

SKRIPSI

**APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR REBUNG BAMBU  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN  
MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.)**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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



Oleh:

**RIZAL MUHAIMI**  
12080210906

UIN SUSKA RIAU

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
2025**

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

SKRIPSI

**APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR REBUNG BAMBU  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN  
MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.)**



Oleh:

**RIZAL MUHAIMI**  
12080212898

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

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN DAN PERTERNAKAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
2025**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Aplikasi Pupuk Organik Cair Rebung Bambu terhadap  
Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis  
sativus* L.)

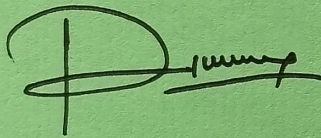
Nama : Rizal Muhaimi

NIM : 12080210906

Program Studi : Agroteknologi

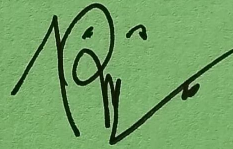
Menyetujui,  
Setelah diuji pada tanggal 21 Januari 2025

Pembimbing I



Rita Elfianis, S.P., M.Sc  
NIP. 19900623 202203 2 001

Pembimbing II



Riska Dian Oktari, S.P., M.Sc  
NIP. 19911017 201903 2 021

Mengetahui:

Dekan  
Fakultas Pertanian dan Peternakan



Dr. Arsyad Ali, S.Pt., M.Agr.Sc.  
NIP. 19706200701 1 031

Ketua  
Program Studi Agroteknologi

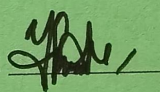
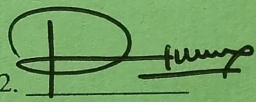
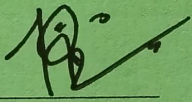
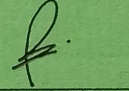
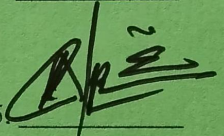


Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, S.P., M.Sc.  
NIP. 19770508 200912 1 001

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

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji ujian Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan dinyatakan lulus pada tanggal 21 Januari 2025

No.	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dr. Indah Permanasari, S.P., M.P.	KETUA	1. 
2.	Rita Elfianis, S.P., M.Sc.	SEKRETARIS	2. 
3.	Riska Dian Oktari, S.P., M.Sc.	ANGGOTA	3. 
4.	Aulia Rani Annisava, S.P., M.Sc.	ANGGOTA	4. 
5.	Raudhatu Shofiah, S.P., M.P.	ANGGOTA	5. 

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

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Rizal Muhaimi  
NIM : 12080210906  
Tempat/ Tgl. Lahir : Teluk Pulau Hilir, 01 November 2001  
Fakultas : Pertanian dan Peternakan  
Prodi : Agroteknologi  
Judul Skripsi : Aplikasi Pupuk Organik Cair Rebung Bambu Terhadap  
Pertumbuhan dan Hasil Tanam Mentimun  
(*Cucumis sativus* L.)

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulis skripsi dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena skripsi ini, saya menyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila kemudian hari terdapat plagiat dalam penulisan skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

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

Pekanbaru, Januari 2025  
Yang membuat pernyataan



Rizal Muhaimi  
NIM.12080210906

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.

## UCAPAN TERIMA KASIH

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

*Alhamdulillah rabbil'alamin*, puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah *Subhanahu Wata'ala* yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “**Aplikasi Pupuk Organik Cair Rebung Bambu terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.)**”. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana. Shalawat dan salam tidak lupa penulis ucapkan junjungan kita Baginda Rasulullah Muhammad *Shalallahu Alaihi Wasallam*.

Dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada:

1. Terkhusus dan istimewa kepada kedua orang tua tercinta, ayah Ruslan dan umak Jumiaty yang telah menjadi motivator dan inspirator terbaik dalam setiap langkah penulis, yang senantiasa mendampingi perjuangan putranya baik secara moral dan material, pengkritik terbaik namun pendukung terhebat dan terkuat, yang tidak kenal lelah dan bosan untuk selalu mengirimkan do'a terbaik dan mengorbankan segala hal untuk penulis. Terimakasih telah memberikan penulis makna dicintai yang tak terhingga dan sebesar-besarnya, serta untuk milyaran rasa sayang dan percaya yang telah dititipkan kepada penulis. Terimakasih telah sudah menjadi pelabuhan hati dalam setiap gelombang kehidupan. Makasi ayah umak, sudah menjadi ayah dan umak yang baik untuk ulung.
2. Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.,Sc. selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Dr. Irwan Taslapratama, M.Sc., selaku Wakil Dekan I, Bapak Prof. Dr. Zulfahmi, S.Hut., M.Sc., selaku Wakil Dekan II dan Bapak Dr. Syukria Ikhsan Zam, S.Pd., M.Si., selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, S.P., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

5. Ibu Riska Dian Oktari, S.P., M.Sc. sebagai Pembimbing Akademik dan juga sebagai pembimbing 2 yang telah banyak memberikan bimbingan, pengarahan, masukan dan saran, bantuan moril yang sangat berharga sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih juga atas semua kebaikan Ibu, atas nasihat dan motivasi yang selalu diberikan sebagai Pembimbing sehingga mampu merangkul penulis dalam melewati proses perkuliahan dari awal hingga akhir menyelesaikan skripsi.
6. Ibu Rita Elfianis, S.P., M.Sc. sebagai pembimbing 1 yang telah banyak memberikan bimbingan, pengarahan, masukan dan saran, bantuan moril yang sangat berharga sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih juga atas semua kebaikan Ibu, atas nasihat dan motivasi yang selalu diberikan sebagai Pembimbing sehingga mampu merangkul penulis dan rekan-rekan penulis dalam melewati proses perkuliahan dari awal hingga akhir.
7. Ibu Aulia Rani Annisava, S.P., M.Sc. selaku penguji 1 yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis yang membuat skripsi ini lebih baik dari sebelumnya.
8. Ibu Raudhatu Shofiah, S.P., M.P. selaku penguji 2 yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis yang membuat skripsi ini lebih baik dari sebelumnya.
9. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Agroteknologi dan seluruh staf Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah mengajarkan banyak ilmu dan pengalaman yang berguna selama penulis kuliah.
10. Bapak Agus Rahman, S.Pd. dan Ibu Elvi Danengsi, yang telah penulis anggap sebagai orang tua penulis sendiri selama di perantauan ini, terimakasih telah hadir didalam hidup penulis, hadir menjadi keluarga baru bagi penulis.
11. Sahabat setia penulis Nanda Ardiansyah, S.P yang begitu sigap dan selalu ada untuk penulis, menjadi sahabat yang selalu memberikan hal positif dan support yang luar biasa kepada penulis.

5. © 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.

12. Teman Seperjuangan, Affandi Rahman, Arbi Darmawan, S.P, Arif Pranata, Berli Gusviandry, S.P, Dafid Nopriadi, Delfiani Sakinah, Dzaki, Edy Waluyo, Muhammad Mahmudah Rahman, Ridal Asri Wahyudi yang telah banyak membantu penulis selama perkuliahan.
13. Kepada para senior yang telah banyak membantu dan memberikan arahan kepada para penulis, Aldo Wiranda, S.Pt, Ayu Sintia Putri, S.P, Dea Marselina, S.P, Rangga Hidayat Nur, S.P, Yulia Ramadani Dalimunte, S.P.
14. Pengurus musholla nurul fajar perumahan bumi raya permai dan musholla raudhatul jannah perumahan zavira regency yang memberikan kenyamanan kepada penulis selama menempuh perguruan tinggi untuk menuntut ilmu, memberikan pelajaran hidup yang luar biasa, menjadi tempat ternyaman selama penulis berkuliah, begitu banyak kesan dan pengalaman yang penulis dapatkan selama tinggal di musholla tersebut.
15. Lokal A dan D Agroteknologi 2020 dan teman-teman Agroteknologi Angkatan 2020 yang telah membantu penulis selama berkuliah di Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
16. Terspesial untuk diri sendiri Rizal Muhaimi. Selamat telah berhasil menyelesaikan perkuliahan meskipun diwaktu yang tidak sesuai dilist kita, selamat telah mewujudkan 1 mimpi kita. Lambat belum tentu buruk, cepat belum tentu baik, semua berjalan sesuai garis takdir yang telah ditentukan. Terimakasih untuk setiap tetes air mata dan keringat di dalam nya, terimakasih untuk setiap langkah dan perjuangan selama ini, terimakasih telah berjuang sampai detik ini. Jangan dulu patah dan menyerah, di depan sana masih banyak yang harus kita lalui, masih banyak wishlist yang harus kita wujudkan. bertahanlah! Perjalanan kita masih panjang dan perjuangan masih terus berlanjut. Ini bukan akhir dari perjuangan melainkan awal dari perjalanan. Mari merayakan diri sendiri! Terimakasih sudah hebat, bahkan sangat.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

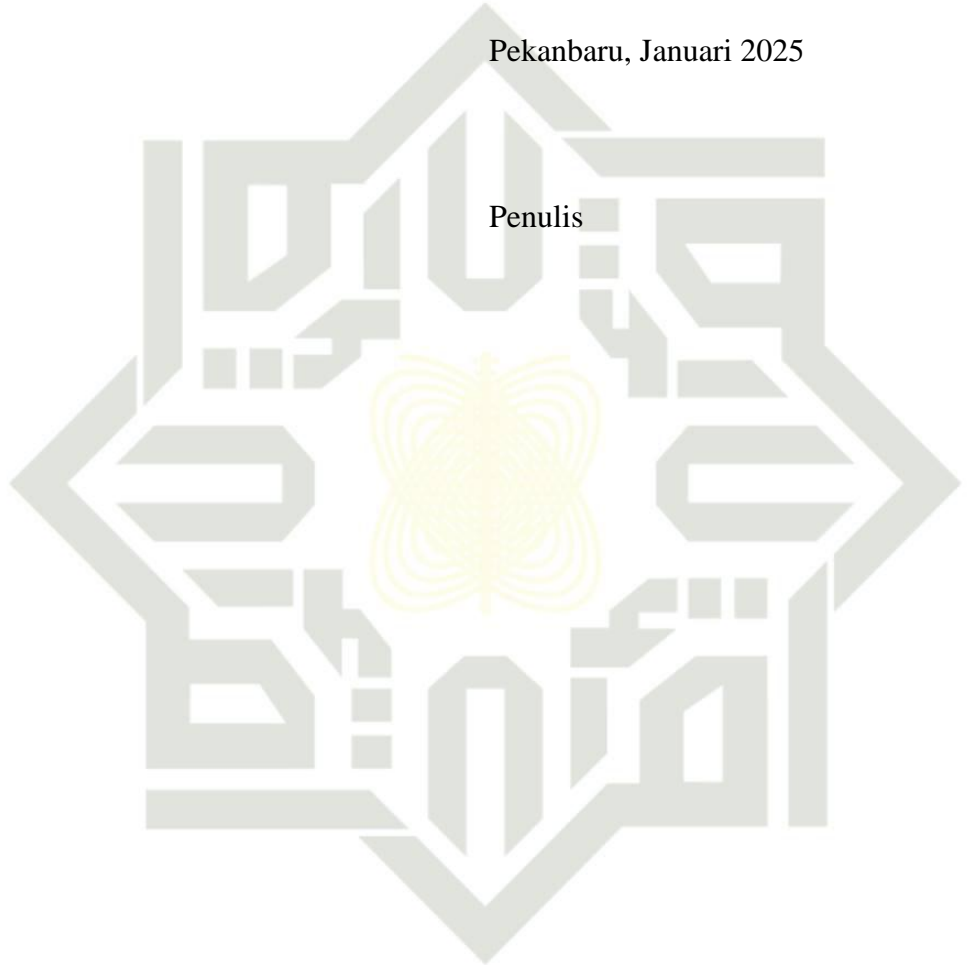
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

17. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu memberikan pemikiran demi kelancaran dan keberhasilan penulis.

Penulis berharap dan mendoakan semoga semua yang telah kita lakukan dengan ikhlas dihitung amal ibadah oleh Allah *Subhanahu Wata'ala, Amin ya rabbal 'alamin. Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Pekanbaru, Januari 2025

Penulis



UIN SUSKA RIAU

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

## RIWAYAT HIDUP

© Ha



Rizal Muhaimi dilahirkan pada tanggal 01 November 2001 di Desa Teluk Pulau Hilir, Kecamatan Rimba Melintang, Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau, Lahir dari pasangan Bapak Ruslan dan Ibu Jumiati, yang merupakan anak semata wayang. Penulis mengawali pendidikan Sekolah Dasar pada tahun 2008 di SDN 014 Pematang Sikek dan lulus pada tahun 2014.

Pada tahun 2014 melanjutkan pendidikan ke SMPN 03 Rimba Melintang, Kabupaten Rokan Hilir dan lulus pada tahun 2017. Kemudian pada tahun 2017 penulis melanjutkan pendidikan di SMKN 1 Rimba Melintang dan lulus pada tahun 2020

Pada tahun 2020 melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) penulis diterima menjadi mahasiswa di Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Selama masa perkuliahan penulis aktif di berbagai UKM Fakultas Pertanian dan Peternakan. Salah satu yang pernah diikuti oleh penulis yaitu Forum Studi Agribisnis Brimasda dan juga Forum Studi Islam An-Nahl. Pada bulan Juli sampai Agustus tahun 2022 penulis telah melaksanakan PKL di BPPM PT Arara Abadi Sinarmas Forestry perawang. Pada Bulan Juli sampai Agustus 2023 penulis telah melaksanakan KKN di kelurahan Tempuling, Kecamatan Tempuling, Indragiri Hilir, Riau.

Penulis melaksanakan penelitian dari bulan Juli sampai Agustus 2024 di Laboratorium Agronomi dan Agrostologi Fakultas Pertanian dan Peternakan serta lahan percobaan *UIN Agriculture Research And Development Station (UARDS)* dengan judul **“Aplikasi Pupuk Organik Cair Rebung Bambu terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.)”** dibawah bimbingan Ibu. Rita Elfianis, S.P., M.Sc dan Ibu. Riska Dian Oktari, S.P., M.Sc. Pada tanggal 21 Januari 2025 dinyatakan lulus dan berhak menyandang gelar Sarjana Pertanian melalui sidang tertutup Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syari Kasim Riau.

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

## KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadirat Allah *Subhanhu wa Ta'ala* yang telah memberikan kesehatan dan keselamatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “**Aplikasi Pupuk Organik Cair Rebung Bambu terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L)**”. Skripsi ini dibuat sebagai syarat untuk melaksanakan penelitian.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Rita Elfianis, S.P., M.Sc. sebagai dosen pembimbing I dan Riska Dian Oktari, S.P., 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.

Pekanbaru, Januari 2025

Penulis

## APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR REBUNG BAMBUN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MENTIMUN (*Cucumis sativus L.*)

Rizal Muhaimi (12080210906)

Di bawah Bimbingan Rita Elfianis dan Riska Dian Oktari

### INTISARI

Mentimun merupakan salah satu tanaman hortikultura yang memiliki banyak manfaat. Salah satu upaya untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun adalah dengan pemupukan. Pemupukan dapat dilakukan dengan pemberian pupuk anorganik maupun organik, namun pemberian pupuk anorganik secara terus menerus memberikan dampak negatif terhadap pertanian berkelanjutan. salah satu bahan alami yang dapat dimanfaatkan menjadi pupuk organik ialah rebung bambu. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan dosis pupuk organik cair rebung bambu terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Juni sampai Agustus 2024 di lahan UARDS Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak lengkap (RAL) yaitu konsentrasi pupuk organik cair rebung bambu yang terdiri dari 4 perlakuan, yaitu M0: kontrol, M1: 25%, M2: 50%, M3: 75%. Parameter pengamatan meliputi panjang tanaman, umur berbunga, panjang buah, diameter buah, jumlah buah pertanaman, bobot buah perbuah, bobot buah per tanaman, berat basah, dan berat kering. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair rebung bambu berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, panjang buah, diameter buah, jumlah buah pertanaman, bobot buah perbuah, bobot buah pertanaman, berat basah, dan berat kering tanaman. Pupuk organik cair dengan konsentrasi 75% merupakan konsentrasi terbaik yang mampu memberikan hasil sebanding dengan NPK pada parameter panjang buah, bobot buah perbuah dan bobot buah pertanaman.

Kata kunci: produktivitas, pupuk organik cair, rebung bambu

UIN SUSKA RIAU

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## **APPLICATION OF LIQUID ORGANIC FERTILIZER FROM BAMBOO SHOOTS ON THE GROWTH AND YIELD OF CUCUMBER PLANTS (*Cucumis sativus* L).**

Rizal Muhaimi (12080210906)

*Under the guidance of* Rita Elfianis dan Riska Dian Oktari

### **ABSTRACT**

*Cucumber is one of the horticultural crops that offers numerous benefits. One effort to enhance the growth and yield of cucumber plants is through fertilization. Fertilization can be carried out using either inorganic or organic fertilizers. However, continuous application of inorganic fertilizers has a negative impact on sustainable agriculture. One natural material that can be utilized as an organic fertilizer is bamboo shoots. This study aims to determine the best dosage of liquid organic fertilizer made from bamboo shoots for the growth and yield of cucumber plants. The research was conducted from June to August 2024 at the UARDS field of the Faculty of Agriculture and Animal Science, Sultan Syarif Kasim State Islamic University, Riau. The study employed a Completely Randomized Design (CRD) with four treatments of bamboo shoot liquid organic fertilizer concentrations, namely M0: control, M1: 25%, M2: 50%, and M3: 75%. Observation parameters included plant height, flowering age, fruit length, fruit diameter, number of fruits per plant, fruit weight per fruit, fruit weight per plant, wet weight, and dry weight. The results showed that the application of bamboo shoot liquid organic fertilizer significantly affected plant height, flowering age, fruit length, fruit diameter, number of fruits per plant, fruit weight per fruit, fruit weight per plant, wet weight, and dry weight. Liquid organic fertilizer with a concentration of 75% is the best concentration that can provide results comparable to NPK in the parameters of fruit length, fruit weight per fruit and fruit weight per planting.*

*Keywords: bamboo shoots, liquid organic fertilizer, productivity*

UIN SUSKA RIAU

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
KATA PENGANTAR .....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT .....	xiii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
DAFTAR SINGKATAN .....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan .....	3
1.3. Manfaat .....	3
1.4. Hipotesis.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Mentimun ( <i>Cucumis sativus</i> L.).....	4
2.2. Budidaya Mentimun.....	7
2.3. Pupuk Organik Cair .....	9
2.4. Rebung Bambu.....	9
III. MATERI DAN METODE .....	11
3.1. Tempat dan Waktu .....	11
3.2. Alat dan Bahan.....	11
3.3. Metode Penelitian .....	11
3.4. Pelaksanaan Penelitian .....	11
3.5. Parameter Pengamatan.....	15
3.6. Analisis Data .....	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	18
4.1. Tinggi Tanaman .....	18
4.2. Umur Muncul Bunga .....	19
4.3. Panjang Buah .....	21
4.4. Diameter Buah .....	22
4.5. Jumlah Buah Pertanaman.....	23
4.6. Bobot Buah Per Buah.....	24
	xiv

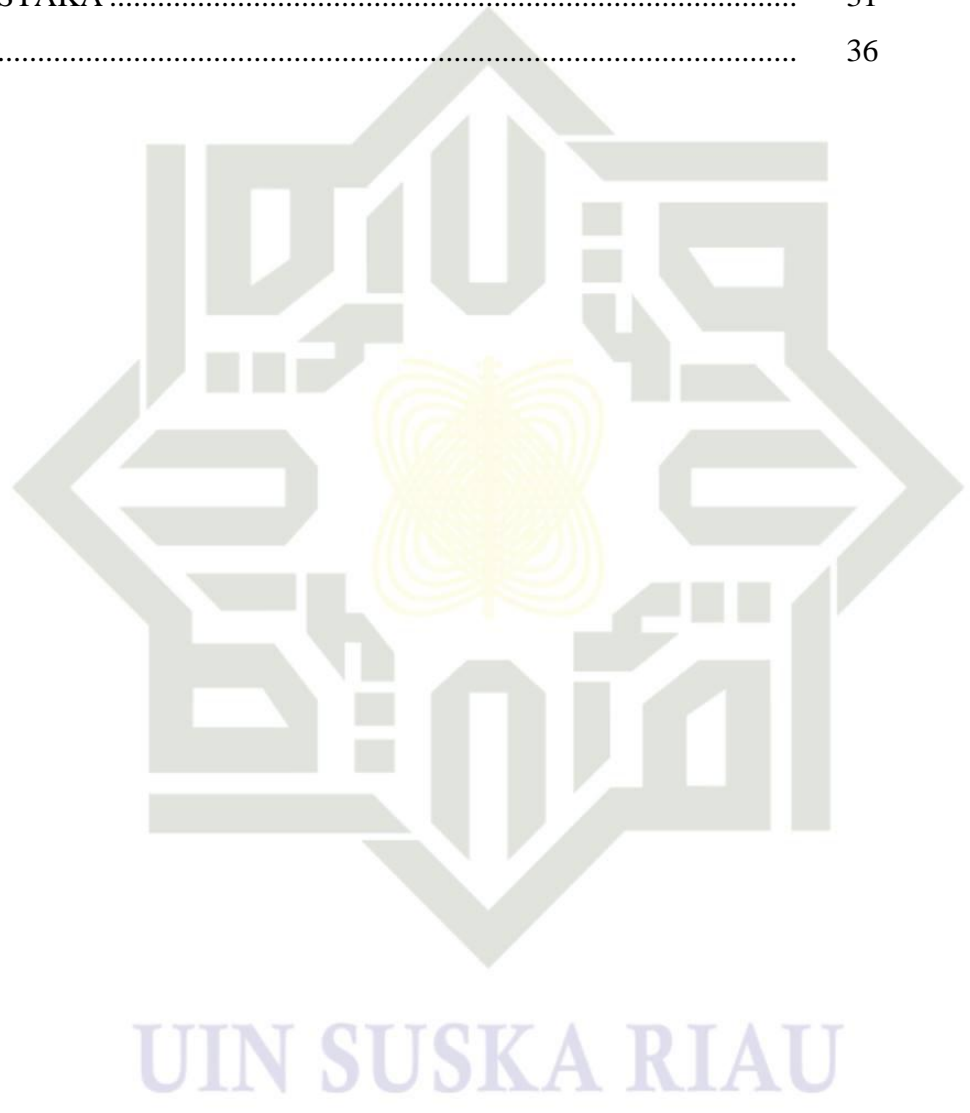
4.7. Bobot Buah Per Tanaman .....	26
4.8. Berat Basah Tanaman .....	27
4.9. Berat Kering Tanaman .....	28
<b>V PENUTUP</b> .....	30
5.1. Kesimpulan .....	30
5.2. Saran.....	30
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	31
<b>LAMPIRAN</b> .....	36

© 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.



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
3.1. Analisis Sidik Ragam .....	17
4.1. Rata-rata Tinggi Tanaman Mentimun .....	18
4.4. Rata-rata Umur Berbunga Tanaman Mentimun .....	19
4.4. Rata-rata Panjang Buah Tanaman Mentimun .....	21
4.4. Rata-rata Diameter Buah Tanaman Mentimun .....	22
4.5. Rata-rata Jumlah Buah Tanaman Mentimun .....	23
4.6. Rata-rata Bobot Buah per Buah Tanaman Mentimun .....	25
4.7. Rata-rata Bobot Buah per Tanaman .....	26
4.8. Rata-rata Berat Basah Tanaman Mentimun .....	27
4.9. Rata-rata Berat Kering Tanaman Mentimun .....	29

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Tanaman Mentimun .....	4
2.2. Morfologi Tanaman Mentimun .....	6
2.3. Rebung Bambu .....	10



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

Pupuk Organik Cair

Rancangan Acak Lengkap

*Part per Million*

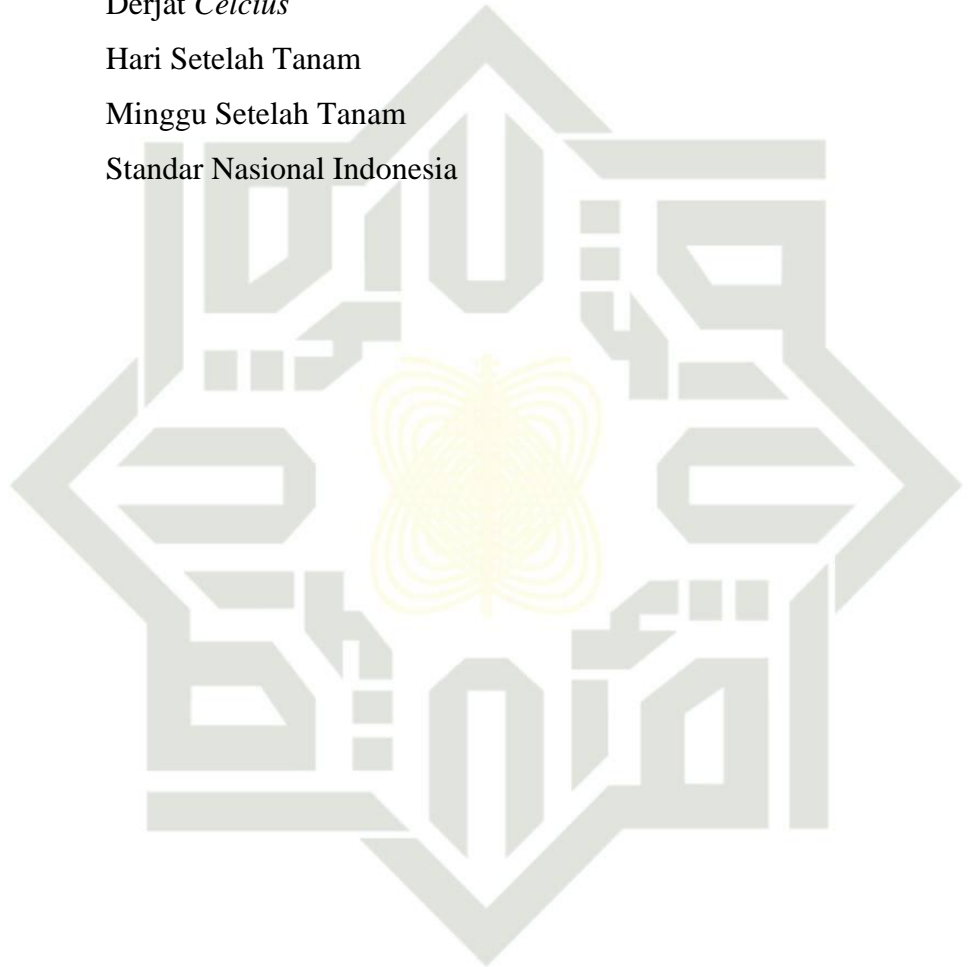
*Potential of Hydrogen*

Derjat *Celcius*

Hari Setelah Tanam

Minggu Setelah Tanam

Standar Nasional Indonesia



UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

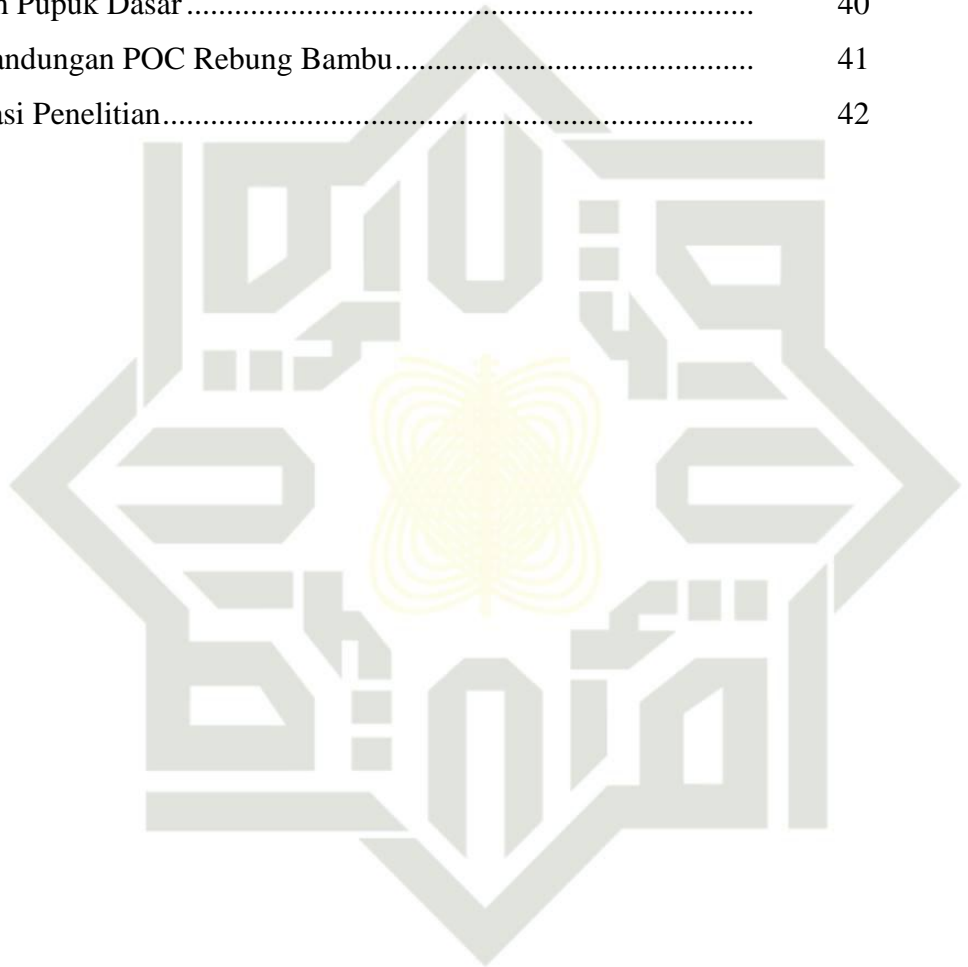
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1 Deskripsi Tanaman Mentimun Varietas Zatafy F1 .....	36
2 Alur Pelaksanaan Penelitian .....	37
3 <i>Layout</i> Percobaan Penempatan Tanaman di Lapangan Sesuai RAL .....	38
4 Perhitungan Pupuk Dasar .....	40
5 Analisis Kandungan POC Rebung Bambu.....	41
6 Dokumentasi Penelitian.....	42

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

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang memiliki bermacam-macam manfaat dalam kehidupan sehari-hari, antara lain sebagai bahan makanan, bahan obat-obatan dan bahan kosmetik. Mentimun salah satu jenis tanaman sayuran yang sangat potensial untuk dikembangkan di Indonesia untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Buah mentimun sangat digemari oleh berbagai lapisan masyarakat untuk dijadikan olahan makanan maupun lalapan. Buah mentimun mengandung 0,65 % protein, 0,1% lemak dan 2,2% karbohidrat, selain itu buah mentimun mengandung kalsium, zat besi, magnesium, fosfor, vitamin A, vitamin B1, vitamin B2 dan vitamin C (Cahyo, 2013).

Salah satu faktor penunjang keberhasilan dalam budidaya mentimun adalah dengan pemupukan, pemupukan kimia telah terbukti efektif dalam meningkatkan hasil panen dalam jangka pendek. Namun, penggunaan yang berlebihan dan tidak terkontrol dapat membawa dampak negatif terhadap keberlanjutan sistem pertanian. Dalam jangka panjang, kondisi ini mengancam keberlanjutan sektor pertanian. Ketergantungan pada pupuk kimia juga meningkatkan biaya produksi bagi petani, sehingga mengurangi margin pendapatan. Penggunaan pupuk kimia yang tidak bijaksana dapat menyebabkan tanaman yang dibudidayakan mengalami keracunan, rentan terhadap hama dan penyakit, kualitas produksi rendah, biaya produksi tinggi dan dapat menimbulkan pencemaran lingkungan (Muldiana dan Rosdiana, 2017). Dan juga pemberian pupuk kimia secara terus menerus dapat mengakibatkan matinya mikroorganisme yang terdapat didalam tanah (Supadma dkk, 2021).

Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pertanian berkelanjutan yang dapat meminimalkan dampak negatif penggunaan pupuk kimia, sekaligus memastikan produktivitas lahan tetap optimal. Pendekatan ini mencakup adopsi teknologi ramah lingkungan seperti penggunaan pupuk organik. Salah satu pupuk organik yang dapat diaplikasikan adalah pupuk organik cair.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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

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

Pupuk organik cair merupakan pupuk yang kandungannya berasal dari tumbuh-tumbuhan dan hewan yang telah mengalami proses fermentasi. Kandungan yang terdapat pada pupuk organik cair seperti N, P, K, Ca, Mg, Al, Fe, Mn, Cu, Zn, serta C-organik, selain itu juga kandungan organik yang terdapat didalam pupuk dapat memperbaiki sifat fisik tanah, kimia, biologi tanah, dan membantu meningkatkab produksi tanaman (Yustina dan Tina, 2012). Salah satu bahan organik yang dapat dijadikan pupuk organik cair menggantikan pupuk anorganik adalah rebung bambu (Alfian dkk, 2019).

Rebung bambu mengandung unsur hara N, P dan K yang tinggi, yang mana nitrogen berfungsi sebagai bahan penyusun asam amino, protein dan klorofil yang penting dalam proses fotosintesis dan penyusunan komponen inti sel pada tanaman. Menurut (Erwin dkk, 2012) larutan pupuk organik cair rebung bambu mempunyai kandungan C organik dan giberelin yang sangat tinggi sehingga mampu merangsang pertumbuhan tanaman. Rebung bambu populasinya cukup besar akan tetapi masih kurang dimanfaatkan secara maksimal oleh masyarakat khususnya para petani. Bagi masyarakat rebung bambu hanya dikonsumsi, sedangkan rebung bambu mengandung banyak manfaat lain seperti dapat dijadikan pupuk organik cair (Gustomi dkk, 2018).

Maspray (2012) menyatakan bahwa ekstrak rebung bambu mempunyai kandungan C-organik yang tinggi. Hal ini diduga bahwa pemberian ekstrak rebung bambu dapat merangsang pertumbuhan tanaman.

Penelitian yang dilakukan oleh Bagus dkk (2018) menyatakan bahwa pemberian pupuk organik cair rebung bambu jenis betung dengan konsentrasi 1% berpegaruh nyata terhadap tinggi tanaman, panjang akar, berat kering, pada tanaman tomat (Bagus dkk, 2018).

Pada penelitian Mebinta dkk (2020) menyatakan bahwa pemberian pupuk organik cair rebung bambu pada konsentrasi 75% berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah bunga, bobot buah dan laju pertumbuhan tanaman cabe rawit. Pada penelitian yang dilakukan Halun dkk (2022) dengan menggunakan pupuk organik cair rebung bambu konsentrasi 25 % berpengaruh nyata terhadap berat buah tanaman mentimun (Halun dkk, 2022).

Berdasarkan uraian-uraian yang telah dipaparkan, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Aplikasi Pupuk Organik Cair Rebung Bambu terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus L*)”.

### **1.3. Tujuan**

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mendapatkan konsentrasi pupuk organik cair rebung bambu terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun.

### **1.3. Manfaat**

Manfaat penelitian ini yaitu:

- a. Untuk mengambil informasi tentang pemanfaatan rebung bambu sebagai pupuk organik cair.
- b. Menambah keterampilan dalam mengolah dan memanfaatkan bahan organik di bidang pertanian.

### **1.4. Hipotesis**

Terdapat konsentrasi pupuk organik cair rebung bambu terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun.

#### **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.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Mentimun (*Cucumis sativus* L.)

Mentimun (*Cucumis sativus* L) merupakan tanaman semusim bersifat menjalar atau memanjat dengan perantara alat pemegang berbentuk pipin atau spiral. Buah mentimun mengandung kalsium, zat besi, magnesium, fosfor, vitamin A, vitamin B1, vitamin B2 dan vitamin C3 (Cahyo, 2013). Mentimun banyak diusahakan oleh petani di dataran rendah maupun dataran tinggi. Mentimun dapat dibudidayakan di lahan sawah maupun lahan kering. Di dataran rendah, mentimun banyak diusahakan di pinggiran kota-kota besar karena permintaan buah mentimun segar dari kota-kota besar terus meningkat dan transportasi menuju pasar menjadi lebih mudah (Moekasan dkk, 2014). Budidaya tanaman mentimun tidak hanya di Indonesia, melainkan meluas ke seluruh dunia baik di daerah yang beriklim (tropis) maupun (sub-tropis). Di Indonesia tanaman mentimun banyak ditanaman di dataran rendah (Wijoyo, 2012).

Buah mentimun ini banyak digemari serta dikonsumsi oleh kalangan masyarakat, baik dikonsumsi sebagai lalapan maupun dioleh menjadi bahan minuman segar. Tidak hanya sebagai bahan makanan saja, mentimun juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan obat-obatan dan kosmetik. Mentimun mengandung zat gizi seperti kalsium, fosfor, besi, vitamin A, vitamin B, vitamin B2, vitamin C, serat, niasin, karoten, asetilkolin, saponin dan air. Mentimun memiliki beberapa kandungan mineral lain seperti kalium, magnesium dan silica, selain itu mentimun juga mengandung asam linoleat (antioksidan), asam folat dan vitamin E (Puspitasari dkk, 2016).



Gambar 2.1. Tanaman Mentimun  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

### 2.1.1. Klasifikasi dan Morfologi Mentimun

Di dalam sistematika botani, tanaman mentimun menduduki klasifikasi, Kerajaan: Plantae, Divisi: Spermatophyta, Sub-Divisi: Angiospermae, Kelas: Dicotyledoneae, Bangsa: Cucurbitales, Suku: Cucurbitaceae, Genus: Cucumis, Spesies: Cucumis sativus L. (Hermawan, 2015).

Mentimun merupakan keluarga cucurbitaceae yang berasal dari Asia Utara dan dikenal di seluruh dunia. Tanaman ini termasuk dalam kategori tanaman semusim yang tumbuh dengan cara menjalar dan dapat ditanam di dataran rendah ataupun tinggi dengan ketinggian berkisar 0 – 1000 m di atas permukaan laut (Sabaruddin dkk, 2012).

Perakaran mentimun yaitu akar tunggang dan memiliki rambut-rambut akar. Perakaran timun dapat tumbuh dan berkembangbiak pada tanah yang gembur (struktur tanah remah), tanah mudah menyerap air, subur, dan kedalaman tanah (volume tanah cukup dalam). Tanaman mentimun membutuhkan banyak air, terutama waktu berbunga, tetapi tidak sampai menggenang. Sistem perakaran mentimun mempunyai akar tunggang yang tumbuh lurus ke dalam dan rambut-rambut akar yang menyebar secara horizontal dan vertikal, kekuatan penetrasinya relatif dangkal, hanya sampai pada kedalaman 30-60 cm (Idris, 2018).

Batang mentimun berwarna hijau berbulu dengan pajang bias mencapai 1 m dan umumnya batang mentimun mengandung air dan lunak. Mentimun mempunyai sulur dahan berbentuk spiral yang keluar di sisi tangkai daun. Sulur mentimun adalah batang yang termodifikasi dan ujungnya peka dengan sentuhan. Bila menyentuh galah/ajir sulur akan mulai melingkarinya. Dalam 14 jam sulur itu telah melekat kuat pada galah/ajir (Darmawati, 2019).

Daun mentimun berbentuk bulat dengan ujung daun runcing berganda berwarna hijau muda sampai hijau tua, pada daun mentimun yang sudah tua urannya dapat mencapai panjang dan lebar 20 cm. selain itu daun bergerigi, berbulu sangat halus, memiliki tulang menyirip dan bercabang – cabang, kedudukan daun pada batang berselang seling antara satu daun dengan daun diatasnya (Mua'rif, 2018).

Bunga mentimun berbentuk terompet berwarna kuning dan berukuran kecil, tanaman ini termasuk jenis tanaman berumah satu, yaitu bunga jantan dan

Hak Cipta Diilindungi 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.

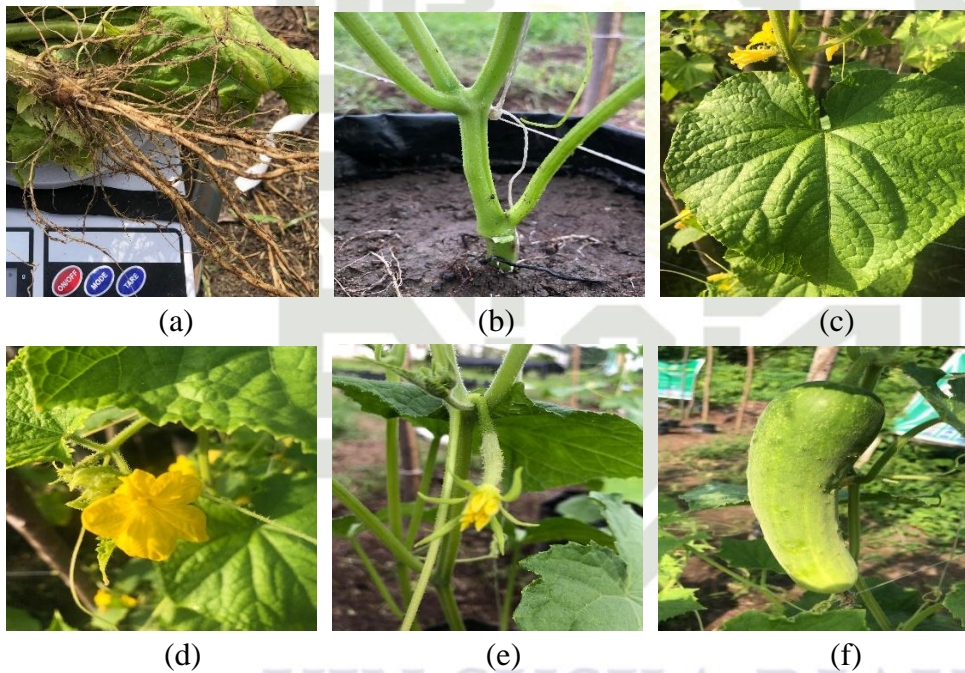
© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

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

bunga betina terpisah dalam satu pohon/individu. Bunga betina memiliki calon buah yang berbentuk lonjong dan membengkok, sedangkan pada bunga jantan tidak mempunyai calon yang membengkok. Letak calon buah mentimun terdapat dibawah mahkota bunga. Mentimun memiliki jenis bunga jantan lebih banyak dari pada bunga betina. Penyerbukan bunga mentimun adalah penyerbukan silang (Rahmadani, 2016).

Buah mentimun letaknya menggantung dari ketiak antara daun dan batang. Bentuk dan ukurannya beragam yaitu panjang silindris, bulat panjang, bulat pendek dan bulat sedang, tergantung varietasnya. Umumnya buah mentimun memiliki ukuran panjang antara 8 - 25 cm. Diameter buahnya bervariasi antara 2,3 - 7 cm. Buah mentimun ada yang permukaannya halus dan ada yang permukaan buahnya memiliki binti-bintil, warna kulit buah antara hijau keputih – putihan, hijau muda dan hijau pekat (Tajafani, 2011).



Gambar 2.2. (a) akar, (b) batang, (c) daun, (d) bunga jantan, (e) bunga betina, (f) buah  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

### 2.1.2. Syarat Tumbuh Mentimun

Tanaman mentimun mempunyai daya adaptasi cukup luas terhadap lingkungan tempat dia tumbuh . Di Indonesia mentimun dapat ditanam di dataran rendah dan dataran tinggi dengan ketinggian 200 – 800 mdpl tergantung varietasnya (Widiasturi,2014). Mentimun yang disarankan untuk ditanam di dataran rendah, misalnya varietas venus, alexis, nelly F1, mayapada F1 dan baby 007 F1, sedangkan varietas mentimun dataran tinggi ialah toska F1 (Wijoyo, 2012).

Tanaman mentimun tumbuh dengan baik di tanah lempung, yang subur dan gembur, serta memiliki drainase yang baik. Jenis tanah yang cocok untuk penanaman mentimun adalah tanah alluvial, latasol dan andosol. Keasaman tanah yang dikehendaki berkisar 5,5-6,5 (Manalu, 2013). Suhu tanah hendaknya 20 °C atau lebih, suhu tanah yang optimum untuk perkecambahan benih adalah 25-35°C. Pada suhu tanah sekitar 20 °C , dibutuhkan 6-7 hari untuk munculnya kecambah, sedangkan suhu 25 °C , dibutuhkan waktu perkecambahan yang lebih singkat, yaitu antara 3-4 hari (Zulkarnain, 2013).

Untuk pertumbuhan yang optimal diperlukan iklim kering, sinar matahari yang cukup dengan suhu 21 °C – 30 °C, sedangkan kelembapan udara 80 – 85 %. Sementara curah hujan optimal untuk budidaya mentimun adalah 200 – 400 mm/bulan, curah hujan yang terlalu tinggi tidak baik untuk pertumbuhan terutama sama berbunga karena akan mengakibatkan gugurnya bunga (Meriana, 2012).

### 2.1.3. Budidaya Mentimun

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan tanaman yang bisa dikembangkan pada ketinggian 200-800 mdpl, dan mampu beradaptasi tumbuh pada berbagai jenis iklim. Mentimun cocok ditanam pada tanah yang mengandung hara organik cukup banyak. Tekstur tanah yang baik adalah tanah yang memiliki pH 6-7. Budidaya mentimun dimulai dari persiapan dan penyemaian benih. Syarat umum yang dibutuhkan untuk pertumbuhan benih adalah : adanya air yang cukup untuk melembabkan biji, suhu yang sesuai, cukup oksigen dan adanya cahaya. Selain itu, dalam proses perkecambahan benih tidak lepas dari faktor-faktor dalam (internal) dan faktor luar (eksternal). Faktor dalam (internal) meliputi tingkat

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.

kematangan benih, ukuran benih, dormansi benih dan penghambat perkecambahan. Sementara itu, faktor luar (eksternal) meliputi cahaya, air, temperatur, oksigen dan media tumbuh (Agustine dkk, 2023).

Mentimun tidak memerlukan pengelolaan tanaman secara khusus atau terperinci karena dapat tumbuh dengan baik dari dataran rendah hingga dataran tinggi, namun menurut Septiyaning (2011), untuk mencapai produksi yang optimal perlu memperhatikan kondisi tumbuh tertentu, seperti pengolahan tanah yang sederhana dengan dicangkul. Pengolahan tanah dengan cara mencangkul akan mempengaruhi sifat fisik tanah yang berfungsi memperbaiki poro-pori tanah. Kerapatan dan rongga-rongga akibat pencangkulan akan memudahkan air dan udara bersirkulasi didalam nya. Selain tempat bersirkulasi, pori-pori tanah olahan akan memudahkan pergerakan akar tanaman dalam penyerapan unsur hara lebih mudah dan memungkinkan tanaman tumbuh subur (Agustine, dkk 2023).

Pemeliharaan pada tanaman mentimun yang baik untuk dilakukan yaitu, pemupukan, peranan suplai unsur hara untuk tanaman menunjukkan manfaat yang sangat besar dalam meningkatkan pertumbuhan hasil dan kualitas hasil mentimun. Jenis pupuk yang digunakan berupa pupuk organik, UREA, KCL dan NPK (Simanulang, 2014)

Pengendalian hama dan penyakit sebaiknya segera dilakukan jika pada tanaman mentimun sudah terlihat tanda-tanda serangan. Untuk pengendalian hama dapat dilakukan secara fisik maupun kimiawi. Secara fisik seperti mengambil dan memusnahkan telur, larva, imago hama, bagian tanaman yang terserang penyakit yang dapat menjadi sumber serangan. Untuk pengendalian kimiawi dilakukan secara selektif (fisiologis maupun ekologis) menggunakan pestisida yang tepat. Hama yang sering menyerang tanaman mentimun adalah hama thrips, jangkring, oteng-oteng, ulat tanah, lalat buah dan kutu daun. Sedangkan penyakit yang sering menyerang tanaman mentimun adalah penyakit busuk daun, tepung, antraknose, bercak daun bersudut, virus dan busuk buah. Panen dilakukan dengan cara memotong tangkai buah dengan pisau atau gunting. Ciri-ciri buah yang sudah dapat dipanen yang telah matang yaitu bentuk buah besar dan duri-duri pada buah sudah menghilang (Andrie dkk, 2015).

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

### 2.3. Pupuk Organik Cair

Pupuk organik cair atau yang biasa kita kenal POC merupakan hasil pembusukan bahan-bahan alami yang berasal dari sisa kotoran hewan, tumbuhan dan juga manusia yang berebentuk larutan. Keuntungan dari pupuk organik cair ini adalah mampu mengatasi defisiensi hara, dan juga mampu menyediakan hara secara cepat. Jika dibandingkan dengan pupuk anorganik, pupuk organik cair umumnya tidak merusak tanah dan tanaman meskipun sudah digunakan sesering mungkin. Berbeda dengan pupuk anorganik yang apabila digunakan secara terus menerus dapat mengakibatkan matinya mikroorganisme dalam tanah sehingga dapat merusak tanah. Selain itu pupuk organik cair juga memiliki bahan pengikat sehingga larutan pupuk yang diberikan ke permukaan tanah bisa langsung dimanfaatkan oleh tanaman. Adapun klasifikasi dari pupuk organik cair diantaranya pupuk kandang cair, biogas, pupuk cair dari limbah organik, dan pupuk cair dari limbah kotoran (Adiprasetyo, 2020).

Pupuk organik cair tidak menimbulkan efek buruk bagi kesehatan tanaman karena bahan dasar alamiah, sehingga mudah diserap secara menyeluruh oleh tanaman. Cara pengaplikasian pupuk ini kebanyakan melalui daun atau disebut dengan pupuk cair foliar yang banyak mengandung unsur hara makro dan mikro esensial. Pupuk organik cair memiliki banyak manfaat diantaranya dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, mendorong dan meningkatkan pembentukan klorofil daun dan pembentukan bintil akar pada tanaman leguminosa sehingga dapat meningkatkan kemampuan fotosintesis tanaman dan menyerap nitrogen di udara. Tidak hanya itu, pupuk organik cair juga dapat meningkatkan daya tahan tanaman sehingga tanaman tidak mudah mengalami kekeringan (Putra dkk, 2019).

### 2.4. Rebung Bambu

Rebung bambu adalah sebutan yang biasa masyarakat Indonesia kenal yaitu bambu yang baru muncul atau tunas batang bambu muda yang baru muncul dari permukaan dasar rumpun dan rhizome. Rebung tumbuh dari kuncup akar rimpang dalam tanah atau dari pangkal buluh yang sudah tua. Rebung dapat digunakan untuk membedakan jenis dari bambu karena menunjukkan ciri khas

#### 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.

warna pada ujungnya dan bulu-bulu yang terdapat pada pelepahnya. Buluh pelepah rebung umumnya hitam, tetapi ada pula yang cokelat atau putih misalnya bambu cangkireh (*Dinochola scandes*). Sementara itu pada bambu betung (*Dendrocalamus asper*) rebungnya tertutup oleh bulu cokelat dan beberapa buluh dapat menyebabkan kulit menjadi gatal (Sujarwanta, 2020).

Dalam bidang pertanian, manfaat tunas muda ini selain digunakan sebagai bahan pangan juga dapat digunakan sebagai pupuk organik cair. Rebung bambu memiliki kandungan mineral dan vitamin, yaitu zat besi, seng, kalsium, fosfor, vitamin A, Vitamin B dan Vitamin C. Rebung bambu juga memiliki kandungan kalium dan potassium yang besar (Ahmad dkk, 2018).

Menurut (Erwin dkk, 2012) Larutan pupuk organik cair rebung bambu mempunyai kandungan C organik dan giberelin yang sangat tinggi. Fungsi dari C organik yaitu memperbaiki sifat fisik tanah baik secara fisik, kimia dan biologi. C organik merupakan sumber makanan mikroorganismenya sehingga memacu kegiatan mikroorganismenya yang bermanfaat bagi tanaman (Fahriansyah dkk, 2015). Sedangkan fungsi dari giberelin yaitu mempercepat proses tumbuhan, mempercepat proses pembungaan, dan membantu pembentukan biji serta merangsang pertumbuhan akar. Selain itu larutan POC rebung bambu juga mengandung mikroorganismenya yang penting untuk membantu pertumbuhan tanaman yaitu *Azotobacter* dan *Azospirillum* (Ayub, 2004). Rebung bambu juga mengandung unsur hara nitrogen, kalium, fosfor kalsium yang tinggi (Andriani, 2020).



Gambar 2.4. Rebung Bambu  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

#### 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.

### III. MATERI DAN METODE

#### 3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di lahan percobaan UARDS dan Laboratorium Agronomi dan Agrostologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada bulan Juni sampai Agustus 2024.

#### 3.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah: benih mentimun Varietas Zatafy F1, rebung bambu, tanah *topsoil*, pupuk kandang ayam, NPK 16:16:16, dan *polybag* 35 x 40 cm.

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah: mesin potong rumput, cangkul, parang, pisau, blender, jeriken, bambu, gembor, *sprayer*, meteran, gelas ukur, jangka sorong, timbangan, kamera, dan alat tulis.

#### 3.3. Metode Penelitian

Metode penelitian ini adalah eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor. Perlakuan pada penelitian ini dilakukan dengan satu faktor yang diuji yaitu pupuk organik cair rebung bambu yang terdiri dari 4 taraf perlakuan dengan konsentrasi sebagai berikut:

M0: kontrol (7 g/tanaman NPK 16:16:16)

M1: 25% (250 ml pupuk organik cair + 750 ml air)

M2: 50% (500 ml pupuk organik cair + 500 ml air)

M3: 75% (750 ml pupuk organik cair + 250 ml air)

Masing-masing perlakuan dengan diulang sebanyak 10 kali, sehingga terdapat 40 unit percobaan.

#### 3.4. Pelaksanaan Penelitian

##### 3.4.1. Pembuatan Pupuk Organik Cair

Menurut Anggraeni dkk. (2018) pembuatan POC rebung bambu yaitu dengan cara menyediakan rebung bambu sebanyak 3 Kg, 10 liter air cucian beras,

gula merah sebanyak 250 gr serta larutan EM-4 sebanyak 250 ml, jenis rebung bambu yang digunakan adalah jenis bambu betung. Langkah pertama yang harus dilakukan dengan cara rebung bambu diiris kemudian diblender hingga halus dan ditetaskan ke dalam jeriken. Setelah itu campur dengan air cucian beras yang telah dicampur dengan larutan gula merah dan larutan EM-4 sebanyak 250 ml dan diaduk selama lebih kurang 15 menit.

Kemudian difermentasikan selama 14 hari tutup jeriken dilobangi kecil dan diberikan selang kecil dan ujung selang masukan ke dalam botol yang berisi air, fungsinya untuk mengeluarkan gas dalam jeriken dan menahan udara masuk dari luar ke dalam jeriken. Ciri-ciri POC yang sudah siap aplikasi apabila menyerupai aroma fermentasi tapai dan berwarna kecoklatan (Anggraeni, dkk 2018).

#### 3.4.2. Persiapan Lahan

Sebelum melakukan penanaman, lahan terlebih dahulu dibersihkan dari sisa-sisa tanaman, bebatuan dan tanaman pengganggu (gulma) dengan menggunakan mesin potong rumput. Kemudian lahan diolah dengan cangkul lalu dibuat petak percobaan dengan ukuran yang telah ditentukan sebelumnya. Sisa tanaman dan kotoran dibuang keluar areal pertanaman. Pembersihan lahan bertujuan untuk menghindarkan serangan hama, penyakit dan menekan persaingan dengan gulma dalam penyerapan unsur hara yang mungkin terjadi.

#### 3.4.3. Persiapan Media Tanam dan Pengisian *Polybag*

Media tanam yang digunakan terdiri dari tanah dan pupuk kandang. Tanah yang digunakan adalah tanah *topsoil*. Pupuk kandang yang digunakan adalah pupuk kandang ayam yang sudah jadi. Tanah dan pupuk kandang dihomogenkan dengan menggunakan cangkul dan sekop lalu didiamkan selama 2 minggu. *Polybag* yang digunakan adalah *polybag* berukuran 35 x 40 cm. Media tanam mentimun yang terdiri dari tanah dan pupuk kandang homogen kemudian dimasukkan ke dalam *polybag* kemudian diisi dengan media tanam sampai berjarak 3-5 cm dari 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.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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

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

#### 3.4.4. Pengukuran pH

Pengukuran pH tanah dilakukan pada media tanam dari tanah *topsoil* dan pupuk kandang ayam yang sudah dihomogenkan terlebih dahulu. Hal ini bertujuan untuk melihat pH pada media tanam yang digunakan, pengukuran pH tanah menggunakan pH meter, didapatkan hasil pH tanah pada media tanam yang akan digunakan yaitu berkisar 6,5.

#### 3.4.5. Penanaman

Penanaman benih mentimun terlebih dahulu direndam selama 6 jam agar benih yang digunakan baik dan sehat. Media tanam yang telah disiapkan dibuat lubang tanam sedalam 2 cm dan benih ditanam 1 biji per *polybag* berukuran 35 x 40 cm yang telah diisi media tanam dengan jarak antar *polybag* 30 x 30 cm.

#### 3.4.6. Aplikasi POC Rebung Bambu

Aplikasi pupuk organik cair dengan cara disiram pada masing-masing tanaman, dimana semua pupuk organik cair diencerkan dengan air sesuai dengan konsentrasi perlakuan yang diberikan pada tanaman mentimun. Pupuk organik cair diaplikasikan pada tanaman sebanyak 100 ml/*polybag*. Pemberian pupuk organik cair rebung bambu diberikan saat tanaman berumur 1 MST, 2 MST, 3 MST dan 4 MST.

#### 3.4.7. Pemeliharaan Tanaman

Pemeliharaan tanaman dapat dilakukan dengan penyiraman, penyulaman, pemupukan, penyiangan dan pemasangan ajir.

##### a. Penyiraman

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

##### b. Penyulaman

Penyulaman dilakukan untuk mengganti tanaman yang mati atau tidak sehat dan terserang hama atau penyakit. Untuk penyulaman dilakukan sebelum tanaman mentimun berumur 2 MST. Penyulaman ini dilakukan menggunakan bibit yang berasal dari pembibitan.

#### 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.

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

d) Pemasangan Ajir

Pemasangan ajir dilakukan setelah tinggi tanaman mencapai 20-30 cm. Ajir dibuat dari bahan bambu dengan panjang 150-200 cm dan lebar 2-4 cm, ditancapkan di dekat batang sedalam 20-25 cm, batang diikat pada ajir yang menggunakan tali rafia. Ajir ini berfungsi sebagai media rambatan tanaman mentimun, karena tanaman mentimun memiliki sulur-sulur yang digunakan untuk merambat dan menguatkan posisinya.

e) Pemangkasan

Pemangkasan atau perempelan tunas pada ketiak daun dilakukan bersamaan dengan perambatan, tujuannya agar percabangan tidak terlalu banyak, karena jika percabangan terlalu banyak akan berpengaruh pada ukuran buah mentimun yang dihasilkan. Perempelan ini dilakukan setiap satu minggu sekali.

f) Pengendalian Hama dan Penyakit

Hama yang menyerang tanaman mentimun adalah kutu daun (*Aphis gossypii*) dan lalat buah (*Batroera sp*). Pengendalian hama kutu daun dilakukan dengan cara manual yaitu dengan mengambil hama kutu daun yang ada pada tanaman mentimun. Sedangkan hama lalat buah dikendalikan dengan menggunakan pestisida berbahan aktif lamda sihalotrin 106 g/l + tiametoksam 141 g/l. Sementara penyakit yang menyerang tanaman mentimun adalah penyakit busuk buah, yang dikendalikan dengan fungisida.

### 3.4.8. Panen

Pemanenan mentimun dilakukan sebanyak 6 kali panen dengan interval 2 hari. Pemanenan dilakukan dengan cara memotong tangkai buah dengan menggunakan gumting.

#### Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

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

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

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

### 3.5. Parameter pengamatan

#### 3.5.1. Tinggi Tanaman (cm)

Tinggi tanaman diukur mulai dari pangkal batang sampai titik tumbuh, dengan menggunakan meteran. Pengukuran tinggi tanaman dilakukan pada saat tanaman berumur 1 MST, 2 MST, 3 mst, 4 MST. Data yang dianalisis yaitu data pada pengamatan terakhir.

#### 3.5.2. Umur Berbunga (HST)

Umur muncul bunga dihitung dengan cara mengamati bunga jantan dan bunga betina pada tanaman mentimun. Mencatat hari muncul bunga jantan dan bunga betina tercepat secara berturut-turut sampai semua tanaman memunculkan semua bunga.

#### 3.5.3. Panjang Buah (cm)

Panjang buah diukur dengan menggunakan meteran. Pengukuran dilakukan dengan cara mengukur buah mentimun dari pangkal sampai ujung buah, pengamatan dilakukan setelah panen.

#### 3.5.4. Diameter Buah (cm)

Pengukuran diameter buah dilakukan dengan cara mengukur pada bagian tengah buah dengan menggunakan jangka sorong.

#### 3.5.5. Jumlah Buah Per Tanaman

Perhitungan jumlah buah dilakukan dengan cara menghitung semua buah tanaman mentimun. Pengamatan ini dilakukan pada saat panen mulai dari panen pertama sampai panen keenam.

#### 3.5.6. Bobot Buah Per Buah (g)

Menghitung bobot buah per buah dilakukan dengan cara menimbang semua buah per perlakuan kemudian dicatat. Rerata buah per perlakuan untuk dijadikan sampel olah data. Pengamatan dilakukan setiap kali panen sebanyak 6 kali panen.

**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.

### 3.5.7. Bobot Buah Per Tanaman (g)

Menghitung bobot buah pertanaman dilakukan dengan cara menimbang buah pertanaman masing-masing menggunakan timbangan kemudian dicatat. Rata-rata buah per perlakuan untuk dijadikan sampel olah data. Pengamatan dilakukan setiap panen

### 3.5.8. Berat Basah Tanaman (g)

Berat basah tanaman dihitung setelah mentimun selesai panen terakhir dengan menimbang bagian akar, batang dan daun tanaman mentimun dengan timbangan digital kecuali buah yang telah dipanen.

### 3.5.9. Berat Kering Tanaman (g)

Pengamatan berat kering tanaman dilakukan dengan cara mengeringkan bagian batang, akar dan daun tanaman mentimun menggunakan oven dengan suhu 70°C selama 48 jam atau sudah mencapai nilai konstan, selanjutnya ditimbang dengan timbangan digital.

### 3.6. Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dengan menggunakan uji analisis variasi (ANOVA) untuk mengetahui pengaruh perlakuan, jika hasil analisis sidik ragam berbeda nyata maka dilakukan uji lanjut menggunakan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) dengan program SAS versi 9.0. Menurut Steel dan Torrie (1995).

Model matematis rancangan acak lengkap (RAL) adalah:

$$Y_{ij} = \mu + \tau_j + E_{ij}$$

Keterangan :

- $Y_{ij}$  = Hasil Pengamatan Pada perlakuan Ke-i dan ulangan Ke-j
- $\mu$  = Efek tengah rata-rata
- $\tau_j$  = Efek perlakuan Ke-j
- $E_{ij}$  = Galat percobaan perlakuan Ke-i dengan ulangan Ke-j

Tabel 3.1. Analisis Sidik Ragam

SK	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	
					5%	1%
Perlakuan	p - 1	JKP	KTP	KTP/KTG		
Galat	p (r - 1)	JKG	KTG			
Total	Pr - 1	JKT				

Keterangan:

Faktor Koreksi (FK) :  $(\sum Y_{ij})^2 / (i \times j)$

Jumlah Kuadrat Total (JKT) :  $[\sum (Y_{ij})^2] - FK$

Jumlah Kuadrat P (JKP) :  $[\sum (Y_i)^2 / j] - FK$

Jumlah Kuadrat Galat (JKG) :  $JKT - JKP$

Kuadrat Tengah P (KTP) :  $JKP / dbk$

Kuadrat Tengah Galat (KTG) :  $JKG / dbg$

F hitung :  $KTP / KTG$

Jika Analisis Sidik Ragam menunjukkan beda nyata, maka dilanjutkan dengan Uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) taraf 5% Model Uji DMRT yaitu sebagai berikut:

$$DMRT = r_p(p; db\ galat) \times \frac{\sqrt{KTG}}{r}$$

Keterangan:

DB = Derajat bebas galat

r = Ulangan

KTG = Kuadrat Tengah Galat

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

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

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

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

## V. PENUTUP

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan maka dapat disimpulkan bahwa pupuk organik cair rebung bambu dengan konsentrasi 75% merupakan konsentrasi terbaik yang mampu memberikan hasil sebanding dengan NPK pada parameter panjang buah, bobot buah perbuah, dan bobot buah pertanaman.

### 5.2. Saran

Disarankan menggunakan pupuk organik cair rebung bambu dengan konsentrasi 75% untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun.

#### 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

- Adiprasetyo, H. Welly, dan Teguh. 2020. “Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair untuk Tanaman Lahan Pekarangan pada Kelompok Wanita Tani Rezeki Bersama Kelurahan Beringin Kota Bengkulu”. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Dewantara*, 3(2): 1-6.
- Agustine, L., Andri, F. Dwita, dan R. Manurung. 2023. Pengelolaan Budidaya Mentimun (*Cucumis sativus* L.) pada Balai Penelitian Tanaman Sayuran Lembang Bandung. *Jurnal Techoprenur*, 11(1): 1-6.
- Amad, S. P., S. Rizal, dan K. Widyastuti. 2018. “Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Garam pada Rebung Ikan Fermentasi”. *Jurnal Kelitbangan*, 4(2): 182.
- Andriani, V. 2020. Sari Rebung Bambu Duri (*Bambusa blumeana*) sebagai Fitohormon Giberelin terhadap pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capcism frutescents* L.). *Jurnal Pendidikan dan Biologi*, 12(1): 57-60.
- Andrie, K. L., M. Napitupulu, dan N. Jannah. 2015. Respon Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) terhadap Jenis POC dan Konsentrasi yang Berbeda. *Jurnal Agrifor*, 14(1): 1412-6885.
- Anggraeni, F. 2018. Pemanfaatan Pupuk Organik Cair Rebung Bambu Untuk Pertumbuhan Kangkung Secara Hidroponik. *Jurnal Biology Science dan Education*, 7(4) : 44-47
- Ayub, dan S. Pranata. 2004. *Pupuk Organik Cair Aplikasi dan Manfaatnya*. Agromedia Pustaka. Jakarta. 112 hal.
- Chhyo, S. 2013. *Grow yous own vegetabels*. Andi Publisher. Yogyakarta. 180 hal.
- Darmawati. A., E. Fuskhah, D. A. Febriani. 2019. Pengaruh Dosis Kompos Ampas Teh dan Pupuk Kandang Ayam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Mentimiun (*Cucumis sativus* L.). *Jurnal Buana Sains*, 21(1): 1-10.
- Dea, T. 2009. Pengaruh Dosis Ekstrak Rebung Bambu Betung (*Dendrocalamus asper Backer ex Heyne*) Terhadap Pertumbuhan Semai Sangon (*Paraseerianthes falcataria* L Nielse). *Skripsi*. Program Studi Ilmu Kehutanan Institut Pertanian Bogor.
- Dipp, W. 2019. Unsur Hara Makro yang Dibutuhkan Tanaman. <https://mitrabertani.com/artikel/cetak/Kenali-Unsur-unsur-Hara-MAKRO-yang-Dibutuhkan-Tanaman>. Diakses pada 1 Oktober 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.

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.

- Fahriansyah, N. Afandi, dan B. Siswanto. "Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Bahan Orgnaik terhadap Sifat Kimia Tanah pada Pertumbuhan dan Produksi Ubi Jalar di Entisol Ngrangkah Pawon Kediri. *Jurnal Tanah dan Sumber Daya Lahan*, 2(1) 239.
- Fitmasari, 2022. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Keong Mas dan Pupuk TSP terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun Jepang (*Cucumis sativus* L. Japanese.) Var. Roberto. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Fefiani, Y. dan W. A. Barus. 2014. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Akibat Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Organik Padat Supernasa. *Jurnal Agrium*, 19(1): 21-30.
- Gustomi, L. Nurusman, dan Nuswiryana. 2017. Pengaruh Pemberian Mikroorganisme Lokal (MOL) Rebung Bambu Surat (*Giantochloa vesticillata* (Wild) Munro) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.). *Jurnal Bioeduscience*, 3(2): 82-85.
- Halun, A. I, dan H. Yatim. 2022. Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Pertanian*, 2(1): 125-129.
- Hanafiah, K, A. 2005 *Dasar-dasar ilmu tanah*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta. 26 hal.
- Hermawan, A. 2015. Kajian Sifat Fisik Buah Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Menggunakan Pegolahan Citra (*Image Processing*). *Skripsi*. Universitas Jember. Jember.
- Hermawan, A. 2019. Pemanfaatan Pupuk Organik Cair Rebung Bambu terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Cabai Rawit (*Capcicum frutescens* L.) Secara Hidroponik. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Lampung.
- Idris, 2018. Respon Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Akibat Pemangkasan dan Pemberian Pupuk ZA. *Jurnal Penelitian Bidang Ilmu Pertanian*, 2(1): 17-24.
- Ilma, K, S. 2022. Respon Pemberian Beberapa Pupuk Organik Cair yang Berbeda terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.) *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Isdad, 2001. *Sayuran Jepang*. Penebar Swadaya. Jakarta. 250 hal.
- Lestari, R, E. 2006. Karakterisasi Fisik dan pH Selai Pisang Raja. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

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.

- Lizawati. 2018. Induksi Pembungaan dan Pembuahan Tanaman Buah dengan Penggunaan Reterdan. *Jurnal Agronomi*, 12(2): 18-22.
- Manalu, B. 2013. *Jurus Sempurna Sukses dari Bertanam Mentimun*. ARC Media. Jakarta. 80 hal.
- Maryanto, dan K. Abdul. 2015. Pengaruh Jenis dan Pupuk pada Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanama Tomat (*Lycopersicum esculntum* Mill) Varietas Permata. *Jurnal Agrifor*, (14)1: 87-94.
- Maspray. 2012. Membuat MOL Rebung Bambu. <http://gerbangpertanian.com>. Diakses tanggal 23 Oktober 2023 (20:47).
- Mebinta, A., Y, Tanari, dan K. K. Jayanti. 2020. Respon Tanaman Cabe Rawit terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Rebung Bambu. *Jurnal Bioindustri*, 03(1): 559-565.
- Meriana, D, P. Usaha Teknik Budidaya Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) untuk Prospek Pengembangan Sayuran di UPT Pertanian. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret Surakarta, Surakarta.
- Mu'arif, M, I. 2018. Pengaruh Pemberian Biourine Kambing dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun Jepang (*Cucumis sativus var japonese* ). *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara, Medan.
- Muldiana, S dan R. Rosdiana. 2017. Respon Tanaman Terung (*Solanum Molengena* L.) terhadap Interval Pemberian Pupuk Organik Cair dengan Interval Waktu yang Berbeda. *Prosiding SEMNASTAN*, 155-162.
- Moekasan, T, K., L. Prabaningrum, W. Adiyoga, H. D. Puter. 2014. *Panduan Praktis Budidaya Mentimun Berdasarkan Konsepsi Pengendalian Hama Terpadu (PHT)*. Jakarta. PT Penebar Swadaya.
- Novizan. 2002. *Petunjuk Pemupukan yang Efektif*. Agromedia Pustaka. Jakarta. 24 hal.
- Narshanti, D. F. 2009. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Caisim (*Barassica juncea* L.) *Jurnal Agronobis*, 1(1): 89-98.
- Putra, B. W. Ramadhan, dan R. Ratnawati. 2019. Pembuatan Pupuk Organik Cair Dari Limbah Buah dengan Penambahan Bioaktivator EM4. *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan*, 11(1): 44-56.
- Pspitasari, R. T., Y. Elfarisna, Suryati, dan N.T . Pradana. 2016 Pengujian Isolat Mikoriza Aebuskula (*Glomus geosporum*) pada Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) *Jurnal Matematika, Sains dan Teknologi*, 17(1): 1-8.

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.

- Rahmadani, S. 2016. Penampilan Fenotipe Beberapa Genotipe Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus*. L ) di Kecamatan Pauh Padang. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Andalas, Padang.
- Sabaruddin, L., S. Yadi, L. Karimuna. 2012. Pengaruh Pemangkasan dan Pemberian Pupuk Organik Terhadap Produksi Mentimun (*Cucumis Sativus* L.). *Jurnal Agronomi*, 2(1): 107-114.
- Samad, S., S. A. Mahmud, H. Addullah, S. Haryanto, B. K. L. Lahati, dan N. Saifudin. (2020). Respon Pupuk Rebung Bambu terhadap Produksi Sawi (*Brassica juncea* L.). *Prosiding Seminar Nasional Agribisnis*, 1(1): 46-50.
- Seel, R. G., dan J. H. 1995. *Prinsip dan Prosedur Statistika*. Edisi ke-4. Diterjemahkan oleh B. Sumantri. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 748 hal.
- Simanulang, V., M. K. Bangun, dan H. Setiado. 2014. Respon Pertumbuhan Beberapa Varietas Timun (*Cucumis sativus* L.) terhadap Pemberian Pupuk Organik. *Jurnal Agroteknologi*, 2(2): 680-890.
- Sujarwanta, A., dan S. Zen. 2020. *Jenis jenis Bambu dan Potensinya*. Laduny. Lampung. 88 hal.
- Sunarjo, H, H. 2007. *Bertanama 36 Jenis Sayur*. Penebar Swadaya. Jakarta. 204 hal.
- Supadma, A. N, dan I. D. M. Arthagama. 2021. Efek pemberian Formulasi Pupuk Semi Organik dan Pupulasi Bayam Merah (*Amaranthus spp.* L) terhadap Hasil Bayam Merah dan Perubahan Sifat Kimia Tanah Inceptisol. *Jurnal Agroteknologi Tropika*, 10(1): 101-109.
- Stapradja, H. 2008. Pengaruh Pemangkasan Pucuk terhadap Hasil dan Kualitas Benih Lima Kultivar Mentimun. *Jurnal Hortikultura*, 18(1): 16-20.
- Stedjo, M. M. 2010. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Rineka Cipta. Jakarta. 177 hal.
- Tjafani. 2011. *Panduan Komplit Bertanam Sayur dan Buah-buahan*. Universitas Atma Jaya. Yogyakarta. 110 hal.
- Tifailla, M. 2014. Aplikasi Kompos Kotoran Ayam untuk Meningkatkan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L) di Tanah Masam. *Jurnal Agroteknos*, 4(2): 120-127

- Utari, A.C., B. Syah, E. Azizah dan P. Soedomo. 2021. Identifikasi Karakter Morfologi dan Agronomi Beberapa Varietas Bawang Merah (*Allium ascolanicum* L.) di Dataran Tinggi. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 2(6): 484-490.
- Vita, P. M. 2017. Analisis Kandungan Hara N dan P Serta Klorofil Tebu pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* L.) pada Berbagai Tingkat Pemupukan dan Pupuk Kandang Ayam. *Jurnal Produksi Tanaman*, 2(6): 484-490.
- Walida, H., E. Surahman, F. S. Harahap, H. W. A. Mahardika, H. 2019. Respon Pemberian Mol Rebung Bambu terhadap Pertumbuhan dan Produksi Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) Jenggo F1. *Jurnal Pertanian Tropik*, 6(3): 424-429.
- Widarti, B. N., W. K. Wardhini, dan E. Sarwono. 2015. Pengaruh Rasio C/N Bahan Baku pada Pembuatan Kompos dari Kubis dan Kulit Pisang. *Jurnal Integrasi Proses*, 5(2): 75-80.
- Widiastuti, W. 2014. Penyakit Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya Indralaya.
- Wijoyo, P. 2012. *Budidaya mentimun yang lebih menguntungkan*. Pustaka Agro Indonesia. Jakarta. 104 hal.
- Zulkarnain, H. 2013. *Budidaya Tanaman Tropis*. PT Bumi Aksara. Jakarta. 219 hal.
- Zuyasna, Zaitun, dan S. Alfina. 2009. Pertumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Mentimun (*Cucumis sativus* L) pada Medium Hidroponik Tertentu. *Jurnal Agrisa*, 13(3): 104-112.

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

### Lampiran 1. Deskripsi Tanaman Mentimun Varietas Zatafy F1

Nomor SK Kementan	: 069/kpts/SR.120/D.2.7/8/2014
Nama Latin	: <i>Cucumis sativus</i> L
Nama Varietas	: Zatafy F1
Rekomendasi	: Dataran rendah-menengah
Umur Berbunga	: 21-28 HST
Tinggi Tanaman	: 240-280 cm
Warna Buah	: Hijau gelap
Warna Batang	: Hijau
Tipe Pertumbuhan	: Merambat
Rasa	: Manis
Panjang Buah	: 18-22 cm
Diameter Buah	: 3,5-4,1 cm
Bobot	: 150-200 g/buah
Bobot/Tanaman	: 1,72-2,19 kg
Jumlah buah/Tanaman	: 8-9 buah
Umur Panen	: 45-65 HST
Potensi Hasil	: 50 ton/ha
Ketahanan	: <i>Geminivirus</i> , embun bulu dan anthraknosa
Keterangan	: Umur ganjah, sangat produktif dan cocok disegala musim
Wilayah Adaptasi	: beradaptasi baik di dataran rendah pada ketinggian 50-100 mdpl

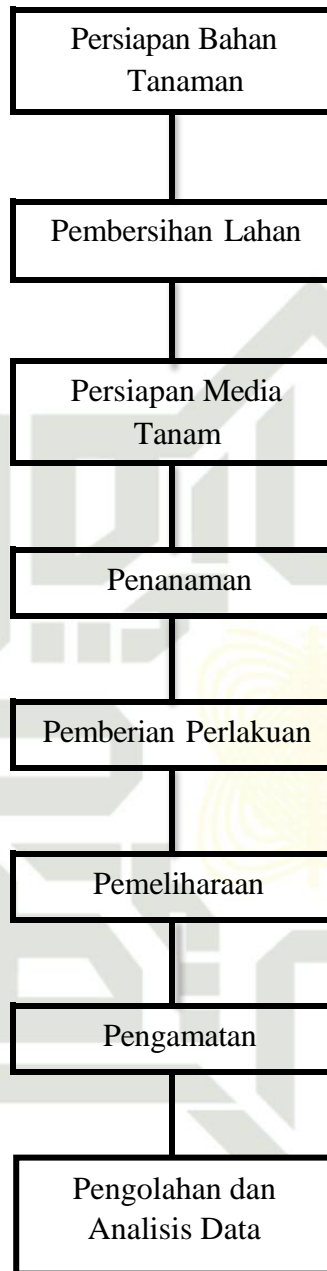
Sumber : PT. East West Seed Indonesia, Cap Panah Merah.

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

## Lampiran 2. Alur Pelaksanaan Penelitian

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

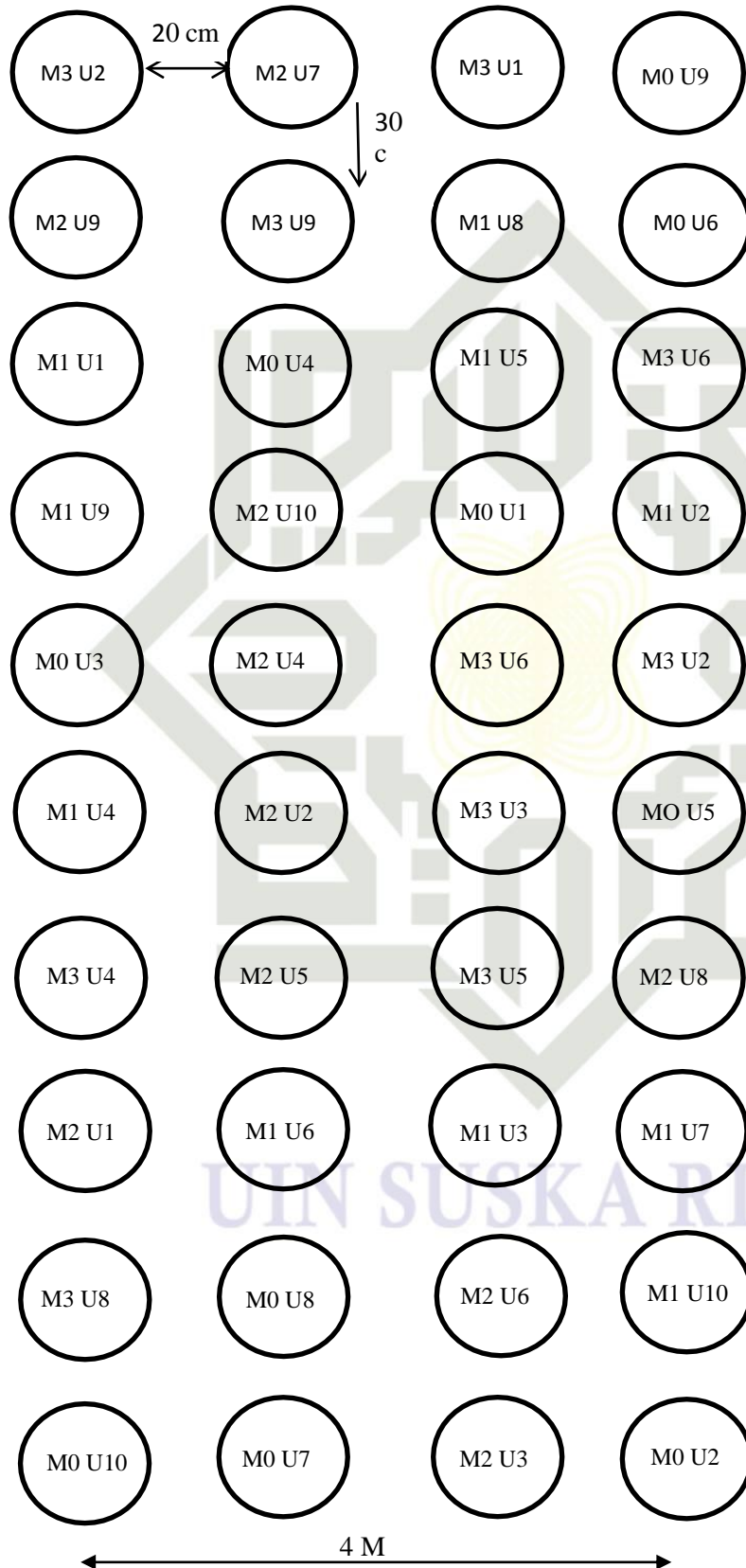


### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Lampiran 3. *Layout Percobaan Penempatan Tanaman di Lapangan Sesuai*

Rancangan Acak Lengkap



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.

#### Keterangan

M0-M3 = Perlakuan

- M0 = kontrol ( 0 ml pupuk organik cair + 7 g/tanaman NPK 16:16:16)
- M1 = ( 250 ml pupuk organik cair / liter air )
- M2 = ( 500 ml pupuk organik cair / liter air )
- M3 = ( 750 ml pupuk organik cair / liter air )

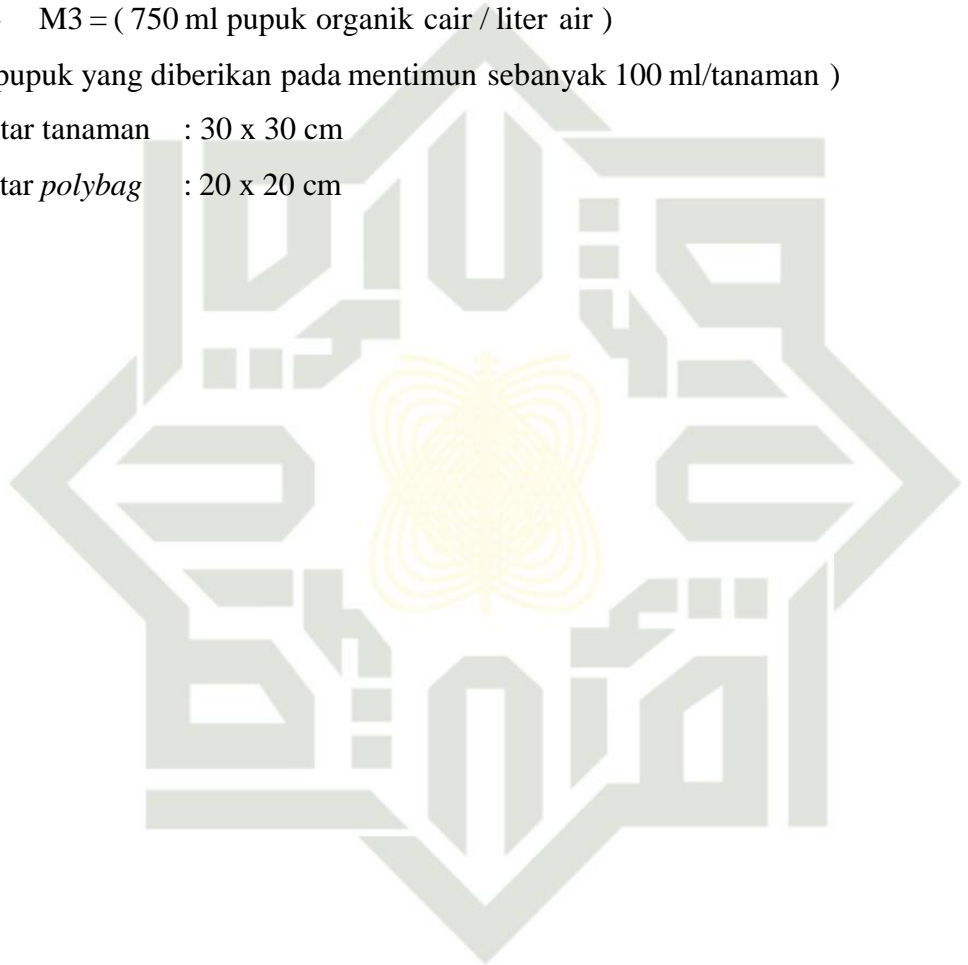
( Dosis pupuk yang diberikan pada mentimun sebanyak 100 ml/tanaman )

Jarak antar tanaman : 30 x 30 cm

Jarak antar *polybag* : 20 x 20 cm

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

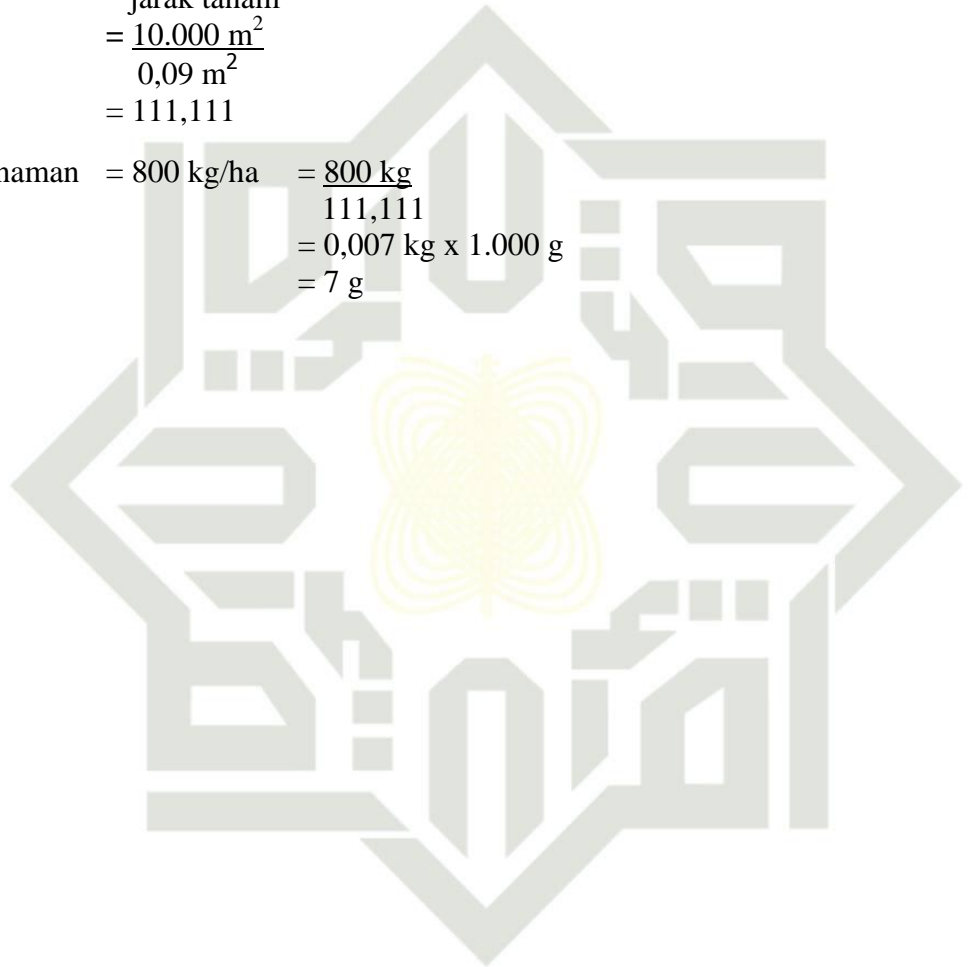


#### Lampiran 4. Perhitungan Pupuk Dasar

$$\begin{aligned}
 1 \text{ ha} &= 10.000 \text{ m}^2 \\
 1 \text{ kg} &= 1.000 \text{ g} \\
 1 \text{ ton} &= 1.000 \text{ kg} \\
 \text{Jarak} &= 30 \text{ cm} \times 30 \text{ cm} = 0,3 \text{ m} \times 0,3 \text{ m} = 0,09 \text{ m}^2 \\
 \text{Populasi per hektar} &= \frac{\text{luas tanah 1 ha}}{\text{jarak tanam}} \\
 &= \frac{10.000 \text{ m}^2}{0,09 \text{ m}^2} \\
 &= 111,111 \\
 \text{Dosis NPK/tanaman} &= 800 \text{ kg/ha} = \frac{800 \text{ kg}}{111,111} \\
 &= 0,007 \text{ kg} \times 1.000 \text{ g} \\
 &= 7 \text{ g}
 \end{aligned}$$

#### 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 5. Analisis Kandungan POC Rebung Bambu


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

**LABORATORIUM CENTRAL PLANTATION SERVICES**  
**PT. CENTRAL ALAM RESOURCES LESTARI**

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

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

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


Lampiran ini merujuk pada Sertifikat Hasil Pengujian,  
*This attachment is referred to Certificate Result of Analysis*  
 Nomor /Number : 1085/CPS/VI/2024  
 Tanggal /Date : 26 Juni 2024

---

**Hasil Pengujian / Result of Analysis:**

Jenis/Kode Pupuk <i>Fertiliser Type/Code</i>	Parameter Uji <i>Parameter Tested</i>	Nilai <i>Result</i>	Satuan <i>Unit</i>	Metode Pengujian <i>Test Method</i>
<b>POC Rebung Bambu (24061085F02405)</b>	Total N	<b>0.03</b>	%	<i>IKP-15 (Titrimetry)</i>
	Total P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	<b>0.03</b>	%	<i>IKP-15 (Spectrophotometry)</i>
	Total K <sub>2</sub> O	<b>0.08</b>	%	<i>IKP-15 (Flamephotometry)</i>

Diperiksa oleh / Manajer Teknis  
 Checked by : Technical Manager

  
 Didi Kelana Putra

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

FM7.8-1c
Halaman 1 dari 1
Rev. 00 Tanggal 15 Mei 2023

## Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian

© 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.



Benih Mentimun



Pembukaan Lahan Penelitian



Pengayakan Tanah



Persiapan Media Tanaman



Pengukuran pH Tanah



Pencacahan Rebung Bambu



Pembuatan POC Rebung Bambu



POC Rebung Bambu

- 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.



Penanaman



Pemasangan Ajir



Pengaplikasian POC Rebung Bambu



Tanaman Mentimun Umur 25 HST

#### 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.



Bunga Jantan



Bunga Betina



Pengendalian Hama & Penyakit



Pruning (Pemangkasan)

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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



Pengamatan Tinggi Tanaman



Pemanenan



Pengukuran Diameter Buah



Pengukuran Bobot Buah per Buah

#### 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.



Pengukuran Berat Basah Tanaman



Pengukuran Berat Kering Tanaman