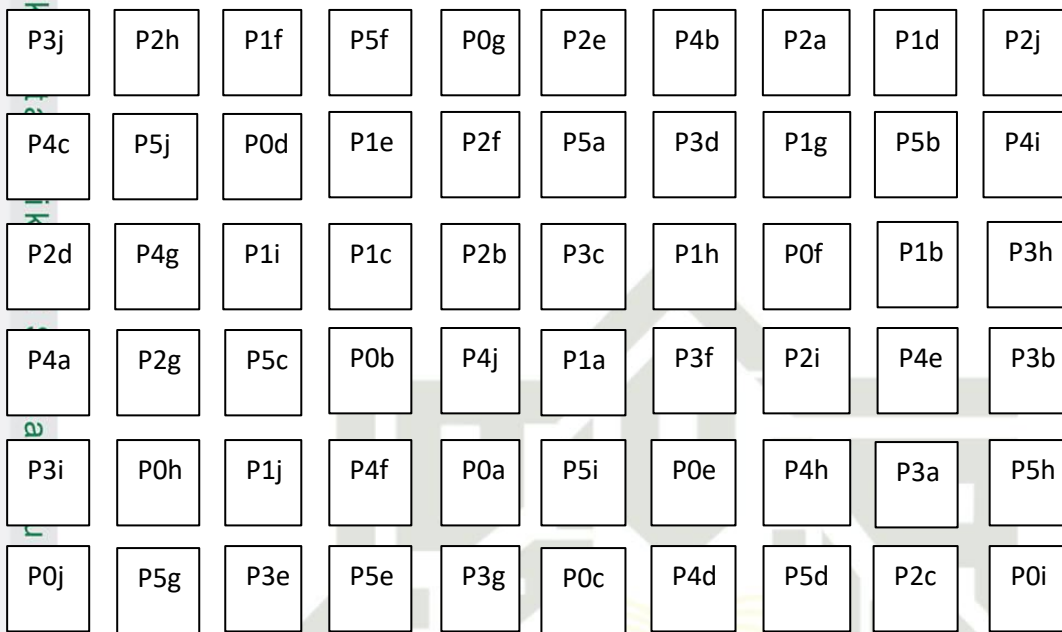
Hasil : ± 14,0 ton/ha
Keterangan : beradaptasi dengan baik di dataran rendah sampai tinggi dengan ketinggian 10 – 1.300 mdpl
Pengusul/Peneliti : Asep Herpenas (PT. East West Seed Indonesia).
Sumber: Cap Panah Merah. PT. East West Indonesia. PO. BOX.1. Cempaka. Purwakarta 41181 Indonesia (2017)

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.



Lampiran 3. Tata Letak Percobaan Penempatan Tanaman di Lapangan Sesuai RAL



Keterangan :

P₅ = Perlakuan Pupuk

- P0 = 2 g (kontrol) NPK
- P1 = 12,5% (125 ml POC + 875 ml air)
- P2 = 25% (250 ml POC + 750 ml air)
- P3 = 37,5% (375 ml POC + 625 ml air)
- P4 = 50% (500 ml POC + 500 ml air)
- P5 = 62,5% (625 ml POC + 375 ml air)

(Dosis pupuk yang diberi pada cabai rawit sebanyak 100 ml/tanaman)

a. Jarak antar Ulangan = 50 cm

Jarak antar Polybag = 50 cm × 50 cm

Luas Lahan = 7 m × 11 m

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 4. Perhitungan Dosis 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:

$$\text{Pupuk kandang ayam} = 15 \text{ ton/ha}$$

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)

Lampiran 5. Analisis Kandungan Unsur Hara Pupuk Organik Cair Cangkang Telur

© H e


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

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 Tanoaal 13 Agustus 2021

Lampiran 6. Hasil Sidik Ragam

1) Tinggi Tanaman

The SAS System 21:38 Monday, May 31, 2023

The ANOVA Procedure

Class Level Information

Class	Levels	Values
per1K	6	P0 P1 P2 P3 P4 P5

Number of observations 60

Dependent Variable: TT

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	5	542.950000	108.590000	3.80	0.0050
Error	54	1541.900000	28.553704		
Corrected Total	59	2084.850000			

R-Square 0.260426
 Coeff Var 9.533571
 Root MSE 5.343567
 TT Mean 56.05000

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
per1K	5	542.9500000	108.5900000	3.80	0.0050

Duncan's Multiple Range Test for TT

Duncan Grouping	Mean	N	per1K
A	60.800	10	P5
A			
B A	57.900	10	P4
B A			
B A	56.300	10	P2
B A			
B A C	55.900	10	P1
B C			
B C	54.400	10	P3
C			
C	51.000	10	P0

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

Sate Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

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.

2) Diameter Batang

The SAS System 10:53 Tuesday, June 1, 2023

The ANOVA Procedure

Class Level Information

Class	Levels	Values
per1K	6	P0 P1 P2 P3 P4 P5

Number of observations 60

Dependent Variable: DB

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	5	0.12326833	0.02465367	3.18	0.0136
Error	54	0.41799000	0.00774056		
Corrected Total	59	0.54125833			

R-Square 0.227744
 Coeff Var 13.41506
 Root MSE 0.087980
 DB Mean 0.655833

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
per1K	5	0.12326833	0.02465367	3.18	0.0136

Duncan's Multiple Range Test for DB

Duncan Grouping	Mean	N	per1K
A	0.72100	10	P5
A			
B A	0.70400	10	P4
B A			
B A C	0.66400	10	P3
B C			
B C	0.63000	10	P0
B C			
B C	0.62300	10	P2
C			
C	0.59300	10	P1

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) Umur Berbunga

The SAS System

02:35 Monday, June 7, 2023

The ANOVA Procedure

Class Level Information

Class	Levels	Values
per1K	6	P0 P1 P2 P3 P4 P5

Number of observations 60

Dependent Variable: UB

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	5	13.2000000	2.6400000	0.60	0.6974
Error	54	236.2000000	4.3740741		
Corrected Total	59	249.4000000			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	UB Mean
0.052927	6.356926	2.091429	32.90000

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
per1K	5	13.2000000	2.6400000	0.60	0.6974

Duncan's Multiple Range Test for UB

Duncan Grouping	Mean	N	per1K
A	33.6000	10	P0
A	33.2000	10	P2
A	33.0000	10	P3
A	32.9000	10	P1
A	32.6000	10	P4
A	32.1000	10	P5

4) Jumlah Buah per Tanaman

The SAS System 14:28 Wednesday, June 2, 2023

The ANOVA Procedure

Class Level Information

Class	Levels	Values
per1K	6	P0 P1 P2 P3 P4 P5

Number of observations 60

Dependent Variable: JBPT

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	5	1952.683333	390.536667	7.69	<.0001
Error	54	2741.500000	50.768519		
Corrected Total	59	4694.183333			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	JBPT Mean
0.415979	8.116806	7.125203	87.78333

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
per1K	5	1952.683333	390.536667	7.69	<.0001

Duncan's Multiple Range Test for JBPT

Duncan Grouping	Mean	N	per1K
A	96.200	10	P5
A			
B	91.200	10	P4
B			
B	89.300	10	P3
B			
B	89.000	10	P0
C	81.700	10	P2
C			
C	79.300	10	P1

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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.

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.

5) Bobot Buah per Buah

The SAS System

15:12 Wednesday, June 2, 2023

The ANOVA Procedure

Class Level Information

Class	Levels	Values
per1K	6	P0 P1 P2 P3 P4 P5

Number of observations 60

Dependent Variable: BBPB

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	5	0.17956529	0.03591306	20.63	<.0001
Error	54	0.09398962	0.00174055		
Corrected Total	59	0.27355492			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	BBPB Mean
0.656414	2.220460	0.041720	1.878885

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
per1K	5	0.17956529	0.03591306	20.63	<.0001

Duncan's Multiple Range Test for BBPB

Duncan Grouping	Mean	N	per1K
A	1.96130	10	P5
A	1.94281	10	P4
B	1.86105	10	P0
B	1.86055	10	P3
B	1.83714	10	P2
C	1.81046	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.

6) Bobot Buah per Tanaman

The SAS System

15:22 Wednesday, June 2, 2023

The ANOVA Procedure

Class Level Information

Class	Levels	Values
perlK	6	P0 P1 P2 P3 P4 P5

Number of observations 60

Dependent Variable: BBPT

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	5	13849.44950	2769.88990	14.01	<.0001
Error	54	10676.26300	197.70857		
Corrected Total	59	24525.71250			

R-Square Coeff Var Root MSE BBPT Mean
0.564691 8.510146 14.06089 165.2250

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
perlK	5	13849.44950	2769.88990	14.01	<.0001

Duncan's Multiple Range Test for BBPT

Duncan Grouping	Mean	N	perlK
A	188.540	10	P5
A			
B	177.190	10	P4
B			
B	166.220	10	P3
B			
B	165.710	10	P0
B			
C	150.110	10	P2
C			
C	143.580	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.

7) Bobot Segar Tanaman

The SAS System

13:30 Wednesday, June 2, 2023

The ANOVA Procedure

Class Level Information

Class	Levels	Values
per1K	6	P0 P1 P2 P3 P4 P5

Number of observations 60

Dependent Variable: BST

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	5	3880.000000	776.000000	15.06	<.0001
Error	54	2783.000000	51.537037		
Corrected Total	59	6663.000000			

R-Square Coeff Var Root MSE BST Mean
0.582320 10.63545 7.178930 67.50000

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
per1K	5	3880.000000	776.000000	15.06	<.0001

Duncan's Multiple Range Test for BST

Duncan Grouping	Mean	N	per1K
A	81.400	10	P5
B	72.300	10	P4
B	70.100	10	P0
C	63.200	10	P2
C	60.000	10	P3
C	58.000	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.

8) Bobot Kering Tanaman

The SAS System

21:54 Thursday, June 3, 2023

The ANOVA Procedure

Class Level Information

Class	Levels	Values
perlK	6	P0 P1 P2 P3 P4 P5

Number of observations 60

Dependent Variable: BKT

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	5	876.883333	175.376667	15.75	<.0001
Error	54	601.300000	11.135185		
Corrected Total	59	1478.183333			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	BKT Mean
0.593217	10.39006	3.336942	32.11667

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
perlK	5	876.883333	175.3766667	15.75	<.0001

Duncan's Multiple Range Test for BKT

Duncan Grouping	Mean	N	perlK
A	38.100	10	P5
A			
A	36.100	10	P4
B	31.300	10	P2
B			
B	30.600	10	P3
B			
C	29.700	10	P1
C			
C	26.900	10	P0

Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian

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.



Pembuatan POC Cangkang Telur



Pembersihan Lahan



Penyemaian Benih Cabai Rawit



Persiapan Media Tanam



Bibit Cabai Rawit Siap untuk Pindah Tanam



Pengukuran pH Tanah



Pindah Tanam Bibit Cabai Rawit



Pemberian Label



Lahan Penelitian

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.



Pemberian POC Cangkang Telur



Bunga Cabai Rawit



Penyiraman



Pengukuran Diameter Batang



Penyemprotan Pestisida



Pembersihan Gulma



Cabai Rawit Siap di Panen



Buah Cabai Rawit Masak Fisiologis



Penimbangan Bobot Buah Perbuah



Hasil Panen Cabai Rawit



Penimbangan Bobot Basah Tanaman



Penimbangan Bobot Kering Tanaman

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.