

SKRIPSI

**RESPON PEMBERIAN BEBERAPA JENIS PUPUK CAIR
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.)**

© 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.



Oleh :

**ALI IBNU RAHMAN DAMANIK
11880210151**

UIN SUSKA RIAU

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

SKRIPSI

**RESPON PEMBERIAN BEBERAPA JENIS PUPUK CAIR
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.)**



Oleh :

**ALI IBNU RAHMAN DAMANIK
11880210151**

**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.



1. H
©
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 Beberapa Jenis Pupuk Cair Terhadap
Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum
frutescens* L.)
Nama : Ali Ibnu Rahman Damanik
NIM : 11880210151
Program Studi : Agroteknologi

Menyetujui,
Setelah diuji pada Tanggal 6 Juni 2023

Pembimbing I

Bakhendri Solfan, S. P., M. Sc.
NIK. 130817115

Pembimbing II

Ir. Mokhammad Irfan, M. Sc.
NIK. 130817114

Mengetahui:

Dekan,
Fakultas Pertanian dan Peternakan

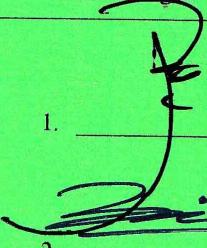


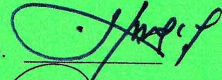
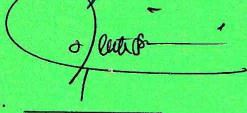
Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M. Agr. Sc
NIP. 197407062007011031

Ketua,
Program Studi Agroteknologi

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

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan didepan tim penguji ujian Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian dan Perternakan Universitas Islam Negri Sultan Syarif Kasim Riau dan dinyatakan lulus pada Tanggal 6 Juni 2023

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1	drg. Hj. Nur pelita Sembiring, MKM	KETUA	1. 
2	Bahendri Solfan, S.P., M.Sc	SEKERTARIS	2. 
3	Ir. Mokhamad Irfan, M.Sc	ANGGOTA	3. 
4	Prof. Dr. Rosmaina, S.P., M.Si	ANGGOTA	4. 
5	Penti Suryani, S.P., M.Si	ANGGOTA	5. 

1. H
©
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.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ali Ibnu Rahman Damanik
 NIM : 11880210151
 Tempat/ Tgl.Lahir : Penggalangan/ 5 Oktober 1999
 Fakultas : Pertanian dan Peternakan
 Prodi : Agroteknologi
 Judul Skripsi : Respon Pemberian Beberapa Jenis Pupuk Cair Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)


Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisn 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 itu Skripsi saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai perundang-undangan.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, Juni, 2023
 Yang Membuat Pernyataan,




Ali Ibnu Rahman Damanik
 Nim. 11880210151

UCAPAN TERIMA KASIH

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah rabbil 'alamin, segala puji bagi Allah *Subbhanahu Wa Ta'ala* yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat beriring salam untuk junjungan kita Baginda Rasulullah Muhammad *Shalallahu Alaihi Wasallam*, karena beliau telah membawa umat manusia dari zaman jahiliyah ke zaman yang penuh ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Skripsi yang berjudul “Respon Pemberian Beberapa Jenis Pupuk Cair terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)”. Merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang turut ikut serta membantu dan membimbing dalam menyelesaikan penulisan skripsi baik secara langsung maupun tidak langsung kepada :

1. Teristimewa kedua orang tua yakni Ibunda tercinta Siti Rahmah Harahap dan Ayahanda Ramli Damanik (Almarhum), atas setiap cinta yang terpancar serta do'a dan restu yang selalu mengiringi langkah kaki penulis dan telah memberikan motivasi, mendoakan, memberikan dukungan serta materi yang sangat luar biasa kepada penulis. Kepada saudara Rosmawar Damanik (kakak), Muslim Alwadi Damanik (abang), Mardiah Damanik (kakak), Wahyudi Damanik (abang), dan Rahmadhan Syahalam Damanik (adik) yang selalu menjadi tempat berkeluh kesah, menjadi motivator terbaik dan penyemangat dari mulai masuk kuliah hingga menyelesaikan pendidikan ditingkat sarjana.
2. Bapak Prof. Dr. Khairunas, M.Ag, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M. Agr. Sc selaku Dekan, Bapak Dr. Irwan Taslapratama, M. Sc selaku Wakil Dekan I, Bapak Dr. Zulfahmi S.Hut., M.Si

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.

selaku Wakil Dekan II dan Bapak Dr. Syukria Ikhsan Zam., S.Pd., M. Si selaku Wakil Dekan III.

4. Bapak Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, M. Sc sebagai Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

5. Bapak Bakhendri Solfan, S.P., M.Sc. sebagai dosen pembimbing I dan motivator yang dengan penuh kesabaran memberikan semangat, dukungan, perhatian serta ilmunya kepada penulis hingga dapat terselesaikannya laporan hasil penelitian ini.

6. Bapak Ir. Mokhamad Irfan, M.Sc. sebagai pembimbing II yang senantiasa membimbing, memberi motivasi dan arahan yang sangat mendukung dalam menyelesaikan laporan hasil penelitian ini.

7. Ibu Prof Dr. Rosmaina, S.P., M.Si sebagai dosen penguji I serta Ibu Pentti Suryani, S.P., M.Sc sebagai dosen penguji II yang telah memberi kritik dan saran yang konstruktif

8. Bapak dan ibu dosen selaku staf pengajar yang telah mendidik penulis selama masa perkuliahan, seluruh civitas akademika Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang membantu dalam melayani dan mendukung dalam hal administrasi.

9. Ibu drg. Hj. Nur Pelita Sembiring, MKM (nande), Ibu Rosdiana (ibu cs), Pak Sholeh sekeluarga (pemilik rumah yang penulis tempati dari semester awal sampai selesai), Pak Adenan sekeluarga, Kak Nabila, S.T dan bang Ghofar yang banyak memberikan motivasi dan arahan serta semangat pada penulis

10. Teman-teman sepenelitian Nutritantan Sri, Nining, Intan, Azlin, Pauti, Riska dan Meri

11. Sahabat Penulis M. Syakban Hidayat S.P yang telah rela meluangkan waktunya untuk membantu penulis dalam melakukan penelitian

12. Rekan penulis yang menemani dari awal perkuliahan M. Rifqi Rahman Siregar S.P, Tegar Cristalian S.P, Nopran Niko Syahputra S.P, Rangga Hidayat Nur S.P, Sunardi S.P.

13. Organisasi BRIMASDA yang mana penulis merasa berada didalam rumah sendiri karena rasa kekeluargaanya yang erat

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.

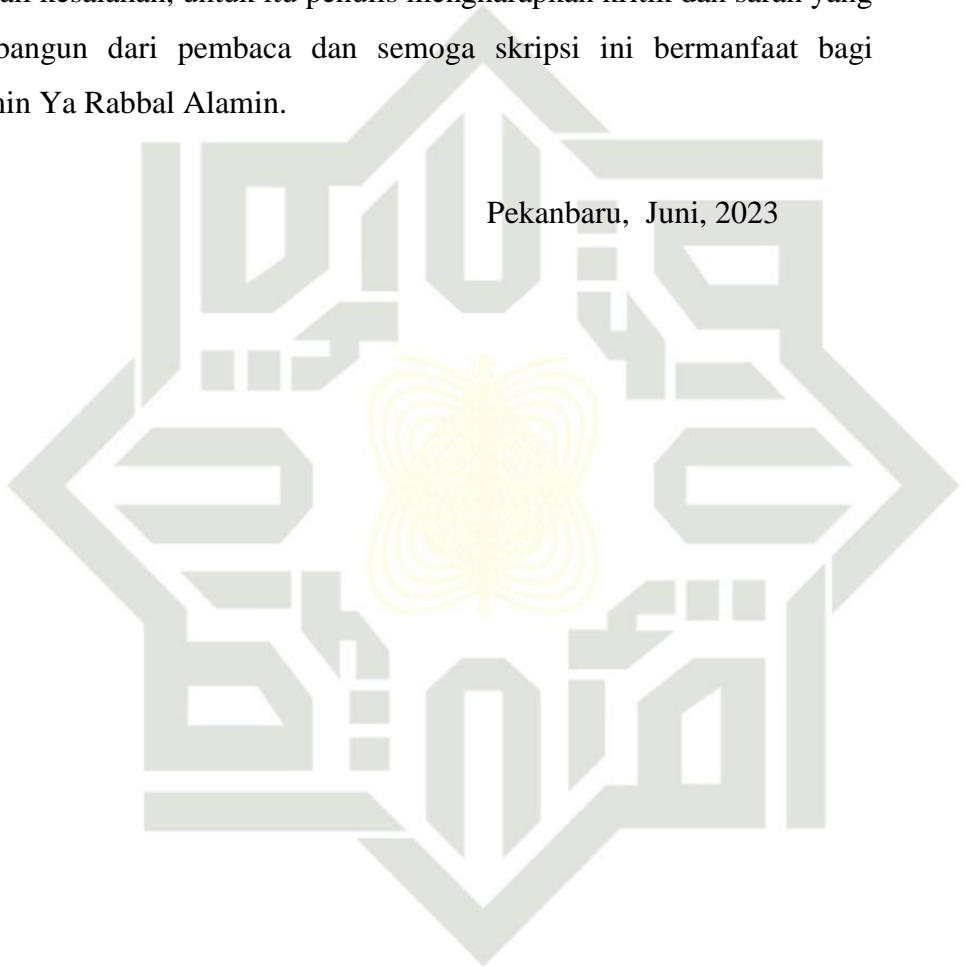
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



14. Keluarga Besar Lokal B Agroteknologi 18 yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terimakasih sudah kebersamai penulis dari awal perkuliahan sampai sekarang, semoga kita semua sukses dan ilmu yang kita dapatkan selama perkuliahan berkah dan bermanfaat di dunia dan akhirat.

Semoga Allah Subbhanahu Wata`ala membalas jasa mereka dengan imbalan pahala yang berlipat ganda. Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini banyak sekali kesalahan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca. Amin Ya Rabbal Alamin.

Pekanbaru, Juni, 2023



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



RIWAYAT HIDUP

Ali Ibnu Rahman Damanik lahir di Dusun VI Penggalangan, Kecamatan Tebing Syahbandar, Kabupaten Serdang Bedagai, Sumatra Utara pada Tanggal 5 Oktober 1999. Lahir dari pasangan Ayah Ramli Damanik (Almarhum) dan Siti Rahmah Harahap, yang merupakan anak ke-5 dari 6 bersaudara. Masuk Sekolah Dasar di SDN 106232 Penggalangan dan tamat pada tahun 2012.

Pada tahun 2012 melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di Mts AL-Muslimin Paya pasir dan tamat pada tahun 2015. Penulis melanjutkan pendidikan ke SMAN 1 Tebing Syahbandar dan tamat pada tahun 2018.

Pada tahun 2018 melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) sebagai mahasiswa di Program Studi Pertanian Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Selama masa kuliah penulis pernah menjadi anggota Bibit Dari Mahasiswa Muda (BRIMASDA). Pada Bulan Juli sampai dengan Agustus 2021 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Perum Asta Gardenia RT 02 / RW 08, Kecamatan Tuah Madani, Kota Pekanbaru. Bulan Januari sampai dengan Juli 2022 penulis melaksanakan penelitian di laboratorium UIN Agriculture Research and Development Station (UARDS) Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Penulis melaksanakan Seminar Proposal pada Tanggal 28 September 2021 dengan judul “Respon Pemberian Beberapa Jenis Pupuk Cair terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)”. dan melaksanakan penelitian pada Bulan Juni sampai dengan Agustus 2022 di Lahan Percobaan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau serta di Laboratorium Agronomi dan Agrostologi, di bawah bimbingan Bapak Bakhendri Solfan, S.P., M.Sc dan Bapak Ir. Mokhammad Irfan, M.Sc.

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.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* yang telah memberikan kesehatan dan keselamatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Respon Pemberian Beberapa Jenis Pupuk Cair terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman 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 Ir. Mokhammad Irfan M. Sc. Sebagai dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk dan motivasi sampai selesainya skripsi ini. Kepada seluruh rekan-rekan yang telah banyak membantu penulis di dalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, penulis ucapkan terima kasih dan semoga mendapatkan balasan dari Allah *Subhanhu 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 semua baik untuk masa kini maupun untuk masa yang akan datang. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Pekanbaru, Juni 2023

UIN SUSKA RIAU

Penulis

RESPON PEMBERIAN BEBERAPA JENIS PUPUK CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.)

Ali Ibnu Rahman Damanik (11880210151)
Di bawah bimbingan Bakhendri Solfan dan Mokhamad Irfan

INTISARI

Beberapa macam pupuk organik bisa diaplikasikan untuk tanaman cabai rawit, ada yang berbentuk padat, ada pula yang berbentuk cair. Pupuk organik padat diaplikasikan dengan cara dicampurkan dengan tanah, sedangkan pupuk organik cair ada yang diaplikasikan dengan cara disiramkan ke tanah di sekitar perakaran tanaman atau disemprotkan ke tubuh tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan jenis pupuk cair yang terbaik terhadap tanaman Cabai Rawit. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Juli hingga Oktober 2022 di lahan Percobaan Penelitian Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial yang terdiri dari 1 faktor dan 6 ulangan. Perlakuan terdiri atas kontrol, pupuk cair Nutritantan 200 ml, pupuk cair Hantu 5 ml, DI Grow 3 ml, dan NASA 50 ml. Parameter pengamatan terdiri atas tinggi tanaman, jumlah cabang sekunder, umur berbunga, jumlah buah pertanaman, bobot buah per buah, bobot buah per tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pupuk cair Nutritantan merupakan pupuk cair terbaik untuk mendukung pertumbuhan tanaman Cabai Rawit yang ditunjukkan dengan hasil tertinggi pada seluruh parameter kecuali pada umur berbunga. Disarankan untuk menggunakan pupuk organik cair Nutritantan untuk mendapatkan hasil yang baik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.

Kata kunci: Cabai Rawit, Dosis, POC, PGPR.



RESPONSES OF SEVERAL TYPES OF LIQUID FERTILIZER ON THE GROWTH AND PRODUCTION OF CAYENNE PEPPER PLANT (*Capsicum frutescens* L.)

Ali Ibnu Rahman Damanik (11880210151)

Under the guidance of Bakhendri Solfan and Mokhamad Irfan

ABSTRACT

Various kinds of organic fertilizers can be applied to cayenne pepper plants, some are in solid form, some are in liquid form. Solid organic fertilizers are applied by mixing them with the soil, while liquid organic fertilizers are applied by sprinkling the soil around plant roots or by spraying them on the plant body. *This research was conducted in July to October 2022 in the Research Faculty of Agriculture and Animal Husbandry, Sultan Syarif Kasim Riau State Islamic University and used a non-factorial Randomized Group (RAK) consisting of 1 factor and 6 replications. The treatment consists of control, 200 ml of Nutritantan liquid fertilizer, 5 ml of Hantu liquid fertilizer, 3 ml of DI Grow and 50 ml of NASA. Parameters for observation consisted of plant height, number of secondary branches, flowering age, number of fruit planted, fruit weight per fruit, fruit weight per plant. The results showed that Nutritantan liquid fertilizer was the best liquid fertilizer to support the growth of Cayenne Pepper plants which was shown to have the highest yield on all parameters except for the age of flowering. It is recommended to use Nutritantan liquid organic fertilizer to get good results in increasing the growth and yield of cayenne pepper plants.*

Keywords: Cayenne Pepper, Dosage, POC, PGPR.

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 ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	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.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Tanaman Cabai Rawit	5
2.2. Morfologi	6
2.3. Syarat Tumbuh.....	7
2.4. Budidaya Tanaman Cabai Rawit.....	8
2.5. Pupuk Organik Cair.....	10
III. MATERI DAN METODE.....	16
3.1. Tempat dan Waktu	16
3.2. Bahan dan Alat	16
3.3. Metode Penelitian.....	16
3.4. Pelaksanaan Penelitian	17
3.5. Parameter Pengamatan	19
3.6. Analisis Data	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1. Tinggi Tanaman.....	21
4.2. Jumlah Cabang.....	23
4.3. Umur Berbunga	24
4.4. Jumlah Buah Pertanaman	25
4.5. Bobot Buah Perbuah.....	26
4.6. Bobot Buah Pertanaman	27

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

V. PENUTUP	29
5.1. Kesimpulan	29
5.2. Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	38



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. Kandungan Gizi Cabai Rawit.....	5
3. Tabel Sidik Ragam.....	20
4. Rata-rata tinggi tanaman cabai rawit.....	21
4. Rata-rata Jumlah Cabang Sekunder tanaman cabai rawit.....	23
4. Rata-rata Umur Berbunga tanaman cabai rawit.....	24
4. Rata-rata jumlah Buah per Tanaman Cabai Rawit.....	25
4. Rata-rata Bobot Buah per Buah Tanaman Cabai Rawit.....	26
4. Rata-rata Bobot Buah per Ttanaman Cabai Rawit.....	27

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.

DAFTAR SINGKATAN

Carbon/Nitrogen Rasio
Centimeter
Meter
Meter di atas Permukaan Laut
Mililiter/Liter
Hari Setelah Tanam
Plant Growth Promoting Rhizobacteria
Pupuk Organik Cair
Zat Pengatur Tumbuh
parts per milion

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. <i>Layout</i> penelitian	38
2. Deskripsi Tanaman Cabai Rawit	39
3. Perhitungan Kebutuhan Pupuk Cair	40
4. Analisis Kandungan Pupuk Cair Nutritantan.....	41
5. Analisis Kandungan Pupuk Cair Hantu	43
6. Analisis kandungan Pupuk Cair DI Grow.....	44
7. Analisis Kandungan Pupuk Cair NASA.....	45
8. Dokumentasi Penalitian.....	46
9. Hasil Sidik Ragam	47

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. 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 merupakan tanaman yang memiliki buah kecil dengan rasa yang pedas. Cabai jenis ini banyak dibudidayakan oleh para petani karena banyak dibutuhkan masyarakat, tidak hanya skala rumahan tetapi juga digunakan dalam skala industri dan diekspor keluar negeri. Sehingga cabai rawit merupakan salah satu komoditas pilihan untuk usaha petani komersial (Darmawan, 2014).

Posisi cabai rawit cenderung semakin penting dalam pola konsumsi makanan, yaitu sebagai sayuran atau bumbu masakan sehari-hari. Hal ini memberikan inovasi bahwa cabai rawit memiliki peluang besar di pasaran. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) di Provinsi Riau produksi tanaman cabai rawit mengalami fluktuasi, pada tahun 2016 (6,642 ton), tahun 2017 (10,902), tahun 2018 (12,691 ton), tahun 2019 (8,120), dan pada tahun 2020 (8,627) (BPS, 2020). Fluktuasi produksi ini dapat disebabkan oleh kondisi iklim yang tidak menentu dan degradasi lahan akibat menurunnya tingkat kesuburan tanah yang dikarenakan penggunaan lahan terus menerus tanpa adanya pengolahan lahan. Menurunnya tingkat kesuburan tanah sehingga petani menggunakan pupuk anorganik untuk meningkatkan produksi tanaman. Penggunaan pupuk anorganik mampu meningkatkan produksi tanaman dengan cepat tetapi di sisi lain dapat menimbulkan dampak negative pencemaran lingkungan dan inefisiensi pemupukan (Ali dkk., 2017). Penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus dan berlebihan dapat mengakibatkan tanah menjadi keras.

Untuk mengurangi penggunaan pupuk anorganik, perlu digunakan pupuk organik. Hardjowigeno (2010), selain menambah unsur hara, pupuk organik dapat memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kapasitas tukar kation, meningkatkan kemampuan tanah menahan air dan meningkatkan kegiatan biologis tanah. Penggunaan pupuk organik dalam budidaya tanaman cabai rawit untuk mendapatkan pertumbuhan yang baik dan hasil panen yang tinggi adalah salah satu alternative yang dapat digunakan.

Berbagai macam pupuk organik bisa diaplikasikan untuk tanaman cabai rawit, ada yang berbentuk padat, ada pula yang berbentuk cair. Pupuk organik

padat diaplikasikan dengan cara dicampurkan dengan tanah, sedangkan pupuk organik cair ada yang diaplikasikan dengan cara disiramkan ke tanah di sekitar perakaran tanaman atau disemprotkan ke tubuh tanaman. Unsur hara yang terkandung dalam pupuk organik cair lebih mudah diserap oleh tanah dan tanaman karena unsur hara sudah dalam keadaan terurai. Masnamar (2007) menyatakan selain penyerapan hara melalui akar, daun juga mampu menyerap unsur hara sehingga pupuk cair bisa diberikan pada akar maupun daun tanaman. Kebutuhan unsur hara pada tanaman cabai rawit membutuhkan N sebesar 2,4 %, P sebesar 2,0 %, dan K sebesar 3,0 % (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2017). Agar bisa memberikan manfaat optimal bagi tanaman, dalam penggunaan pupuk organik cair harus dilakukan dengan tepat saat pemberian dan cara aplikasinya.

Pupuk cair lengkap Nutritantan merupakan salah satu jenis pupuk yang belum diperjualbelikan di pasaran dan belum pernah diaplikasikan ke tanaman cabai rawit. Pupuk ini terbuat dari bahan-bahan alami seperti bonggol pisang, ampas tahu, telur, tauge, dedak, dan air kelapa. Kandungan yang terdapat pada pupuk cair lengkap Nutritantan antara lain, protein, asam amino, ZPT, mikroba serta unsur hara yang besar seperti unsur Nitrogen sebesar 5,453 ppm, Fosfor sebesar 78,73 ppm dan Kalium sebesar 37,97 ppm yang berguna untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Jenis mikroba yang terkandung dalam pupuk ini termasuk dalam mikroba PGPR yang dapat membantu merangsang keberadaan hara nitrogen di sekitar perakaran tanaman.

Pupuk cair Hantu merupakan pupuk yang terbuat dari sari tumbuhan alami (herbal) seperti tumbuh-tumbuhan sirih, madu, lemak hewan dan beberapa zat lainnya. Pupuk ini mengandung unsur hara yaitu N 6,3%, P 6%, dan K 14% yang mana dapat membantu mempercepat pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Tanto, 2016). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ralahalu (2013), penggunaan pupuk hantu pada konsentrasi 3 ml/l memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah cabang, jumlah bunga, jumlah buah terbentuk, jumlah buah panen, dan berat buah panen pada tanaman cabai rawit.

Pupuk cair DI Grow merupakan pupuk organik cair kualitas tinggi yang terbuat dari rumput laut *Acadian Seaweed* (sejenis alga cokelat) yang diambil dari

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.

lautan Atlantik Utara diproses dengan Nano Technology (USA Formula Technology), mengandung unsur hara N 5,24%, P₂O₅ 3,36%, K₂O 4,37%, pH 6,2, asam amino, zat pengatur tumbuh (Darmawati dkk., 2014). Penelitian Manoppo (2019) menunjukkan bahwa pada pemberian pupuk DI GROW berbeda nyata terhadap pertumbuhan dan hasil pada tanaman cabai rawit dengan konsentrasi 5 ml/l.

Pupuk cair NASA merupakan bahan organik murni berbentuk cair dari limbah ternak dan unggas, limbah alam dan tanaman, beberapa jenis tanaman tertentu yang di proses secara alamiah. Pupuk cair ini berfungsi multiguna yaitu dipergunakan untuk semua jenis tanaman pangan, hortikultura dan tanaman tahunan (Yusni, 2013). Pupuk ini memiliki kandungan unsur hara N 0,06, P₂O₅ 0,01, K₂O ± 0,11 %, C organik lebih dari 4,53% dan lainnya. Setiawan (2019) dalam penelitiannya mengatakan bahwa Pupuk NASA dengan dosis 3 ml/l memberikan pengaruh nyata terhadap produksi tanaman cabai rawit.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Respon Pemberian Beberapa Jenis Pupuk Cair terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)”**.

1.2. Tujuan

Tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan jenis pupuk cair yang terbaik untuk pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)

1.3. Manfaat

Manfaat penelitian adalah untuk memberikan informasi tentang kemampuan pupuk cair yang berbeda dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit, yang mana diharapkan dapat menjadi acuan dalam upaya optimalisasi pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.

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.

1.4. Hipotesis

Hipotesis penelitian adalah terdapat jenis pupuk cair yang terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil produksi tanaman tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)



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.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tanaman Cabai Rawit

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) termasuk dalam famili terong-terongan dan tergolong tanaman semusim atau tanaman berumur pendek. Tanaman cabai rawit merupakan jenis tanaman perdu yang memiliki kayu, bercabang dan tumbuh dengan tegak. Habitat tanaman cabai rawit yaitu di dataran tinggi maupun dataran rendah. Kandungan zat-zat gizi pada buah cabai rawit cukup lengkap, yaitu lemak, protein, karbohidrat, kalsium, fosfor, besi, vitamin A, B1, B2, C dan senyawa alkaloid seperti *capsaicin*, *flavanoid*, *oleoresin* dan minyak atsiri (Sujitno dan Dianawati, 2015). Setiap 100 g cabai rawit segar mengandung nutrisi sebagai berikut:

Tabel 2.1. Kandungan Gizi Cabai Rawit

No	Komposisi Zat Gizi	Proporsi Kandungan Gizi	
		Basah	Kering
1.	Kalori (kal)	103,00	-
2.	Protein (g)	4,70	15,00
3.	Lemak (g)	2,40	11,00
4.	Karbohidrat (g)	33,00	33,00
5.	Kalsium (mg)	45,00	150,00
6.	Fosfor (mg)	85,00	-
7.	Vitamin A (SI)	11.050,00	1.000,00
8.	Zat Besi (mg)	2,50	9,00
9.	Vitamin B (mg)	0,08	0,50
10.	Vitamin C (mg)	70,00	10,00
11.	Air (g)	71,20	8,00

Sumber: Sujitno dan Dianawati, 2015

Sistematika tanaman cabai rawit dapat diklasifikasi sebagai berikut:

Kingdom : *Plantae*, Divisi : *Magnoliophyta*, Kelas : *Dicotyledonae* / *Magnoliopsida*, Ordo : *Solanales*, Famili : *Solanaceae*, Genus : *Capsicum*, Spesies : *Capsicum frutescens* L. (Sujitno dan Dianawati, 2015).

2.2. Morfologi Cabai Rawit

2.2.1. Akar

Akar cabai merupakan akar tunggang yang kuat dan bercabang-cabang ke samping membentuk akar serabut, akar serabut bisa menembus tanah sampai kedalaman 50 cm dan menyamping selebar 45 cm (Setiadi, 2006), sedangkan menurut Prajnanta (2007), Perakaran tanaman cabai merupakan akar tunggang yang terdiri atas akar utama (primer) dan akar lateral (sekunder). Dari akar lateral keluar serabut serabut akar (akar tersier). Panjang akar primer berkisar 35-50 cm. Akar lateral menyebar sekitar 35-45 cm.

2.2.2. Batang

Batang utama cabai tegak lurus dan kokoh, tinggi sekitar 30-37,5 cm, dan diameter batang antara 1,5-3 cm. Batang utama berkayu dan berwarna coklat kehijauan. Pembentukan kayu pada batang utama mulai terjadi mulai umur 30 hari setelah tanam (HST). Setiap ketiak daun akan tumbuh tunas baru yang dimulai pada umur 10 hari setelah tanam namun tunas-tunas ini akan dihilangkan sampai batang utama menghasilkan bunga pertama tepat diantara batang primer, inilah yang terus dipelihara dan tidak dihilangkan sehingga bentuk percabangan dari batang utama ke cabang primer berbentuk huruf Y, demikian pula antara cabang primer dan cabang sekunder (Lelang, 2019)

Pertambahan panjang cabang diakibatkan oleh pertumbuhan kuncup ketiak daun secara terus-menerus. Pertumbuhan semacam ini disebut pertumbuhan simpodial. Cabang sekunder akan membentuk percabangan tersier dan seterusnya. Pada akhirnya terdapat kira-kira 7-15 cabang per tanaman (tergantung varietas) apabila dihitung dari awal percabangan untuk tahapan pembungaan I, apabila tanaman masih sehat dan dipelihara sampai pembentukan bunga tahap II percabangan dapat mencapai 21-23 cabang (Prajnanta, 2007).

2.2.3. Daun

Daun cabai berwarna hijau muda sampai hijau gelap tergantung varietasnya. Daun ditopang oleh tangkai daun. Tulang daun berbentuk menyirip. Secara keseluruhan bentuk daun cabai adalah lonjong dengan ujung daun meruncing (Undang, 2015)

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.

2.2.4. Bunga

Umumnya suku Solanaseae, bunga cabai berbentuk seperti terompet (*hyprocateriformis*). Bunga cabai tergolong bunga yang lengkap karena terdiri dari kelopak bunga (*calyx*), mahkota bunga (*corolla*), benang sari (*stamen*), dan putik (*pistillum*). Alat kelamin jantan (benang sari) dan alat kelamin betina (putik) pada cabai terletak dalam satu bunga sehingga disebut berkelamin dua (*hermaprodit*). Bunga cabai biasanya menggantung, terdiri dari 6 helai kelopak bunga berwarna kehijauan dan 5 helai mahkota bunga berwarna putih. Bunga keluar dari ketiak daun (Tuapattinaya, 2014)

Tangkai putik berwarna putih dengan kepala putik berwarna kuning kehijauan. Satu bunga terdapat 1 putik dan 6 benang sari, tangkai sari berwarna putih dengan kepala sari berwarna biru keunguan. Setelah terjadi penyerbukan akan terjadi penbuahan. Pada saat pembentukan buah, mahkota bunga rontok tetapi kelopak bunga tetap menempel pada buah (Effendi, 2018)

2.3. Syarat tumbuh

1. Iklim

Tanaman cabai rawit tumbuh di tanah dataran rendah sampai menengah. Untuk tumbuhan yang optimal tanaman cabai membutuhkan intensitas cahaya matahari sekurang-kurangnya selama 10 -12 jam. Suhu yang paling ideal untuk perkecambahan benih cabai adalah 25 - 30°C, sedangkan untuk pertumbuhannya 24 - 28°C (Silvia dkk., 2016).

2. Sinar Matahari

Penyinaran yang dibutuhkan adalah penyinaran secara penuh, bila penyinaran tidak penuh pertumbuhan tanaman tidak akan normal. (Ningsih 2017). Menurut Alif (2017).Cabai paling ideal ditanam dengan intensitas cahaya matahari antara 60% - 70%, sedangkan lama penyinaran yang paling ideal bagi pertumbuhan tanaman cabai adalah 10-12 jam.

3. Curah Hujan

Walaupun tanaman cabai tumbuh baik di musim kemarau tetapi juga memerlukan pengairan yang cukup. Adapun curah hujan yang dikehendaki yaitu 800-2000 mm/tahun (Effendi, 2018)

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.

4. Suhu dan Kelembaban

Tinggi rendahnya suhu sangat mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Adapun suhu yang cocok untuk pertumbuhannya adalah siang hari 21-28°, malam hari 13-16°, untuk kelembaban tanaman 80% (Nurwanto, 2017)

5. Angin

Angin yang cocok untuk tanaman cabai adalah angin yang berhebus perlahan, angin berfungsi menyediakan gas CO₂ yang dibutuhkan oleh tanaman cabai rawit (Supriadi, 2018)

6. Ketinggian Tempat

Ketinggian tempat untuk penanaman cabai adalah dibawah 1400 m dpl. Berarti cabai dapat ditanam pada dataran rendah sampai dataran tinggi (1400 m dpl). Di daerah dataran tinggi tanaman cabai dapat tumbuh, tetapi tidak mampu berproduksi secara maksimal (Ilyasa, 2018)

2.4. Budidaya tanaman cabai rawit

2.4.1 Pembibitan

Biji cabai sebaiknya disemai terlebih dahulu sebelum ditanam untuk mempercepat pertumbuhannya. Biji cabai disemai didalam polybag dengan ukuran 8 x 9 cm dengan campuran tanah dan pupuk kandang yang di buat segambur mungkin agar saat penimlahan akar cabai rawit tidak rusak. Selanjutnya tutup lahan yang telah ditaburi dengan benih cabai dengan menggunakan plastik hitam hingga kurang lebih 3 hari. Penggunaan plastik hitam berguna untuk mempertahankan media tanam agar tetap basah hingga hari ke 4, pada hari ke 4 biasanya benih cabai yang ditanam akan mulai muncul di permukaan tanah, kemudian buka plastik hitam tersebut. Jika bibit cabai terlihat sudah tumbuh, sebaiknya tutupi petakan tanah dengan plastik transparan agar benih cabai terlindungi dari air hujan dan panas matahari langsung. Benih tanaman cabai yang siap ditanam kedalam polybag ditandai dengan benih tersebut telah berumur sekitar 1 bulan (Afrina, 2017).

2.4.2 Media tanam

Pilihlah polybag dengan ukuran diatas 35x40 cm yang akan dijadikan sebagai media tanam cabai dengan takaran pengisian 5 cm dari atas permukaan

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.

polybag, ini bertujuan agar media tanam akan tahan untuk menopang pertumbuhan tanaman cabai dalam polybag. Media tanam yang cocok dalam budidaya cabai di polybag adalah dari campuran tanah dan pupuk kandang, dengan perbandingan 2:1 (Nurwanto, 2017)

2.4.3 Pindahkan bibit

Jika benih tanaman cabai serta media tanamnya sudah siap, langkah selanjutnya adalah dengan melakukan pemindahan benih dari tempat persemaian ke dalam polybag. Pemindahan ini baiknya dilakukan pada pagi atau sore hari, dikarenakan pada waktu tersebut matahari belum terlalu terik untuk menghindari sengatan panas. Saat melakukan pemindahan bibit, lakukan secara hati-hati agar tidak terjadi kerusakan pada perakaran benih tanaman cabai. Buat lubang tanam dipolybag sedalam 5-7 cm. Namun, jika persemaian dilakukan diatas polybag, lepaskan polybag kemudian seluruh tanah dimasukkan kedalam media tanam. (Silvia., *dkk* 2016).

2.4.4 Pemeliharaan

a. Pemupukan

proses pemupukan dilakukan dengan memberikan tambahan dosis satu sendok makan NPK per polybag setiap bulannya. Jika menanam cabai secara organik, lakukan penyemprotan pupuk organik cair pada masa pertumbuhan daun dan pertumbuhan buah. Tambahkan satu kepal kompos atau pupuk kandang kambing pada saat tanaman sudah ingin berbuah.

b. Penyiraman

Untuk menjaga tanaman tetap segar dan sehat dilakukan penyiraman setiap 3 hari sekali. Tetapi bila suhu panas sebaiknya dilakukan penyiraman setiap hari sekali.

c. Pengairan

Setelah cabai mengalami pertumbuhan sekitar 20 cm berikan ajir bambu atau penahan dari bambu atau kayu. Fungsi dari pengajiran untuk menopang tanaman cabai agar tidak mudah roboh dan tetap berdiri tegak.



d. Perompesan

Tunas yang tumbuh pada tanaman cabai sebaiknya dihilangkan (dirompes). Perompesan dimulaipada saat tanaman cabai berusia 20 hari setelah masa tanam, perompesan biasanya dilakukan 3 kali hingga terbentuknya cabang. Gunanya agar tanaman tidak tumbuh kesamping ketika batang belum terlalu kuat menopang

e. Hama dan penyakit

untuk menjaga agar tanaman cabai tetap sehat maka penggunaan pestisida sebaiknya hanya dilakukan apabila tanaman terlihat terserang hama atau sakit. Apabila terlihat ada hama putih semprot dengan pestida, bila terlihat ada bakal ulat semprot dengan insektisida secukupnya, kalau terlihat jamur gunakan fungisida. Untuk bercocok tanam cabai organik gunakan pestisida alami.

2.4.5. Panen

Umur cabai yang siap dipanen sangat bervariasi, bergantung pada jenis varietas dan lingkungannya. Masa panen cabai yang paling baik adalah ketika cabai mulai terlihat berwarna merah sepenuhnya dan masih terdapat garis berwarna hijau. Cabai dengan ciri tersebut memiliki bobot maksimal dan bisa bertahan 1 –2 hari. Waktu yang tepat untuk memanen cabai adalah pagi hari agar kesegaran cabai tetap terjaga.

2.5. Pupuk Organik Cair (POC)

Pupuk organik adalah material yang ditambahkan pada media tanam atau tanaman yang berasal dari bagian atau sisa tumbuhan atau hewan, untuk mencukupi kebutuhan hara yang diperlukan tanaman sehingga mampu berproduksi dengan baik. Penggolongan didasarkan pada bentuk pupuk dan bahan penyusun dari pupuk tersebut. Pupuk organik dibedakan menjadi padat dan cair. Pupuk organik cair memiliki banyak kelebihan yaitu dapat memberikan hara sesuai dengan kebutuhan tanaman, jika terjadi kelebihan kapasitas pupuk pada tanah maka dengan sendirinya tanaman akan mudah mengatur penyerapan komposisi pupuk yang dibutuhkan. Pupuk organik cair dalam aplikasinya lebih merata dan tidak terjadi penumpukan konsentrasi pada satu tempat karena

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.

bentuknya yang larut dalam air serta mampu mengatasi defisiensi hara dan menyediakan hara secara cepat (Taufika, 2011).

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

2.5.1. Pupuk Cair Nutritantan

Pupuk organik cair merupakan larutan dari hasil proses pembusukan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, dan kotoran hewan yang kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur. Pupuk cair pada umumnya merupakan pupuk lengkap karena mengandung unsur makro dan mikro meskipun dalam jumlah yang sedikit. Pupuk cair memiliki manfaat yang sangat penting bagi tanaman karena mengandung unsur hara makro dan mikro seperti: N, P, K, Ca, Mg, A, Fe, Mn, Cu, Zn, dan C organik (Hadisuwito, 2007). Selain itu didalam pupuk cair terdapat mikroorganisme yang akan memperbaiki kesuburan tanah sehingga dapat menunjang pertumbuhan dan produksi tanaman seperti *Azospirillum* sp, *Rhizobium* sp, *Lactobacilus* sp, *Azotobacter* sp, *Pseudomonas* sp, dan Bakteri penambat N serta Pelarut P (Jafar dan Subhan, 2019). Peran mikroorganisme tersebut sebagai perombak bahan organik, perangsang pertumbuhan tanaman, dan agen pengendali hama dan penyakit tanaman sehingga sangat baik digunakan sebagai dekomposer, pupuk hayati, dan pestisida hayati (Asnawi *et al.*, 2018).

Kelebihan dari pupuk cair adalah dapat secara cepat mengatasi defisiensi hara, tidak bermasalah dalam pencucian hara, dan dapat menyediakan hara secara cepat. Pupuk cair tidak merusak humus tanah walaupun seringkali digunakan, selain itu pupuk cair memiliki zat pengikat larutan sehingga dapat langsung

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.

digunakan pada tanah dan tidak butuh interval waktu untuk dapat menanam tanaman (Wasis dan Badrudin, 2018).

Pupuk cair Nutritantan (Nutrisi Tanaman) merupakan pupuk cair super lengkap yang memiliki kandungan unsur hara makro, mikro, protein, asam amino, vitamin B kompleks, ZPT, dan mikroba yang berguna untuk mendukung pertumbuhan tanaman. Pupuk ini terbuat dari bonggol pisang, air kelapa, dedak padi, tauge, ampas tahu, dan beberapa tambahan pendukung seperti urea, telur, susu skim, Mono Sodium Glutamat (MSG) unsur mikro boron dan gula merah. Pupuk ini berguna untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman, karena memiliki kandungan unsur hara yang besar seperti unsur Nitrogen sebesar 54,53 ppm, Fosfor sebesar 78,73 ppm dan Kalium sebesar 37,97 ppm serta memiliki pH 8,34. Unsur hara yang terkandung dalam pupuk organik cair Nutritantan ini dapat dilihat pada Lampiran 4

Menurut Rina (2015), unsur hara makro seperti N, P, dan K memiliki fungsi vital bagi pertumbuhan tanaman, unsur hara nitrogen (N) berfungsi untuk membuat tanaman lebih hijau, mempercepat pertumbuhan tinggi tanaman dan menambah kebutuhan protein hasil panen. Sedangkan unsur hara fosfor (F), dapat membantu memacu pertumbuhan akar, memacu pertumbuhan bunga, memperbesar terbentuknya presentase terbentuknya buah dan menggiatkan pertumbuhan jaringan tanaman. Begitupun dengan Kalium (K) yang bermanfaat sebagai aktivator enzim, membantu penyerapan unsur hara hingga membantu proses transportasi asimilasi dari daun ke seluruh jaringan tanaman.

Selain unsur hara makro, unsur hara mikro juga sangat penting bagi pertumbuhan tanaman, seperti Boron (B) yang dapat memacu pembelahan sel, Tembaga (Cu) yang berperan dalam kelancaran fotosintesis, Zinc (Zn) dapat membantu aktivator enzim, Besi (Fe) sebagai katalisator pembentukan klorofil, dan Mangan (Mn) yang dapat memacu pembentukan protein dan vitamin (Mukhlis, 2017).

Pupuk cair lengkap Nutritantan ini juga mengandung mikroba perkarant Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR). PGPR mampu menghasilkan hormon tumbuhan seperti auksin, giberelin dan sitokinin, sebagai pelarut fosfat dan fiksasi nitrogen (Spaepen *et al.*, 2009). PGPR merupakan kelompok bakteri

yang terdapat pada perakaran tanaman dan bersimbiosis dengan tanaman, PGPR dapat meningkatkan secara langsung atau tidak langsung tingkat kualitas pertumbuhan tanaman. Mikroba yang berada di dalam tanah digolongkan menjadi empat, yaitu sebagai penyedia unsur hara dalam tanah, perombak bahan organik, dan mineralisasi organik, memacu pertumbuhan tanaman dan juga sebagai agen hayati pengendali hama dan penyakit pada tanaman. (Saraswati dkk., 2007).

2.5.2. Pupuk Cair Hantu

Hormon tanaman unggul (Hantu) merupakan pupuk yang terbuat dari sari tumbuhan alami (herbal) seperti tumbuh-tumbuhan sirih, madu, lemak hewan dan beberapa zat lainnya. Pupuk ini dapat membantu mempercepat pertumbuhan dan perkembangan tanaman, hal ini disebabkan karena selain mengandung unsur hara makro dan mikro, pupuk ini juga mengandung hormon pertumbuhan tanaman. Pada pupuk ini juga dapat mempercepat keluarnya bunga, mempercepat pertumbuhan akar baru dan lebih kokoh, mempercepat masa panen sehingga panen lebih cepat dari biasanya dan hasilnya lebih baik, membantu meningkatkan kekebalan tubuh tanaman terhadap serangan virus dan bakteri (Rahayu, 2016).

Pupuk hantu mengandung beberapa unsur hara yaitu unsur N 6.3%, P 6%, K 14%, Na 0.22%, Cu 0.05%, Fe 0.68%, Mn 0.02%, Zn 0.01%, Cd < 0.01%, Pb 0.21 ppm. Selain itu pupuk hantu juga mengandung GA3 98.37 ppm, GA5 107.08 ppm, GA7 131.46 ppm, Auxin IAA 56.35 ppm, dan Sitokinin (Kinetin 18.04 ppm dan Zeatin 106,45 ppm) (Tanto 2016). Selain itu, pupuk ini juga mengandung zeatin yang fungsinya untuk mempercepat dan memperbanyak tumbuhnya pucuk yang kurang produktif, mempercepat proses regenerasi pada tanaman yang mulai tua, merangsang suplai garam mineral dan asam amino ke seluruh ruas daun, mempercepat proses pertumbuhan tunas, akar, serta batang (Jannisa dan Dody, 2020).

2.5.3. Pupuk Cair DI Grow

Diamond Interest (DI) Grow merupakan pupuk organik cair kualitas tinggi yang terbuat dari rumput laut Acadian Seaweed dari jenis *Ascophylum nodosum* (jenis alga cokelat) yang diambil dari lautan Atlantik Utara diproses dengan Nano Technology (USA Formula Technology), mengandung unsur hara lengkap

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.

baik makro dan mikro, asam amino, zat pengatur tumbuh (Auksin, Sitokinin dan Gibberelin), asam humik dan asam alginat. DI Grow sudah diuji coba bertahun-tahun di R&D centre Lembah Senai Johor di Malaysia, cocok untuk semua jenis tanaman, peternakan, perikanan dan sudah digunakan di 40 negara (Darmawati dkk., 2014). Menurut Akmal dkk., (2015), pupuk DI Grow merupakan pupuk masa depan dengan nutrisi yang lengkap sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman.

Manfaat penggunaan pupuk organik cair DI Grow lainnya ialah merangsang pembentukan akar dan meningkatkan efisiensi pupuk dasar, memperbesar ukuran daun dan memperpanjang umur produktif daun, meningkatkan penimbunan bahan fotosintesa dalam bentuk buah atau umbi, merangsang pembentukan bunga, menurunkan tingkat kerontokan bunga/buah, memperpanjang umur produktif tanaman, meningkatkan daya tahan terhadap serangan hama/penyakit (Mardani, 2019). Konsentrasi DI Grow yang dianjurkan secara umum untuk tanaman pangan adalah 3 mL/L air, sedangkan untuk tanaman kacang-kacangan, konsentrasi DI Grow belum diketahui secara tepat. Berdasarkan dosis anjuran penggunaan pupuk organik cair DI Grow, pemberian DI Grow dengan cara disemprotkan pada umur 15-25 HST pada tanaman sayuran dan umbi-umbian dengan dosis 4 ml/l air selama masa vegetatif tanaman (Mule, 2015).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Darmawati dkk., (2014) pemberian pupuk organik cair DI Grow menunjukkan pengaruh yang nyata pada parameter jumlah daun, panjang tongkol per sampel, diameter tongkol, berat tongkol per tanaman dan berat tongkol per plot pada tanaman jagung. Pupuk organik cair 1.5 cc/l air merupakan yang terbaik jika dibandingkan dengan kombinasi perlakuan yang lainnya karena taraf perlakuan kombinasi ini saling berkaitan satu dan lainnya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mule dkk., (2015) pemberian pupuk cair organik DI Grow dengan dosis 5 ml/l air terhadap tanaman bawang merah memberikan interaksi umbi pada pupuk organik cair mampu meningkatkan tinggi tanaman pada umur 40 HST dan diameter daun pada umur 40 dan 50 HST.

2.5.4. Pupuk Cair NASA

Pupuk cair NASA merupakan bahan organik murni berbentuk cair dari limbah ternak dan unggas, limbah alam dan tanaman, beberapa jenis tanaman tertentu yang di proses secara alamiah. Pupuk cair ini berfungsi multiguna yaitu dipergunakan untuk semua jenis tanaman pangan (padi, palawija, dan lain-lain), hortikultura (sayuran, buah, bunga) dan tanaman tahunan (coklat, kelapa sawit) serta untuk ternak atau unggas dan ikan atau udang (Yusni, 2013). Kandungan unsur hara mikro dalam 1 liter pupuk cair NASA mempunyai fungsi setara dengan kandungan unsur hara mikro 1 ton pupuk kandang. Kandungan yang dimiliki pupuk cair NASA berangsur-angsur akan memperbaiki konsistensi (kegemburan) tanah yang keras serta melarutkan SP-36 dengan cepat (Kardinan, 2011).

Kandungan unsur hara dalam pupuk organik cair POC NASA adalah N 0,06, P₂O₅ 0,01, K₂O ± 0,11 %, C organik lebih dari 4,53%, Zn 37,08 ppm, Cu 6,45 ppm, Mn 2,38 ppm, Co 2,13 ppm, Fe 0,43 ppm, S 0,1%, Ca 61,04 ppm, Mg 14,54 ppm, Cl 0,26%, Na 0,13%, B 42,49 ppm, Si 0,01%, Al 6,38 ppm, NaCl 0,98%, Se 0,11 ppm, Cr < 0,05 ppm, Mo < 0,2 ppm, V < 0,04 ppm, So₄ 0,31%, pH 7,9. C/N ratio 76,67%, Lemak 0,39%, Protein 0,38% (Yusni, 2013).

Pupuk cair NASA adalah pupuk organik cair hasil penemuan yang luar biasa dalam dunia pertanian. Berdasarkan penelitian pupuk organik, pupuk cair NASA dapat memenuhi nutrisi pada tanaman antara lain: unsur hara makro dan mikro, zat pengatur tumbuh serta mikroorganisme tanah (Kardinan, 2011). Menurut hasil penelitian Wahyuni (2009) bahwa pemberian POC NASA pada berbagai tingkat konsentrasi pada tanaman kedelai tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap tinggi tanaman bila dibandingkan dengan perlakuan tanpa pemberian POC NASA. Adapun perlakuan tersebut adalah sebagai berikut: P0: Tanpa Pupuk Organik Cair, P1: 2 ml POC/L air, P2: 4 ml POC/L air, P3: 6 ml POC/L air dan P4: 8 ml POC/L air, dengan dosis terbaik 6 ml/L air.

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 dilaksanakan di Lahan Percobaan 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 Pekanbaru. Penelitian ini telah dilaksanakan pada Bulan Juli sampai dengan bulan Oktober 2022.

3.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah: benih cabai rawit F1 maruti (pertiwi), pupuk kandang, pupuk Nutritantan, Pupuk Hantu, Pupuk DI Growth, Pupuk NASA. Alat yang digunakan adalah: Cangkul, parang, meteran/penggaris, gembor, ember, gelas ukur, timbangan, hand sprayer, kamera, dan alat-alat tulis.

3.3. Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK), yaitu penambahan pupuk cair Nutritantan, Hantu, DI Grow dan NASA, perlakuannya penelitian adalah :

Jenis Pupuk Organik Cair

P_0 = Pupuk nutritantan, pupuk Hantu, pupuk DI Grow, dan NASA 0%

P_1 = Pemberian Pupuk Nutritantan 20% (200 ml pupuk cair + 800 ml air)

P_2 = Pemberian Pupuk Hantu 0,2% (2 ml pupuk cair + 998 ml air)

P_3 = Pemberian Pupuk DI Growth 0,3% (3 ml pupuk cair + 997 ml air)

P_4 = Pemberian Pupuk NASA 0,5% (5 ml pupuk cair + 995 ml air)

Setiap perlakuan diulang sebanyak 6 kali, sehingga terdapat 30 satuan percobaan. Setiap satuan percobaan terdiri dari 12 tanaman dengan 2 tanaman sampel di dalamnya, sehingga pada penelitian ini ditanam 360 tanaman dengan 60 sampel tanaman.

3.4. Pelaksanaan Penelitian

3.4.1. Persiapan Media Semai dan Penyemaian Benih

Media semai yang digunakan yaitu campuran tanah *top soil* mineral dan pupuk kandang dengan perbandingan 2:1 yang telah haluskan lalu dimasukkan kedalam media tanam semai berupa polybag berukuran 15 x 15 centimeter. Benih yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih cabai rawit varietas Maruti F1. Penyemaian dilakukan dengan cara benih cabai rawit ditanam pada kedalaman 1 cm setelah itu tutup tipis menggunakan media tanam semai, tutup dengan plastik hitam untuk mempertahankan kelembapan.

3.4.2. Pembersihan Lahan dan Pembuatan Bedengan

Lahan dibersihkan terlebih dahulu dari gulma dan lain sebagainya yang bersifat mengganggu kelancaran penelitian dengan luas lahan 10 x 22 m. Setelah dilakukan pembersihan dilanjutkan dengan pengukuran pH tanah. Bedengan dibuat dengan ukuran 1,5 m x 2,4 m dengan jarak tanam 50 x 60 cm dan jarak antar bedengan 30 cm. Pembuatan bedengan ditambah dengan pupuk kandang ayam dengan dosis 3kg/bedengan. Setelah pemberian pupuk bedengan dilapisi dengan mulsa dan diberikan lubang tanam sesuai dengan jarak yang sudah ditentukan sebelumnya, kemudian didiamkan selama satu minggu.

3.4.3. Pemberian label

Sebelum melakukan penanaman terlebih dahulu diberikan label pada masing-masing bedengan sesuai dengan perlakuan dan ulangan yang sudah ditetapkan. Pemberian label bertujuan untuk memudahkan dalam pengamatan dan pencatatan hasil pengamatan yang akan dilakukan di lapangan.

3.4.5. Penanaman

Penanaman bibit cabai rawit yaitu dengan cara memilih bibit cabai rawit yang sudah berusia 30 hari, tanaman sehat dan tidak terkena hama ataupun penyakit. Kemudian bibit dipindahkan ke bedengan yang telah diberi lubang tanam terlebih dahulu. Mencabut bibit cabai rawit dengan perlahan dari polybag agar perakaran tidak rusak, kemudian masukkan bibit ke dalam lubang tanam dengan kedalaman yang disesuaikan dengan ketinggian bibit cabai rawit. Setelah itu tutup bagian sekitar perakaran cabai rawit sampai batas tinggi batang bibit

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.

yang di tanam dengan media tanam di sekitar bedengan tersebut lalu siram tanaman hingga lembab.

3.4.6. Pemberian Perlakuan Pupuk Cair

Pemberian perlakuan dilakukan dengan menggunakan pupuk cair yang telah di tentukan dimulai sejak 1 minggu setelah pindah tanam dan dilakukan 1x dalam seminggu sampai muncul fase generatif pada tanaman. Pemupukan dilakukan dengan disiram disekitar perakaran tanaman menggunakan wadah gelas ukur. Masing-masing perlakuan diberikan sebanyak 200 ml setiap 1 kali aplikasi.

3.4.7. Pemeliharaan Tanaman

Tahapan dalam pemeliharaan tanaman cabai rawit yakni dengan penyiraman, penyulaman, pemupukan, dan penyiangan, lebih jelasnya berikut ini;

a. Penyiraman

Penyiraman tanaman dilakukan setiap pagi dan sore hari. Penyiraman dilakukan menggunakan gembor atau sprayer. Penyiraman disesuaikan dengan kondisi cuaca, apabila terjadi hujan maka tanaman tidak perlu disiram.

b. Penyiangan

Penyiangan dilakukan terdapat gulma yang tumbuh didalam maupun diluar bedengan disekitar tanaman cabai rawit. Penyiangan gulma dilakukan secara manual yaitu mencabut gulma dengan tangan agar tidak ada persaingan dalam penyerapan unsur hara pada tanaman cabai rawit. Pengemburan tanah dilakukan bersamaan dengan penyiangan apabila tanah sudah mulai memadat.

c. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit tanaman cabai rawit dengan menggunakan insektisida dengan bahan aktif deltametrin dan diafentiuron sedangkan untuk pengendalian penyakit menggunakan fungisida berbahan aktif mankozeb 80%. Pengendalian hama penyakit tanaman dilakukan dengan tingkat serangan hama atau penyakit. Apabila serangan masih sedikit maka pengaplikasian dilakukan 1x dalam seminggu tapi apabila serangan sudah mulai meningkat maka penanganan dilakukan 2x dalam seminggu. Dosis yang digunakan adalah 2ml/L air dalam 1x aplikasi. Sedangkan untuk dosis fungisida dalam 1x aplikasi yaitu 1 sendok makan/2 L air.

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.

3.4.8. Pemanenan

Pemanenan dilakukan dengan cara memotong tangkai buah. Panen tanaman cabai rawit umumnya pada umur 85 sampai 90 hari setelah tanam (HST). Cabai rawit yang dipanen adalah buah yang sudah benar-benar tua yang ditandai dengan perubahan warna pada cabai rawit, buah yang dipanen berwarna kuning kemerahan menyala saat matang. Pemanenan dilakukan sebanyak 7 kali panen dengan interval waktu panen 1 minggu sekali.

3.5. Parameter Pengamatan

3.5.1. Tinggi Tanaman (cm)

Tinggi tanaman diukur mulai dari pangkal batang hingga bagian titik tumbuh tanaman menggunakan penggaris/meteran. Pengamatan tinggi tanaman dilakukan sehari sebelum pemberian pupuk cair dan selanjutnya setiap minggu sampai fase generatif

3.5.2. Jumlah Cabang Skunder

Jumlah cabang sekunder diperoleh dengan cara menghitung seluruh jumlah cabang yang muncul pada bagian cabang primer pada tanaman cabai rawit. Jumlah cabang di amati pada waktu munculnya fase generatif.

3.5.3. Umur Berbunga (hari)

Pengamatan umur berbunga diamati setelah 75% tanaman/bedengan telah berbunga.

3.5.4. Jumlah buah pertanaman (buah)

Pengamatan jumlah buah dilakukan mulai dari panen pertama sampai panen ke tujuh. Buah yang dipanen adalah buah yang sesuai dengan kriteria panen, yaitu berwarna kuning kemerahan

3.5.5. Bobot Buah per Buah (g)

Berat buah yang dihitung adalah masing-masing buah hasil tanaman cabai rawit yang telah dipanen pertanaman. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan timbangan.

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.

State Islamic University of Sultan Saif Kasim Riau

3.5.6. Bobot Buah per Tanaman (g)

Berat buah yang dihitung adalah buah hasil tanaman cabai rawit yang telah di panen pertanaman. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan timbangan.

3.6. Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara statistika dengan uji ANOVA (*Analysis Of Variance*) menggunakan software SAS 9.0. Data dianalisis menurut sidik ragam Rancangan Acak Kelompok (RAK) satu faktor. Jika terdapat perbedaan perlakuan dilanjutkan dengan uji Duncan's Multiple Range Test (DMRT) pada taraf 5 %. Model Matematis yaitu:

Tabel 3.1. Tabel Sidik Ragam.

Sumber Keragaman (SK)	Derajat Bebas (DB)	Jumlah Kuadrat (JK)	Kuadrat Tengah (KT)	F. Hitung	F. Tabel	
					5%	1%
Kelompok	t-1	JKp	KTp	KTp/KTg	-	-
Perlakuan	r-1	JKk	KTk		-	-
Galat	(t-1)(r-1)	JKg				
Total	(t r)-1	JKt				

V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang didapatkan pada penelitian ini bahwa pupuk organik cair nutritantan memberikan hasil lebih tinggi dari pupuk DI Grow, NASA, dan Hantu pada parameter jumlah buah pertanaman, bobot buah perbuah, dan bobot buah pertanaman dengan pemberian dosis sebesar 20%.

5.2. saran

Disarankan untuk menggunakan pupuk organik cair Nutritantan untuk mendapatkan hasil yang baik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil 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

- Amun, M., M. Hayati dan M. Indra. 2012. Pemanfaatan Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Tomat (*Lycopersicum esculentum* L.). *Jurnal Agrista*. 16(3): 122-128.
- Arina Ningsih. 2017. *Budidaya tanaman cabai rawit*. Agromedia Pustaka, Jakarta. 190 hal.
- Akmal, A. Elman, Marwan, Mutmainna dan S. Raharjo. 2015. Penggunaan Pupuk DI Growth terhadap Pertumbuhan dan Kualitas Keraginan Rumput Laut (*Kappaphycus* sp.). *Jurnal Ilmu Perikanan*. 4(1): 327-336.
- Ali, M., Hosir, A., dan N, Nurlina. 2017. Perbedaan Jumlah Bibit Perlubang Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Dengan Menggunakan Metode SRI. *Gontor AGROTECH Science Journal*, 3(1), 1–21.
- Alif, S. 2017. *Kiat Sukses Budidaya Cabai Keriting*. Yogyakarta: Bio Genesis. 158 hal.
- Asnawi, B., R. Nafery dan A. P. Sari. 2019. Respon Tanaman Terong Ungu (*Solanum melongena* L.) Akibat Pemberian Pupuk Organik Cair Mol Daun Gamal (*Gliricidia sepium* (Jacq.) Kunth ex Walp.) terhadap Pertumbuhan dan Hasil. *Jurnal Triagro*. 3(1): 1-10
- Astuti W, D. 2018. Meningkatkan Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Okra (*Abelmoschus esculentus* L.) dengan Pemberian Hormon Tanaman Unggul Serta Pupuk NPK. *Skripsi*. Universitas Islam Riau
- Atrice, F. N, Nursirwan. 2017. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair dan Ekstrak Rebung terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L) : *Jurnal Biosains (The Journal of Biosciences)*, Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan. ISSN 2443-1230. Vol 3(2).
- Ayuningtyas, V., K, Koesriharti., dan W. E. Murdiono. 2021. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair dan Pupuk Npk terhadap Pertumbuhan dan Hasil pada Tanaman Terong (*Solanum melongena* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 8(11): 1083-1089
- Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian, 2017. *Jerami Padi: Pengelolaan dan Pemanfaatan*. Puslitbang Tanaman Pangan. Bogor.
- BPS. 2020. *Provinsi Riau: Produksi Tanaman Sayuran*. Badan Pusat Statistik Provinsi Riau. 2020



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.

- Cahaya, A. A., dan R. H. B. Bangun. 2020. Karakteristik Petani dan Kelayakan Usahatani Cabai Besar (*Capsicum annum* L) dan Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L) di Sumatera Utara. *Agricore: Jurnal Agribisnis dan Sosial Ekonomi Pertanian Unpad*, 5(1):128-135
- Darmawan, I. G. P., I. D. N. Nyana dan I. G. A. Gunadi. 2014. Pengaruh Penggunaan Mulsa Plastik terhadap Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) di Luar Musim di Desa Kerta. *Jurnal Agroekoteknologi tropika* .3(3):148-157.
- Darmawati, J.S., Nursamsi dan A. R. Siregar. 2014 . Pengaruh Pemberian Limbah Padat (*sludge*) Kelapa Sawit dan Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays*). *Skripsi. Pertanian, AgroEkoteknologi, Univeristas Muhammadiyah Sumatera Utara*, Medan.
- Darwaningsih, T. 2005. Review: *Capsicum spp. (Cabai): Asal, Persebaran dan Nilai Ekonomi*. LIPI. Bogor. 292-296
- Effendi, M. A., Asyari, H., dan T. Gultom. 2018. Identifikasi Keragaman Species Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Berdasarkan Karakter Morfologi di Kabupaten Deli Serdang,137-147.
- Faizah, R. 2010. Karakterisasi Beberapa Genotipe Cabai (*Capsicum spp.*) dan Mekanisme Ketahanannya terhadap Begomovirus Penyebab Penyakit Daun Keriting Kuning. *Tesis*. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. 127 hal.
- Fanisa, F. Dodi, K. 2020. Pengaruh Pupuk Organik Cair terhadap Hasil Bawang Merah (*Allium cepa* L.) *Aggregatum group* di Lahan Pasir1 Departemen Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada Vegetalika. 2020. 9(1): 305-315
- Fitriningtyas, A. N., Sutarno, S., dan E. Fuskhah. 2019. Aplikasi beberapa jenis pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens l.*) (*Doctoral dissertation, Faculty of Animal and Agricultural Sciences*). 3(1):. 32-39
- Gio, M. Tosin. 2015. *Pupuk Organik dan Pestisida Nabati*. Jakarta : PT Agro Media Pustaka. ISBN: 979-006-541-8. : 76 hal
- Hadisuwito. 2007. *Membuat Pupuk Kompos Cair*. Agromedia Pustaka. Jakarta. ISBN 9790061161. : 47 hal.
- Hardjowigeno, S. 2010. *Ilmu Tanah*. Akademik Pressindo. Jakarta.101 hal.
- Hayatudin, H. (2022). Pengaruh pemberian mikroorganisme lokal akar bamboo terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Cabai rawit (*Capsicum frutencens*). *Jago Tolis: Jurnal Agrokompleks Tolis*, 2(2), 36-40.

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.

- Istiqomah, I., Anam, C., dan F. Zulkhilmi. (2020). Efektivitas Macam Metode Aplikasi Pupuk Organik Cair dan Dosis Pupuk Kandang Ayam Terhadap Peningkatan Produksi Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). *AGRODIX: Jurnal Ilmu Pertanian*, 4(1), 24-34.
- Ilhasa, M., Hutapea, S., dan Rahman, A. 2018. Respon pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L) terhadap pemberian kompos dan biochar dari limbah ampas tebu. *Agrotekma: Jurnal Agroteknologi dan Ilmu Pertanian*, 3(1), 39-49.
- Jafar, M. dan Subhan. 2019. Potensi Pemberian Pupuk Organik Cair Bio In Grow dan Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum*. Mill.). *Jurnal Semdi Uyana*. 760-773.
- Josina, I.B.H. 2013. Pengaruh Pupuk Organik Cair Nasa terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Jati Putih (*Gmelina arborea* Roxb) Fakultas Pertanian universitas flores. <https://doi.org/10.37478/agr.v6i1.422>.
- Jumin. 2011. *Agronomi*. Raja Grafindo Persada. Jakarta. 142 hal.
- Kardinan, A. 2011. *Pupuk Organik Cair Nasa*. <https://pocnasa.com>. 4 hal.
- Karolina, W. M. 2018. Pengaruh Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang Kepok (*Musa Acuminate* L.) terhadap Pertumbuhan Tanaman Okra Merah (*Abelmoschus caillei*). *Skripsi*. Dharmawacana Metro
- Kurniawati, H. Y., A. Karyanto., dan R., 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).
- Leginda, Y, S., M. Darmawan., dan I, T, Syah. 2017. Aplikasi Pupuk Organik Cair Berbahan Dasar Batang Pisang terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.). *Jurnal Galung Tropika*. 6(2) : 81-92.
- Lekitan, B. 2011. *Dasar-Dasar Fisiologi Tanaman*. Rajagrafindo Persaja. Jakarta. 206 hal.
- Lelang, M. A., Ceunfin, S., dan A. Lelang. 2019. Karakterisasi morfologi dan komponen hasil cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) asal pulau Timor. *Savana Cendana*, 4(01), 17-20.
- Langga, P. 2001. *Petunjuk dan Cara Pemupukan*. Jakarta : Bathara Karya Aksara
- Leiwakabessy, F.M, dkk. (2003). *Kesuburan Tanah*. IPB, Bogor.
- Manoppo, J. S. S., Sakul, E. H., dan Karundeng, M. 2019. Penggunaan Pupuk Organik untuk Meningkatkan Hasil Tanaman Cabai Kelompok Tani di Kabupaten Minahasa. *DEDIKASI*, 20(1).

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.

- Mardani. 2019. Pengaruh Jarak Tanam dan Pemberian POC DI Growth terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Dayak (*Eleutherine Americana* Merr). *Skripsi*. Universitas Islam Riau : 56 hal.
- Marpaung, E, A. 2017. Pemanfaatan Jenis dan Dosis Pupuk Organik Cair (POC) untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Hasil Sayuran Kubis. *Jurnal Agroteknosains*. 1(2) : 117-123
- Melisa, A, O. 2019. Efek Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Daun Planlet Anggrek (*Vanda limbata x Vanda tricolor*) *In Vitro*. *Journal Of Biology Education*. 2(1) : 93-101.
- Mukhlis. 2017. Unsur Hara Makro dan Mikro yang Dibutuhkan oleh Tanaman. Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Luwu Utara.
- Mule, Y dan B. Tambing. 2015. Pengaruh Asal Umbi dan Pemberian Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium asconicum* L.) Varietas Lembah Palu. *Jurnal Agrotekbis*. 3(4): 432 – 439.
- Murobbi, A. 2022. Analisis Mikroba pada Pupuk Cair Nutritantan. *Skripsi*. Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru
- Musnamar, E.I. 2007. *Pupuk Organik : Cair dan Padat, Pembuatan, Aplikasi*. Penebar Swadaya. Jakarta. 1869-1872 /PN-LT/2007. (4) : 72 hal.
- Nasahi, C, 2010, Peran mikroba dalam pertanian organik (*Karya Ilmiah*), Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran, Bandung
- Nurwanto, A., dan Sulistyaningsih, N. 2017. Aplikasi berbagai dosis pupuk kalium dan kompos terhadap produksi tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). *Agritrop: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian* 15(2).
- Oktrisna, D., F, Puspita., dan E, Zuhry. 2017. Uji Bakteri *Bacillus* sp. Endofit Diformulasi dengan Beberapa Limbah terhadap Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa* L.). *Jom Faperta*. 4(1) : 1-12.
- Padana, R. E., N.Rahmawati dan Mariati. 2016. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan produksi Ubi Jalar Ungu (*ipomea batatas* L.). *Jurnal agroteknologi*, 4(4): 2212-2217.
- Pajnanta F. 2007. *Mengatasi Permasalahan Bertanam Cabai Hibrida Secara Intensif*. Agromedia Pustaka. Jakarta.(14) : 162 hal.
- Pasetya, M. E. 2014. Pengaruh Pupuk NPK Mutiaradan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah Keriting Varietas Arimbi (*Capsicum annum* L) *Jurnal agrifor*. 13(2): 191-198.

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.

Prizal, R, M., dan Nurbaiti. 2017. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa L.*). *Jom Faperta*. 4(2) : 1-9.

Prwati. 2013. Pertumbuhan Bibit Karet (*Hevea brasiliensis L.*) Asal Okulasi pada Pemberian Bokashi dan Pupuk Organik Cair Bintang Kuda Laut, *Jurnal Agrifor* 9(1), Maret 2013 Issn : 1412 – 6885

Prwendro, S dan Nurhidayat. 2006, *Mengolah Sampah untuk Pupuk dan Pestisida Organik*, Seri Agritekno, Penebar Swadaya, Jakarta. 631. 875 PUR m : 51 hal.

Putri, I. 2019. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*capsicum Frutescens L.*) Yang di Beri TRICHOKOMPOS Jerami Padi (*Doctoral dissertation*, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau). 1-8

Rahayu, S., Elfarisna dan Rosdiana. 2016. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*) dengan Penambahan Pupuk Oragnik Cair. *Jurnal Agrosains dan Teknologi*. 1(1): 8-18.

Rahayu, L. S. 2017. Pengaruh Pupuk Organik Cair (POC) dari MOL Pepaya Terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*). *skripsi*. Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan. Universittas Nusantara PGRI Kediri

Rahni, N, M. 2012. Efek Fitohormon PGPR terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung (*Zea mays*). *Jurnal Agribisnis dan Pengembangan Wilayah*. 3(2) : 27-35.

Rina. 2015. Manfaat Unsur N, P, dan K. Badan Penelitian dan Pengembang Pertanian Kalimantan Timur Kementerian Pertanian Republik Indonesia.

Rosawati, P. 2019. Kandungan Unsur Hara pada Pupuk Organik Tumbuhan Air Lokal. *Jurnal Daun*. 6(2) : 140-148.

Rosmarkam. A. dan N. W. Yuwono. 2002. *Ilmu Kesuburan Tanah*. Yogyakarta: Kanisius. 224 hal.

Sadiah, H. 2011) Pengaruh Metode Ekstraksi terhadap Kadar Flavonoid Ekstrak Etanolik Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine palmifolia Merr*) dengan Metode Spektrofotometri. *Jurnal Borneo Journal of Pharmascientech*, Vol 01, No. 01: 7 hal.

Saharan, B. S and V. Nehra. 2011. Plant Growth Promoting Rhizhobacteria. *Jurnal Produksi Tanaman*, 5(3): 433-440.

Sari, D.N., Kurniasih, S, dan R. T., Rostikawati. 2012. Pengaruh Pemberian Mikroorganisme Lokal (MOL) Bonggol Pisang Nangka terhadap Produksi Rosella (*Hibiscus sabdariffa*). *Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi*.Fakultas Keguruan



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.

- Saraswati, R. E. Husen dan R. D. M. Simanungkalit. 2007. *Metode Analisis Biologi Tanah*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. Jawa Barat. 300 hal.
- Setiadi.2006. *Cabai Rawit Jenis dan Budaya*. Jakarta. Penebar Swadaya. ISBN : 979-489-385-4 cet.24: 183 hal.
- Setiawan, S. 2019. Pengaruh Campuran Pupuk Organik Cair NASA dengan Hormonik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capiscum frutescens* L.) Pada Tanah Aluvial dipolybag. *Agrofood*, 1(2), 27-35
- Silvia, H. Susanti., S. Samharito., G. M. S. Noor . 2016 Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescent* L.) di Tanah Ultisol Menggunakan Bokashi Sampah. *Organik Rumah Tangga dan Npk*. 12(1)
- Sebari, E., dan Piarna, R. 2019. Respon Fase Vegetatif Tomat Cherry Lokal Cijambe Subang (*Solanum pimpinellifolium*) Terhadap Aplikasi Dosis Nutrisi Sistem Irigasi Tetes. *InProsiding Industrial Research Workshop and National Seminar*(Vol. 10, No. 1, pp. 258-263).
- Spaepen S, Vanderleyden J and Y. Okon. 2009. *Plant Growth Promoting Actions of Rhizobacteria*. *Adv Botl Res*. 51: 283-320
- Sugiyanta dan O, Septianti. 2019. Pupuk Hayati *Bacillus* sp. Meningkatkan Produktivitas Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis* Muell Arg.). *Bul. Agrohorti*. 7(1) : 76-83.
- Suhendra, Safaruddin dan H. Gunawan. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Hantu dan NPK Cair Gandastar terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). 15(1): 115-125.
- Sujitno, E. dan M. Dianawati. 2015. Produksi Panen Berbagai Varitas Unggul Baru Cabai Rawit (*capsicum frutescens* L.) garut, jawa barat. *Pros seminar nasional masyarakat bidiversitas Indonesia* 1(4): 874-877
- Supriadi, D. R., Susila, A. D., dan Sulistyono, E. 2018. Penetapan Kebutuhan air tanaman cabai merah (*Capsicum annum* L.) dan cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). *Jurnal Hortikultura Indonesia*, 9(1), 38-46.
- Ssanto, R. 2002. Penerapan Pertanian Organik. Yogyakarta Kanisius.
- Ssi, N., Surtinah., dan M, Rizal. 2018. Pengujian Kandungan Unsur Hara Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Nenas. *Jurnal Ilmiah Pertanian*. 14 (2) : 46-51.
- Stedjo, M. M. 2002. *Pupuk dan cara penggunaan*. Rineka Cipta. Jakarta. 177 hal

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.

- Tanto, I. K. E. 2016. Respon Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L. Merrill) Akibat Pemberian Berbagai Jenis Pupuk Organik Cair dan Sistem Olah Tani. *Skripsi*. Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Dharma Wacana Metro. Lampung.
- Taufika, R. 2011. Pengujian Beberapa Dosis pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Wortel (*Daucus carota* L.). *Jurnal Tanaman Hortikultura*. 41(3): 296-303
- Tiapattinaya, P., dan Tutupoly, F. 2014. Pemberian pupuk kulit pisang raja (*Musa sapientum*) terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). *BIOPENDIX: Jurnal Biologi, Pendidikan Dan Terapan*, 1(1), 13-21.
- Tuhumury, G. N. C., dan Amanupunyo, H. R. (2018). Kerusakan tanaman cabai akibat penyakit virus di Desa Waimital Kecamatan Kairatu. *Agrologia*, 2(1).
- Turibus Johan Sitabat, 2020. Analisis Risiko Harga Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) di kota medan. *Jurnal*. Fakultas pertanian universitas sumatera utara, medan
- Undang, U., dan Syukur, M. 2015. Identifikasi Spesies Cabai Rawit (*Capsicum* spp.) Berdasarkan Daya Silang dan Karakter Morfologi. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 43(2), 118-125.
- Wahyuni, S. 2009. Pengaruh Berbagai Konsentrasi Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* L. Merrill). *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Jambi Mendalo Darat.
- Wahyuni, W., Adrianus, A., dan Limbongan, A. A. 2018. The Effect of Giving Kind and Dose of Organic Liquid Fertilizer to Growth and Production of Red Pepper Plants (*Capsicum annum* L.). *AGRICOLA*, 8(2), 69-77.
- Wasis, W. dan U. Badrudin. 2019. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.). *Biofarm: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 14(1): 9-15
- Wahyuningsih, E., N. Herlina dan S. Y. Tyasmoro. 2017. Pengaruh Pemberian PGPR (Plant Growth Promoting Rhizobacteria) dan Pupuk Kotoran Kelinci Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*. 5(4) : 591-599.
- Widodo, P. 2008. *Potensi pencemaran air tanah oleh penggunaan pupuk nitrogen pada tanaman melon di Kecamatan Kebonarum Kabupaten Klaten*. *Disertasi*. Universitas Muhammadiyah. Surakarta.

Widodo. 2006. Peran mikroba bermanfaat dalam pengelolaan terpadu hama dan penyakit tanaman. Makalah disampaikan pada Apresiasi Penanggulangan OPT Tanaman Sayuran, Nganjuk

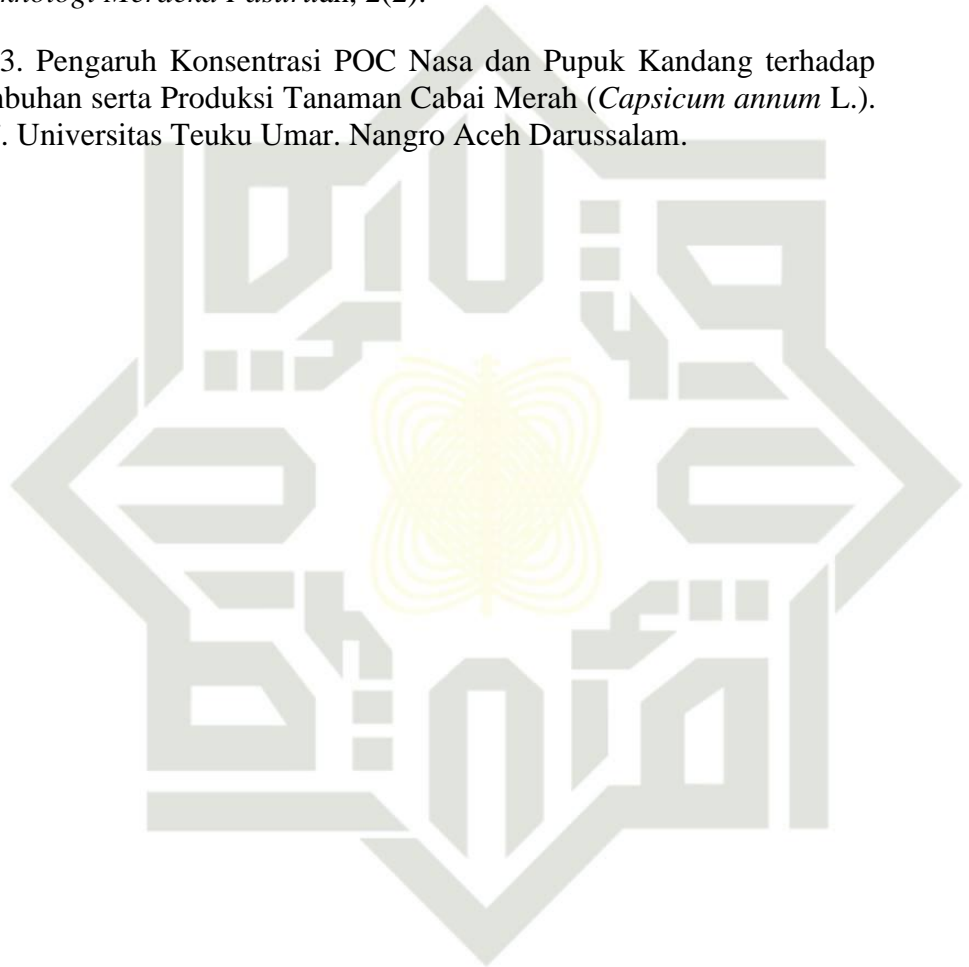
Wijaya, K.A. 2008. *Nutrisi Tanaman*. Prestasi Pustaka. Jakarta

Yuda, A. I., Purnamasari, R. T., dan Pratiwi, S. H. 2019. Efek Pemangkasan Pucuk Bibit dan Dosis Nitrogen terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Agroteknologi Merdeka Pasuruan*, 2(2).

Yusni, F. 2013. Pengaruh Konsentrasi POC Nasa dan Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan serta Produksi Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). *Skripsi*. Universitas Teuku Umar. Nangro Aceh Darussalam.

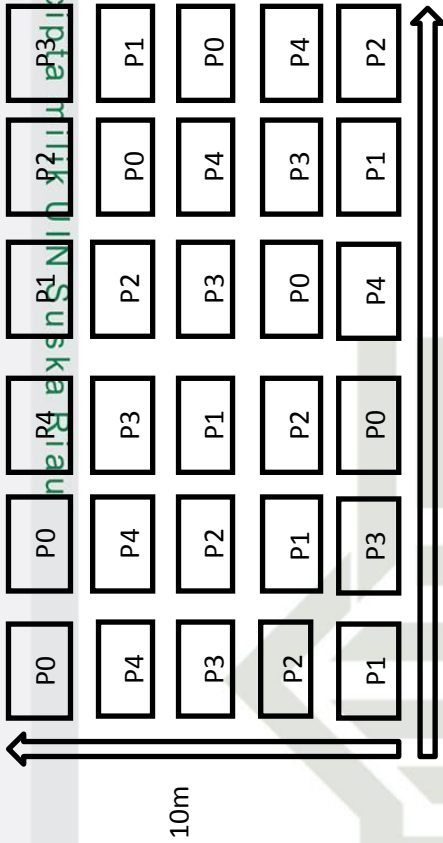
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 1.. *Layout Penelitian*

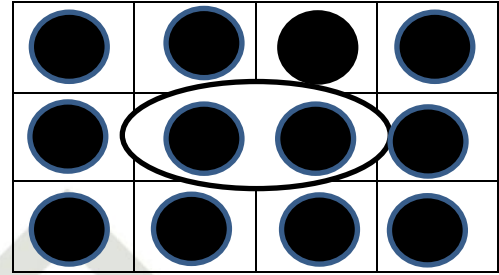
Kelompok (k)



k6

k5

k4



12 m

k3

k2

k1

U

Keterangan ;

P0 : Tanpa Pemberian POC (Kontrol)

P1 : 100 ml POC Nutritantan + 900 ml air

P2 : 2 ml POC Hantu + 998 ml air

P3 : 3 ml POC DI GROW + 997 ml air

P4 : 5 ml POC NASA + 995 ml air

U Ulangan

Luas lahan : 10 × 12 m

Ukuran plot : 150 × 200 cm

Jarak antar tanaman : 50× 40 cm

Jarak antar plot : 40 cm

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



Lampiran 2. Deskripsi Cabai Rawit Varietas Maruti F1 (pertiwi)

Asal	:	Dalam negeri (PT. Agri Makmur Pertiwi)
Silsilah	:	FLB 10 A/B x FLB 10C
Golongan varietas	:	hibrida
Tinggi tanaman	:	60 – 80 cm
Bentuk penampang batang	:	bulat
Diameter batang	:	1,2 – 1,8 cm
Warna batang	:	hijau – ungu
Warna daun	:	hijau
Bentuk daun	:	memanjang
Ukuran daun	:	panjang 6,6 – 10,3 cm, lebar 2,7 – 4,1 cm
Bentuk bunga	:	seperti bintang
Warna kelopak bunga	:	hijau
Warna mahkota bunga	:	putih
Warna kepala putik	:	kuning
Warna benangsari	:	kuning
Umur mulai berbunga	:	30 – 40 hari setelah tanam
Umur mulai panen	:	85 – 90 hari setelah tanam
Bentuk buah	:	memanjang
Ukuran buah	:	panjang 5,6 – 6,5 cm, diameter 0,9 – 1,0 cm
Warna buah muda	:	putih kekuningan
Warna buah tua	:	merah
Tebal kulit buah	:	0,9 – 1,0 mm
Rasa buah	:	pedas
Bentuk biji	:	pipih cekung
Warna biji	:	kuning
Berat 1.000 biji	:	4 – 5 g
Berat per buah	:	1,0 – 1,5 g
Jumlah buah per tanaman	:	300 – 400 buah
Berat buah per tanaman	:	320 – 620 g
Daya simpan buah pada suhu 25 – 30 0C	:	4 – 6 hari setelah panen
Hasil buah per hektar	:	2,5 – 3,0 ton
Populasi per hektar	:	20.000 – 21.000 tanaman
Kebutuhan benih per hektar	:	100 – 110 g
Penciri utama	:	kulit buah halus dan mudah untuk dipetik saat panen
Keunggulan varietas	:	jumlah buah per tanaman banyak, mudah dipetik
Wilayah adaptasi	:	beradaptasi dengan baik di dataran menengah dengan ketinggian 525 – 775 m dpl
Pemulia	:	Edo Elfrandho
Peneliti	:	Novia Sriwahyuningsih, Agustinus Jhoni

Sumber : Junaidi Sungkono (PT. Agri Makmur Pertiwi)

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



Lampiran 3. Perhitungan pupuk organik cair

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

$$\text{Rumus} = (\text{Konsentrasi} \times \text{jumlah Ulangan} \times \text{Jumlah Pemberian})$$

1. POC NUTRITANTAN = (Konsentrasi × jumlah Ulangan × Jumlah Pemberian)
 = 200 ML × 12 Ulangan × 5 Kali Pemberian
 = 12 Liter
2. POC NASA = (Konsentrasi × jumlah Ulangan × Jumlah Pemberian)
 = 50 ML × 12 Ulangan × 5 Kali Pemberian
 = 3 Liter
3. POC Hantu = (Konsentrasi × jumlah Ulangan × Jumlah Pemberian)
 = 5 ML × 12 Ulangan × 5 Kali Pemberian
 = 300 ml
4. POC D.I Grow = (Konsentrasi × jumlah Ulangan × Jumlah Pemberian)
 = 3 ML × 12 Ulangan × 5 Kali Pemberian
 = 180 ml



Lampiran 4. Kandungan Unsur Hara POC Nutritantan


LABORATORIUM CENTRAL PLANTATION SERVICES
PT. CENTRAL ALAM RESOURCES LESTARI

Alamat : Jl. HR. Soebrantas No. 134 Panam, Pekanbaru – Riau
 Telp : (0761) 61424
 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,
 Nomor : A0108/CPS/III/2021
 Tanggal : 17 Maret 2021

Hasil Pengujian :

Jenis/kode sampel	Parameter uji	Nilai	Satuan unit	Metode Pengujian
POC (NUTRITAN) (A21020108F00133)	Total N*	5453	mg/Kg	IKP-15 (Kjeldahl)
	Total P ₂ O ₅ *	78.73	mg/Kg	IKP-15 (Spectrophotometry)
	Total K ₂ O*	37.97	mg/Kg	IKP-15 (Flamephotometry)
	Total Mg*	1.59	mg/Kg	IKP-15 (AAS)
	Total Ca*	82.65	mg/Kg	IKP-15 (AAS)
	Total Na*	6.80	mg/Kg	IKP-15 (Flamephotometry)
	Total Cl*	6.00	mg/Kg	IKP-15 (Titrimetry)
	Total S*	4.88	mg/Kg	IKP-15 (Spectrophotometry)
	Total B*	165.5	mg/Kg	IKP-15 (Spectrophotometry)
	Total Cu*	0.26	mg/Kg	IKP-15 (AAS)
	Total Fe*	5.83	mg/Kg	IKP-15 (AAS)
	Total Mn*	0.73	mg/Kg	IKP-15 (AAS)
	Total Zn*	0.54	mg/Kg	IKP-15 (AAS)

Diperiksa Oleh :
 Manajer Teknis

Didi Kelana Putra

Catatan :

- *) Parameter uji diluar lingkup akreditasi.
- Data hasil pengujian atas dasar berat kering (adbk) sampel, kecuali kadar air
- Data hasil pengujian dalam sertifikat ini hanya berlaku untuk sampel yang diterima saja.
- 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.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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



*) Hasil Analisis Unsur Hara Pupuk Cair Nutritantan

No	Kandungan	Bentuk	Unit Satuan (ppm)	Metode Pengujian
UNSUR HARA MAKRO*)				
	Nitrogen	N Total	5,453	Kjeldahl
	Kalium	K ₂ O	37,97	Flamephothometry
	Phosphor	P ₂ O ₅	78,73	Spectrophothometry
	Magnesium	Mg	1,59	AAS
	Calsium	Ca	82,65	AAS
	Sulfur	S	4,88	Spectrophothometry
UNSUR HARA MIKRO*)				
	Sodium/Natrium	Na	6,8	Flamephothometry
	Clorida	Cl	6	Trimetri
	Boron	Bo	165,5	Spectrophothometry
	Cuprum	Cu	0,26	AAS
	Ferrum	Fe	5,83	AAS
	Mangan	Mn	0,73	AAS
	Zinc	Zn	0,54	AAS
3.	pH**)		8,34	
4.	Lain-lain***)			
	Mikroorganisme			
	PGPR			
	<i>Lactobacillus</i> sp.			
	Vitamin			
	ZPT			
	Asam Amino			

Keterangan :

Hasil Analisis Lab. Central Plantation Service
 Hasil Pehitungan Lab. PEMTA UIN SUSKA
 Bahan yang Sengaja ditambahkan

Sumber : Laboratorium Central Plant Servicesa dan Lab. PEM-TA UIN SUSKA RIAU, 2021

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

Lampiran 5. Kandungan Unsur Hara POC Hantu

HAK

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.

APLIKASI ZPT / HORMON HANTU SL & NPK JAGOTANI HANTU SL (1 Tutup = 10 ml atau 10 cc)
 ZPT HANTU SL : RAJANYA DIMASA PERTUMBUHAN DAN PERBIYITAN
 HANTU SL, JAGOTANI DIMASA PEMBUAHAN, ACEPERCEPAT PANEN, MENINGKATKAN RENDEMAN DAN RASA BUAH

TESTIMONI APLIKASI PRODUK YANG TEPAT ALA JIMMY HANTU

Aplikasi untuk tanaman: Padi menggunakan (Perumbukan) menggunakan ZPT HANTU SL, Padi menggunakan (Perumbukan) menggunakan NPK JAGOTANI HANTU SL, Sayur Aplikasi: SOK - SAMPIT, OKSI, KOCOR, untuk aplikasi optimal pagi atau sore hari

4. JENIS TANAMAN	CONTOH	DOSIS			FREKUENSI	APLIKASI / CARA
		Setor < 20 hari	Umur > 20 hari	Umur > 3 bulan		
1. Hortikultura (Jajay-majay)	Asparagus, Tomat, terung, Cabai, Buncis, Kacang Panjang, Cendol/Sambal, Bawang, Seledri, Lada, Bayam, Kangkung, dll	1 ml atau 1 cc campur 1 liter air, abak/abok	2 ml atau 2 cc campur 1 liter air, abak/abok		5 - 10 hari sekali	Semprot (kabutkan (dry)) atau fogging
2. Padi, Padijati, Umbi-umbian	Padi, Kacang tanah, Kakao, Pajang, Kacang Hiu, Kiri, Dingsing, Ubi jalar, Bangoang, dll	1 ml atau 1 cc campur 1 liter air, abak/abok	2 ml atau 2 cc campur 1 liter air, abak/abok		Tap 5 - 10 hari di bulan pertama, tap 20 hari selanjutnya	Semprot (kabutkan (dry)) atau fogging Untuk padi : JANGAN semprot saat mulai berbunga hingga senesce
3. Buah-buahan	Apog, Stokery, Semangka, Melon, Mentimun, Lada, Lada, dll	1 ml atau 1 cc campur 1 liter air, abak/abok	2 ml atau 2 cc campur 1 liter air, abak/abok		Tap 5 - 10 hari di bulan pertama, tap 20 hari selanjutnya	Semprot (kabutkan (dry)) atau fogging
4. Buah-buahan	Jambu, Mangga, Jambu, Rambutan, Belimbing, Nangka, Cuci, Apel, Sirih, dll	1 ml atau 1 cc campur 1 liter air, abak/abok	2 ml atau 2 cc campur 1 liter air, abak/abok	3 ml atau 3 cc campur 1 liter air, abak/abok	Tap 5 - 10 hari di bulan pertama, tap 20 hari selanjutnya	Semprot (kabutkan (dry)) atau fogging Hentak kuli belang bagian luar, jangan melukir kerdam, lalu CLESKAN / KUASKAN
5. Perkebunan	Karet, Coklat, Cengkeh, Kopi, Jati, Nilon, Adams, Jati, dll	1 ml atau 1 cc campur 1 liter air, abak/abok	2 ml atau 2 cc campur 1 liter air, abak/abok	3 ml atau 3 cc campur 1 liter air, abak/abok	Tap 5 - 10 hari di bulan pertama, tap 20 hari selanjutnya	Semprot (kabutkan (dry)) atau fogging Hentak kuli belang bagian luar, jangan melukir kerdam, lalu CLESKAN / KUASKAN
6. Perkebunan	Semua Jati	1 ml atau 1 cc campur 1 liter air, abak/abok	2 ml atau 2 cc campur 1 liter air, abak/abok		5 - 10 hari sekali	Semprot (kabutkan (dry)) atau fogging
7. Khula	Kelapa & Sawi	1 ml atau 1 cc campur 1 liter air, abak/abok	2 ml atau 2 cc campur 1 liter air, abak/abok	3 ml atau 3 cc campur 1 liter air, abak/abok	Tap 5 - 10 hari di bulan pertama, tap 20 hari selanjutnya	Semprot (kabutkan (dry)) atau fogging Kocorkan atau semprotkan pada tanah sekitar tanaman

TESTIMONI APLIKASI PRODUK YANG TEPAT ALA JIMMY HANTU

8. TERNAK - MAN	CONTOH	DOSIS	FREKUENSI	APLIKASI / CARA
1. HIRIVORA (Peranakan Tumbuhan, RI, Rungit)	Kambing, sapi, kerbau, Kuda, Kelinci, Rusa, dll	2 ml atau 2 cc campur 1 liter air, abak/abok	7 hari sekali	Semprotkan pada pakan dan atau berikan ke minumannya
2. OMIVORA (Peranakan Hewan, Perse, Senangga, dll)	Kucing, Harimau, Singa, Banteng, Anjing, dll	2 ml atau 2 cc campur 1 liter air, abak/abok	7 hari sekali	Berikan ke minumannya
3. OMIVORA (Peranakan Lihutan dan lewar)	Ugasek, Ayam, Burung, dll	2 ml atau 2 cc campur 1 liter air, abak/abok	3-7 hari sekali	Semprotkan pada pakan dan atau berikan ke minumannya Semprotkan pada bulu atau mandiikan untuk kesehatan bulu dan kulit
	KAN (Udang, Belalang, Krayu, Gurami, Prawn, Lala, Wia, Mas, dll)	2 ml atau 2 cc campur 1 liter air, abak/abok	7 hari sekali	Campur 20 ml dengan air 5 - 10 liter, aduk dan sebarikan merata pada kolam

CARA APLIKASI ANTI CANGKOK/STER
 Misalnya untuk pohon : durian, mangga, coklat (kakao), jati, dll.

1. Potong ranting pohon dengan disau atau suntung.
2. Celupkan bekas potongan ke NPK JAGOTANI HANTU SL Murni (belum dicairkan) kira - kira 5cm dari pangkal potongan selama 3 - 5 menit.
3. Tancapkan/tanam pada media tanah yang basah/lembab dipolyback, kemudian simpan dan letakan di tempat yang teduh (jangan terkena matahari langsung).
4. Kurangi daun pada ranting yang telah ditanam pada polyback diatas.
5. Lakukan pelembaban pada media tanam/polybag tersebut (jaga kelembaban).
6. Pindahkan ke kebun jika sudah keluar tunas cukup banyak.

Rajanya Hormon Tanaman
HORMON TANAMAN UNGGUL (HANTU)
MULTIGUNA EXCLUSIVE

KADAR KANDUNGAN HANTU

ZPT (Zat Pengatur Tumbuh)

Asam Gibberelat (GA-3, GA-5 & GA7)	: 0.210 g/l
Asam Indol Asetat	: 0.130 g/l
Kinetin	: 0.105 g/l
Zeatin	: 0.100 g/l

HANTU SL : 0.01% K, P 3.28 mg/100ml, K 72.17 mg/100ml, Amino AA 3.086 g/l, Glamin GA 1.055 g/l

KANDUNGAN LAIN MENURUT LABORATORIUM

Protein	: 0.19%
Karbohidrat	: 1.05%
Lemak	: 2.01%
Vitamin A	: 266.74 IU/100 g
Vitamin D	: 80.46 IU/100 g
Vitamin E	: 5.12 mg/100 g
Vitamin K	: 35.18 mg/100 g
Vitamin B1	: 0.311 mg/100 g
Energi	: 30 kcal/100 g

17 ASAM AMINO

Farif Kasim Ri

Lampiran 6. Kandungan Unsur Hara POC DI Grow

© Hak



KOMPOSISI	DIGROW	
	HIJAU	MERAH
pH	6,2	6,1
C-Organik	9,37 %	8,7 %
N	5,24 %	4,45 %
P2O5	3,36 %	4,92 %
K2O	4,37 %	4,57 %
Mg	0,24 %	0,03 %
S	1,33 %	0,69 %
Ca	0,01 %	0,005 %
Cl	0,53 %	0,50 %
Fe	340 ppm	397 ppm
Mn	318 ppm	2166 ppm
Cu	279 ppm	507 ppm
Zn	273 ppm	359 ppm
B	182 ppm	149 ppm
Mo	9 ppm	5 ppm
Pb	2 ppm	0,4 ppm
Cd	0,03 ppm	0,1 ppm
Co	12 ppm	16 ppm
As	0,20 ppm	0,10 ppm
Hg	td	td
La	0 ppm	0 ppm
Ce	0 ppm	0 ppm
HORMON - IAA	39,04 ppm	33,62 ppm
HORMON - Zeatin	35,28 ppm	32,45 ppm
HORMON - Kinetin	40,07 ppm	40,87 ppm
HORMON - GA-3	80,23 ppm	94,80 ppm
Mikroba Patogen - E.Coli	NEGATIF	NEGATIF
Mikroba Patogen - Salmonella	NEGATIF	NEGATIF
Asam Amino Total	0,336 %	0,282 %
Asam Humik	0,160 %	0,150 %
Asam Fulfik	0,110 %	0,030 %

Syarif Kasim Ri

- 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 7. Kandungan Unsur Hara POC NASA

Hak

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.

Kuantitas - Kualitas - Kelestarian

PUPUK ORGANIK CAIR MULTIGUNA

POC NASA

Husantara Subur Alami

Kandungan Unsur:
 N 0.06%, P₂O₅ 0.01%, K₂O 0.11%, C Organik 4.53%, Zn 37.08 ppm,
 Cu 6.45 ppm, Mn 2.38 ppm, Co 2.13 ppm, Fe 0.43 ppm, S 0.1%,
 Ca 61.04 ppm, Mg 14.54 ppm, Cl 0.26%, Na 0.13 ppm, B 42.49 ppm,
 Si 0.01%, Al 6.38 ppm, NaCl 0.98%, Se 0.11 ppm, Cr <0.05 ppm,
 Mo <0.2 ppm, V <0.04 ppm, So₄ 0.31%, pH 7.9, Lemak 0.39%,
 Protein 0.38%.

Kandungan Lain:
 Humat (0.01%), Vulvat
 Zat Perangsang Tumbuh (Giberelin, Sitokinin, Auksin)

BEBAS Logam Berat (Pb, Cd, Hg, As), Mikroba (E. Coli, Salmonella),
 dan bebas bahan ikutan/pengotor

Tersedia KEMASAN
 500 cc x 3 liter

Ilhan Syarif Kasim Ri

PUPUK ORGANIK CAIR MULTIGUNA

POC NASA

Husantara Subur Alami

Formula khusus terutama untuk tanaman juga peternakan dan perikanan yang dibuat dari murni bahan-bahan organik dengan fungsi multiguna yaitu:

1. Meningkatkan kuantitas dan kualitas produksi tanaman serta kelestarian lingkungan /tanah (aspek K-3: Kuantitas - Kualitas - Kelestarian).
2. Menjadikan tanah yang keras berangsur - angsur menjadi gembur.
3. Melarutkan sisa-sisa pupuk kimia dalam tanah, sehingga dapat dimanfaatkan tanaman.
4. Membenakan semua jenis unsur makro dan unsur mikro lengkap bagi tanaman.
5. Dapat mengurangi jumlah penggunaan urea, SP-36 dan KCl ± 12.5% - 25%
6. Setiap 1 liter NASA memiliki fungsi unsur hara mikro setara dengan 1 ton pupuk kandang.
7. Memacu pertumbuhan tanaman, merangsang pembungaan dan pembuahan serta mengurangi kerontokan bunga dan buah.
8. Membantu perkembangan mikroorganisme tanah yang bermanfaat bagi tanaman.
9. Membantu mengurangi tingkat serangan hama dan penyakit tanaman.
10. Meningkatkan bobot unggas (ayam, bebek, dll), ternak besar (sapi, kambing, dll) dan ikan serta udang.
11. Meningkatkan nafsu makan unggas, ternak dan ikan/udang.
12. Membantu pembentukan pakan alami ikan dan udang (plankton).

KOMODITI	DOSIS	WAKTU	CARA
Sayur mayur dan Tanaman Pangan	50 - 150 cc/20 - 50 lt. air/100 m ²	1 - 2 hari sebelum tanam	Diiramkan
	Dilanjutkan dengan dosis:	Dilakukan umur:	
	20 - 60 cc/10 - 30 lt. air/100 m ²	Umur 2 minggu	Diemprokan
	20 - 60 cc/10-30 lt. air/100 m ²	Umur 4 minggu	Diemprokan
	20 - 60 cc/10-30 lt. air/100 m ²	Umur 6-8 minggu	Diemprokan
Tanaman Hias	2-5 cc/lt. airtanaman	2-3 minggu sekali	Diiramkan/diemprokan
Buah-buahan dan Tanaman Perkebunan	30-60 cc/5-10 lt. airtanaman	1-3 bulan sekali	Diiramkan
Bibit buah-buahan, tanaman perkebunan dan kehutanan	1-2 cc/0,5-1 lt. air/bibit	2-4 minggu sekali	Diiramkan
Tebu	500-1000 cc/100-200 lt. air/1000 m ²	Saat tanam	Diiramkan
	250-500 lt/100-200 lt. air/1000 m ²	Umur 1 bulan	Diemprokan
	250-500 lt/100-200 lt. air/1000 m ²	Umur 3 bulan	Diemprokan
Tan	25-75 lt/10 lt. air/1000 m ²	7 hari sekali	Diemprokan
Ayam	1-2 cc/lt. air minum/hari	1 hari sampai potong	Campur air minum
Sapi	5-10 cc/ekor/1-6 hari	Anakan sampai potong	Campur air minum
Ikan, Udang, Bandeng	2-5 cc/250 cc air/3-5 kg pakan	Setiap pakan	Campur pakan & tiriskan dulu
Udang/Bandeng	15 - 30 lt/halokus	Saat pengalihan lahan	Diiramkan

500 cc x 3 liter

Penyagaan & P.K. sesuai dosis merkendagri setempat atau dapat dikurangi maksimal ± 25% dari dosis merkendagri. Volume Total Botol : 12 cc

Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian

© H



Pembersihan lahan dan pembentukan bedengan



Pembibitan



Bunga



Pemasangan mulsa dan pemberian lubang tanam



Pemangkasan tunas



Pemanenan

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 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 9. Hasil Sidik Ragam

The ANOVA Procedure

Class Level Information

Class	Levels	Values
kelompok	6	1 2 3 4 5 6
perlakuan	5	P1 P2 P3 P4 PO
Number of observations		30

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: Tinggi Tanaman

Source	DF	Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	9	1010.112280	112.234698	22.36	<.0001
Error	20	100.407907	5.020395		
Corrected Total	29	1110.520187			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	DB Mean
0.909585	4.063567	2.240624	55.13933

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
kelompok	5	666.8014267	133.3602853	26.56	<.0001
perlakuan	4	343.3108533	85.8277133	17.10	<.0001

The ANOVA Procedure

Duncan's Multiple Range Test for Tinggi Tanaman

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	20
Error Mean Square	5.020395

Number of Means	2	3	4	5
Critical Range	2.698	2.832	2.918	2.977

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	perlakuan
A	59.860	6	P1
A	58.390	6	P3
B	53.920	6	P2
B	51.970	6	P4
B	51.557	6	PO



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.

The ANOVA Procedure

Class Level Information

Class	Levels	Values
kelompok	6	1 2 3 4 5 6
perlakuan	5	P1 P2 P3 P4 PO

Number of observations 30

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: Jumlah Cabang

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	9	75.2000000	8.3555556	2.05	0.0873
Error	20	81.6000000	4.0800000		
Corrected Total	29	156.8000000			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	DB Mean
0.479592	29.70443	2.019901	6.800000

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
kelompok	5	22.4000000	4.4800000	1.10	0.3922
perlakuan	4	52.8000000	13.2000000	3.24	0.0335

The ANOVA Procedure

Duncan's Multiple Range Test for Jumlah Cabang

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	20
Error Mean Square	4.08

Number of Means	2	3	4	5
Critical Range	2.433	2.553	2.630	2.684

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	perlakuan
A	8.667	6	P1
B A	7.667	6	P4
B A C	7.000	6	P3
B C	5.667	6	PO
C	5.000	6	P2



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

The ANOVA Procedure

Class Level Information

Class	Levels	Values
perlakuan	5	P1 P2 P3 P4 PO
kelompok	6	1 2 3 4 5 6
Number of observations		30

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: Umur Berbunga

Source	DF	Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	9	32.86666667	3.65185185	1.41	0.2502
Error	20	51.93333333	2.59666667		
Corrected Total	29	84.80000000			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	DB Mean
0.387579	5.067351	1.611418	31.80000

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
kelompok	5	10.40000000	2.08000000	0.80	0.5620
perlakuan	4	22.46666667	5.61666667	2.16	0.1104

The ANOVA Procedure

Duncan's Multiple Range Test for Umur Berbunga

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05			
Error Degrees of Freedom	20			
Error Mean Square	2.596667			
Number of Means	2	3	4	5
Critical Range	1.941	2.037	2.098	2.141

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	perlakuan
A	32.6667	6	PO
A	32.3333	6	P4
B A	32.0000	6	P3
B A	31.8333	6	P2
B	30.1667	6	P1



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.

The ANOVA Procedure

Class Level Information

Class	Levels	Values
kelompok	6	1 2 3 4 5 6
perlakuan	5	P1 P2 P3 P4 PO

Number of observations 30

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: Jumlah Buah Pertanaman

Source	DF	Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	9	3953.683333	439.298148	22.01	<.0001
Error	20	399.183333	19.959167		
Corrected Total		29	4352.866667		

R-Square	Coeff Var	Root MSE	DB Mean
0.908294	9.768735	4.467568	45.73333

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
kelompok	5	1708.066667	341.613333	17.12	<.0001
perlakuan	4	2245.616667	561.404167	28.13	<.0001

The ANOVA Procedure

Duncan's Multiple Range Test for Jumlah Buah Pertanaman

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05			
Error Degrees of Freedom	20			
Error Mean Square	19.95917			
Number of Means	2	3	4	5
Critical Range	5.380	5.648	5.817	5.936

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	perlakuan
A	60.667	6	P1
B	45.917	6	P4
B	45.333	6	P3
B	43.000	6	P2
C	33.750	6	PO



- 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.

The ANOVA Procedure

Class Level Information						
Class	Levels	Values				
kelompok	6	1	2	3	4	5
perlakuan	5	P1	P2	P3	P4	PO

Number of observations 30

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: Bobot Buah Perbuah

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	9	3223.828053	358.203117	19.78	<.0001
Error	20	362.177213	0.023741229		
Corrected Total	29	3586.005267			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	DB Mean
0.899003	12.63620	4.255451	33.67667

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
kelompok	5	996.821587	0.03354989	1.41	<.0001
perlakuan	4	2227.006467	0.323666707	13.63	<.0001

The ANOVA Procedure

Duncan's Multiple Range Test for Bobot Buah Perbuah

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	20
Error Mean Square	18.10886

Number of Means	2	3	4	5
Critical Range	5.125	5.380	5.541	5.654

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	perlakuan
A	2.30	6	P1
B	2.64	6	P4
C	2.42	6	P3
C	2.39	6	P2
D	2.30	6	PO



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.

The ANOVA Procedure

Class Level Information

Class	Levels	Values
kelompok	6	1 2 3 4 5 6
perlakuan	5	P1 P2 P3 P4 PO
Number of observations		30

The ANOVA Procedure
Dependent Variable: Bobot Buah Pertanaman

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	9	41012.37550	4556.93061	23.48	<.0001
Error	20	3881.72857	194.08643		
Corrected Total	29	44894.10407			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	DB Mean
0.913536	11.89878	13.93149	117.0833

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
kelompok	5	11923.13087	2384.62617	12.29	<.0001
perlakuan	4	29089.24463	7272.31116	37.47	<.0001

The ANOVA Procedure
Duncan's Multiple Range Test for Bobot Buah Pertanaman

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05			
Error Degrees of Freedom	20			
Error Mean Square	194.0864			
Number of Means	2	3	4	5
Critical Range	16.78	17.61	18.14	18.51

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	perlakuan
A	172.075	6	P1
B	122.250	6	P4
C B	110.247	6	P3
C	103.250	6	P2
D	77.595	6	PO