

**PENGARUH PUPUK KANDANG AYAM DAN KONSENTRASI  
PUPUK ORGANIK CAIR KULIT PISANG KEPOK  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN  
CABAI MERAH ( *Capsicum annum L.* )**

**SKRIPSI**

**OLEH :**

**RUDIANTO BENNI LAMHOT SIHOTANG**

**158210099**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2020**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 25/6/21

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)25/6/21

**Judul Skripsi** : Pengaruh Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Cabai Merah (*Capsicum Annum L.*)


**Nama** : Rudianto Benni Lamhot Sihotang


**Npm** : 158210099

**Fakultas** : Pertanian

**Program studi** : Agroteknologi

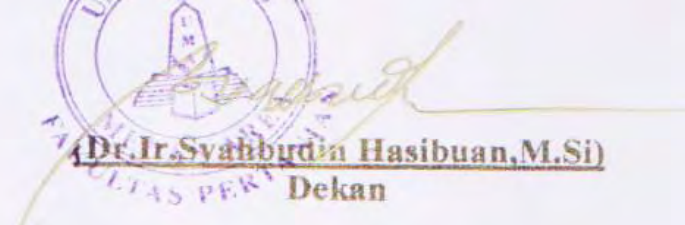
Disetujui Oleh :  
Komisi Pembimbing,

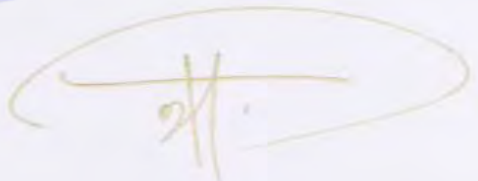
  
(Ir. Ellen L. Panggabean, MP.)  
Pembimbing I

  
(Ir. Asmah Indrawati, MP.)  
Pembimbing II

Mengetahui :



  
(Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si)  
Dekan

  
(Ifan Aulia Candra SP, M. Biotek)  
Ketua Program Studi

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademis Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rudianto Benni Lamhot Sihotang  
Npm : 15. 821.0099  
Program Studi : Agroteknologi  
Fakultas : Pertanian  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Non – Exelusive Royalty – Free Right )** atas karya ilmiah saya yang berjudul : Pengaruh Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Cabai Merah (*Capsicum Annum L.*)

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), Merawat, dan memublikasikan skripsi saya selama tetap mencamtumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat Di : Medan  
Pada Tanggal : Desember 2020

Yang Menyatakan



Rudianto Benni Lamhot Sihotang

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

Saya menyatakan bahwa Skripsi yang telah saya tulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian - bagian dalam penulisan skripsi ini saya kutip dari hasil karya orang lain yang telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah. Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi – sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila di kemudian hari adanya plagiat didalam Skripsi ini.



Medan, 18 Desember 2020

**ANDIANTO BENNI LAMHOT SIHOTANG**  
NPM : 15.821.0099

**Judul Skripsi** : **Pengaruh Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Cabai Merah (*Capsicum Annum L.*)**

**Nama** : **Rudianto Benni Lamhot Sihotang**

**Npm** : **158210099**

**Fakultas** : **Pertanian**

**Program studi** : **Agroteknologi**

**Disetujui Oleh :**  
**Komisi Pembimbing,**

**(Ir. Ellen L. Panggabean, MP.)**  
**Pembimbing I**

**(Ir. Asmah Indrawati, MP.)**  
**Pembimbing II**

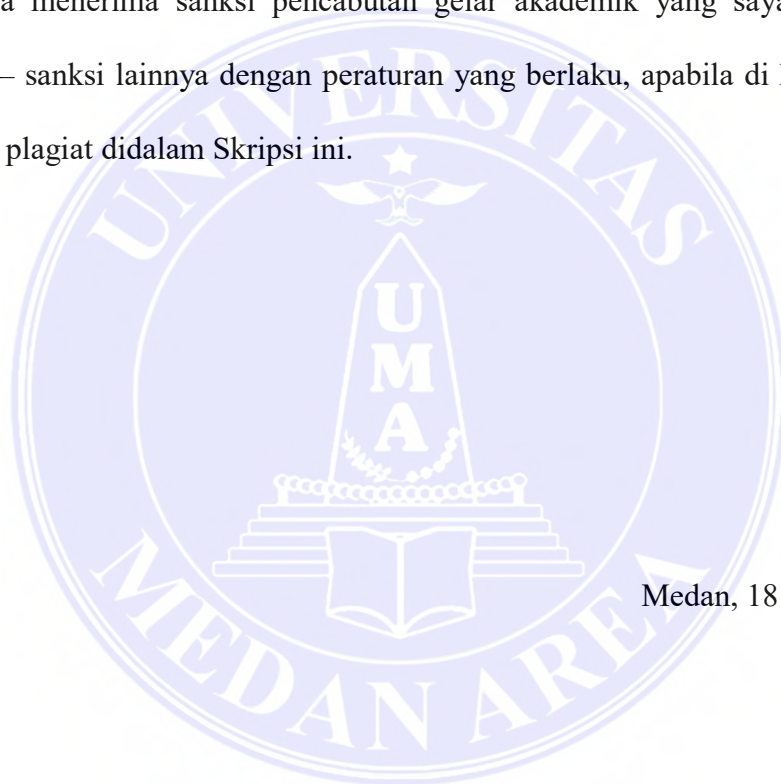
**Mengetahui :**

**(Dr. Ir. Svahbudin Hasibuan, M.Si)**  
**Dekan**

**(Ifan Aulia Candra SP, M. Biotek)**  
**Ketua Program Studi**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

Saya menyatakan bahwa Skripsi yang telah saya tulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian - bagian dalam penulisan skripsi ini saya kutip dari hasil karya orang lain yang telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah. Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi – sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila di kemudian hari adanya plagiat didalam Skripsi ini.



Medan, 18 Februari 2021

**RUDIANTO BENNILLAMHOT SIHOTANG**  
**NPM : 15.821.0099**

## ABSTRAK

Rudianto Benni Lamhot Sihotang. 158210099. Pengaruh Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Cabai Merah ( *Capsicum Annum L.*) Skripsi. Di bawah bimbingan Ellen L. Panggabean, selaku Pembimbing I dan Asmah Indrawati, selaku Pembimbing II. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2019 sampai Januari 2020 bertempat di Kementerian Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi Growth Center Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah-I. Jalan Peratun No.1 Medan Estate, Sumatera Utara. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor perlakuan yaitu : Faktor I adalah penggunaan pupuk kandang ayam (K) dengan 4 taraf perlakuan yaitu : K0 = Kontrol (Tanpa pupuk kandang ayam), K1= Pemberian Pupuk Kandang Ayam 1,2kg/plot, K2 = Pemberian Pupuk Kandang Ayam 2,4kg/plot, K3 = Pemberian Pupuk Kandang Ayam 3,6kg/plot. Faktor II adalah Pupuk Organik Cair Kulit Pisang (C) terdiri dari 4 taraf yaitu: C0 = Kontrol ( Tanpa POC Kulit Pisang ), C1 = POC Kulit Pisang 3% ( 30ml/Liter), C2= POC Kulit Pisang 6%( 60ml/Liter ), C3 = POC Kulit Pisang 9% ( 90ml/Liter ). Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah tinggi tanaman, diameter batang, jumlah cabang produktif, berat buah per tanaman sampel dan berat buah per plot. Adapun hasil dari penelitian ini adalah sebagai berikut : 1. Pemberian pupuk kandang ayam berpengaruh nyata pada parameter pengamatan Tinggi Tanaman, Jumlah Cabang Produkti, Berat Buah Pertanaman Sampel dan Berat buah perplot serta berpengaruh tidak nyata pada parameter Diameter batang dan Panjang Buah. 2. Pemberian POC kulit pisang kepok berpengaruh tidak nyata pada semua parameter pengamatan. 3. Interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata pada semua parameter pengamatan.

Kata kunci : cabai, pupuk kandang ayam, POC kulit pisang kepok

## ABSTRACT

Rudianto Benni Lamhot Sihotang. 158210099. Effect of Chicken Manure and Liquid Organic Fertilizer Concentration of Kepok Banana Peels on Growth and Production of Red Chili (*Capsicum Annum L.*) Thesis. Under the guidance of Ellen L. Panggabean, as Advisor I and Asmah Indrawati, as Advisor II. This research was conducted from October 2019 to January 2020 at the Ministry of Research, Technology, and Higher Education Growth Center, Region-I Higher Education Service Institution. Jalan Peratun No.1 Medan Estate, North Sumatra. This research was conducted using a factorial randomized block design (RBD) consisting of 2 treatment factors, namely: Factor I is the use of chicken manure (K) with 4 levels of treatment, namely: K0 = Control (without chicken manure), K1 = Fertilizer application Chicken coop 1.2 kg / plot, K2 = provision of chicken manure 2.4 kg / plot, K3 = provision of chicken cage fertilizer 3.6 kg / plot. The second factor is Banana Skin Liquid Organic Fertilizer (C) consisting of 4 levels, namely: C0 = Control (without Banana Peel POC), C1 = Banana Peel POC 3% (30ml / Liter), C2 = Banana Peel 6% POC (60ml / Liter), C3 = POC Banana Peel 9% (90ml / Liter). The parameters observed in this study were plant height, stem diameter, number of productive branches, fruit weight per sample plant and fruit weight per plot. The results of this study were as follows: 1. The application of chicken manure had a significant effect on the parameters of the observation of plant height, number of productive branches, fruit weight of the sample and fruit weight per plot and had no significant effect on the parameters of stem diameter and fruit length. 2. Giving of Kepok banana peel POC had no significant effect on all observed parameters. 3. The interaction between the two treatments had no significant effect on all observed parameters.

Key words: chili, chicken manure, banana peel POC



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi yang berjudul “ Pengaruh Pupuk Kandang Ayam dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L* )” ini dapat diselesaikan, yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Syahbudin, M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area
2. Ibu Ir.Ellen L. Panggabean, MP selaku dosen pembimbing I, yang telah membimbing dan memperhatikan penulis selama masa studi.
3. Ibu Ir. Asmah Indrawati, MP selaku dosen Pembimbing II, yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan pengarahan dan saran dalam penulisan skripsi.
4. Ayah dan Ibu yang tidak pernah mengenal lelah memberikan motivasi, bantuan dan material yang telah di berikan kepada penulis dan sampai kapanpun tidak akan melupakannya.
5. Serta rekan-rekan mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang telah memberikan dukungan moril dalam menyelesaikan penulisan skripsi.

6. Staf pegawai Fakultas Pertanian UMA yang telah mempelancar segala urusan pada proses penyusunan skripsi.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebut satu persatu, yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi .

Penulis berharap semoga kiranya skripsi ini bermanfaat bagi penulis khusus nya bagi pihak- pihak yang membutuhkannya.



Medan, Desember 2020

Rudianto Benni Lamhot Sihotang  
158210099

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	3
1.3 Hipotesis Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
<b>II. TINJAUAN PUSATAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1 Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum Annum L</i> ) .....	5
2.2 Klasifikasi Tanaman Cabai .....	5
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Cabai.....	6
2.3.1 Keadaan Tanah.....	6
2.3.2 Penyinaran Matahari .....	6
2.3.3 Ketinggian Tempat.....	6
2.3.4 Suhu Dan Kelembapan.....	6
2.4 Morfologi Tanaman Cabai .....	7
2.4.1 Akar Tanaman Cabai.....	7
2.4.2 Batang Tanaman Cabai .....	7
2.4.3 Daun Tanaman Cabai.....	7

2.4.4	Bunga Tanaman Cabai .....	8
2.4.5	Buah Dan Biji Tanaman Cabai .....	8
2.5	Teknik Budidaya Tanaman Cabai Merah .....	9
2.5.1	Persiapan Lahan .....	9
2.5.2	Persiapan Bibit .....	9
2.5.3	Penanaman .....	9
2.5.4	Pemeliharaan .....	10
2.5.4.1	Penyulaman .....	10
2.5.4.2	Penyiangan .....	10
2.5.4.3	Pemangkasan .....	10
2.5.4.4	Pengairan Dan Penyiraman .....	10
2.5.4.5	Penyemprotan .....	11
2.5.4.6	Pengendalian Hama Dan Penyakit .....	11
2.6	Pupuk Kandang Ayam .....	12
2.7	Pupuk Organik Cair .....	14
<b>III.</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>16</b>
3.1	Waktu Dan tempat Penelitian .....	16
3.2	Alat Dan Bahan .....	16
3.3	Metode Penelitian .....	16
3.4	Metode Analisa .....	18
3.5	Pelaksanaan Penelitian .....	19
3.5.1	Pembuatan Pupuk Kandang Ayam .....	19
3.5.2	Pembuatan Pupuk Organik Cair .....	20
3.5.3	Penyediaan Benih .....	21
3.5.4	Penyemaian Benih .....	21
3.5.5	Pengolahan Lahan .....	22
3.5.6	Persiapan Plot Penelitian .....	22
3.5.7	Pembuatan Lubang Tanam .....	23
3.5.8	Penanaman Bibit Cabai .....	23
3.5.9	Aplikasi Pupuk Kandang Ayam Dan Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok .....	24

3.5.9.1 Aplikasi Pupuk Kandang Ayam.....	24
3.5.9.2 Aplikasi Pupuk Organik Cairkulit Pisang Kepok .....	24
3.6 Pemeliharaan Tanaman .....	25
3.6.1 Penyiangan Dan Penyulaman.....	25
3.6.2 Penyiraman.....	25
3.6.3 Pengendalian Hama.....	25
3.6.4 Panen .....	27
3.6.5 Parameter Pengamatan .....	28
3.6.6 Tinggi Tanaman (cm).....	28
3.6.7 Diameter Batang (cm <sup>2</sup> ).....	28
3.6.8 Jumlah Cabang Produktif.....	28
3.6.9 Berat Buah Pertanaman Sampel (g).....	28
3.6.10 Berat Buah Per Plot (g) .....	29
3.6.11 Panjang Buah (cm).....	29
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
4.1 Tinggi Tanaman .....	30
4.2 Diameter Batang (cm <sup>2</sup> ).....	33
4.3 Jumlah Cabang Produktif.....	33
4.4 Berat Buah Per Tanaman Sampel (g).....	36
4.5 Berat Buah Per Plot (g) .....	38
4.6 Panjang Buah (cm).....	42
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>44</b>
5.1 Kesimpulan .....	44
5.2 Saran.....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>45</b>

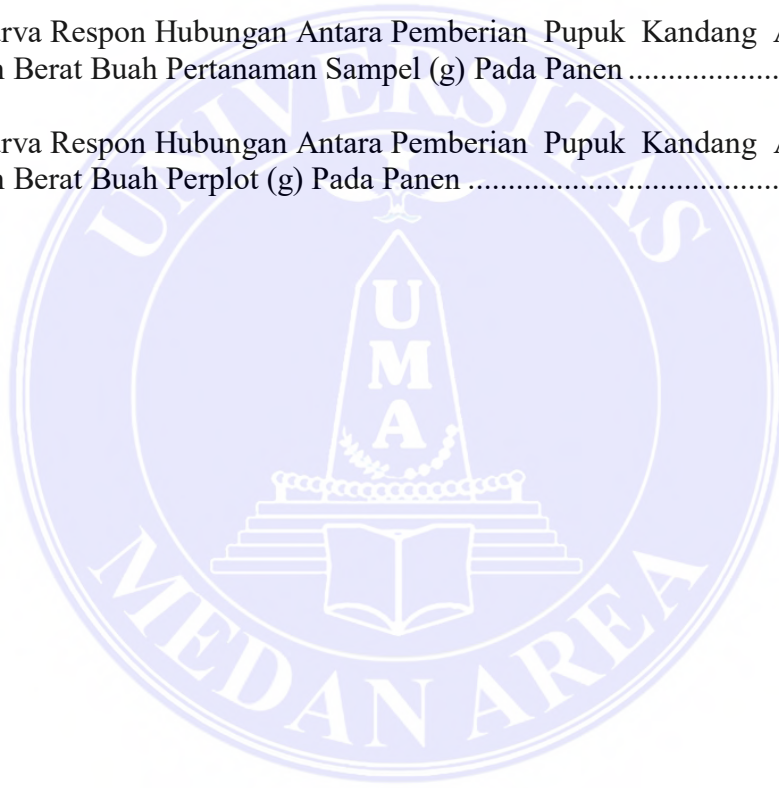
## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Kandungan Kulit Pisang Kepok .....	15
2.	Rangkuman Hasil Sidik Ragam Pengaruh Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok Terhadap Tinggi Tanaman Cabai Merah Umur 1 Sampai 8 Mst .....	30
3.	Beda Rataan Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Terhadap Tinggi Tanaman (cm).....	31
4.	Rangkuman Hasil Sidik Ragam Pengaruh Pupu Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok Terhadap Diameter Batang Tanaman Cabai.....	33
5.	Rangkuman Hasil Sidik Ragam Pengaruh Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok Terhadap Diameter Batang Tanaman Cabai.....	34
6.	Beda Rataan Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Terhadap Jumlah Cabang Produktif.....	34
7.	Rangkuman Hasil Sidik Ragam Pengaruh Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok Terhadap Berat Buah Pertanaman Sampel Cabai Merah.....	36
8.	Beda Rataan Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Terhadap Berat Buah Pertanaman Sampel (g) .....	37
9.	Rangkuman Hasil Sidik Ragam Pengaruh Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok Terhadap Berat Buah Perplot (g) .....	38
10.	Beda Rataan Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Terhadap Berat Buah Perplot Tanaman Cabai .....	39
11.	Rangkuman Hasil Sidik Ragam Pengaruh Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok Terhadap Panjang Buah (cm) .....	42
12.	Rangkuman Data Pengaruh Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok Terhadap Pertumbuhan	



## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Tanaman Cabai Merah .....	5
2.	Kurva Respon Hubungan Antara Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dengan Tinggi Tanaman 8 MST.....	31
3.	Kurva Respon Hubungan Antara Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dengan Jumlah Cabang Produktif .....	35
4.	Kurva Respon Hubungan Antara Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dengan Berat Buah Pertanaman Sampel (g) Pada Panen .....	37
5.	Kurva Respon Hubungan Antara Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dengan Berat Buah Perplot (g) Pada Panen .....	40





## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Jadwal Kegiatan Penelitian.....	46
2.	Deskripsi Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L) .....	47
3.	Denah Penelitian .....	48
4.	Bagan Penelitian Tanaman Cabai Merah Dalam Plot .....	49
5.	Data Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 1 MST .....	51
6.	Daftar Dwikasta Pengamatan Tinggi (Cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 1 MST.....	51
7.	Daftar Analisis Sidik Ragam Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 1 MST.....	52
8.	Data Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 2 MST.....	53
9.	Daftar Dwikasta Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 2 MST.....	53
10.	Analisis Sidik Ragam Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 2 MST.....	53
11.	Data Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 3 MST. ....	54
12.	Daftar Dwikasta Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 3 MST.....	54

13. Analisis Sidik Ragam Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 3 MST.....	55
14. Data Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 4 MST. ....	56
15. Daftar Dwikasta Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 4 MST.....	56
16. Analisis Sidik Ragam Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 4 MST.....	57
17. Data Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 5 MST. ....	58
18. Daftar Dwikasta Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 5 MST.....	58
19. Analisis Sidik Ragam Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 5 MST.....	59
20. Data Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 6 MST .....	59
21. Daftar Dwikasta Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 6 MST.....	60
22. Analisis Sidik Ragam Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 6 MST.....	60
23. Data Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 7 MST. ....	61

24. Daftar Dwikasta Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 7 MST.....	61
25. Analisis Sidik Ragam Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 7 MST.....	62
26. Data Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 8 MST .....	63
27. Daftar Dwikasta Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 8 MST.....	63
28. Analisis Sidik Ragam Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 8 MST.....	64
29. Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 5 MST.....	65
30. Daftar Dwikasta Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 5 MST .....	65
31. Analisis Sidik Ragam Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 5 MST.....	66
32. Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 6 MST.....	67
33. Daftar Dwikasta Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 6 MST .....	67

34. Analisis Sidik Ragam Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 6 MST .....	69
35. Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 7 MST.....	69
36. Daftar Dwikasta Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 7 MST.....	69
37. Analisis Sidik Ragam Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 7 MST .....	70
38. Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 8 MST.....	71
39. Daftar Dwikasta Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 8 MST.....	71
40. Analisis Sidik Ragam Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 8 MST.....	72
41. Data Pengamatan Jumlah Cabang Produktif Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok. ....	73
42. Daftar Dwikasta Pengamatan Jumlah Cabang Produktif Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok. ....	73
43. Analisis Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Cabang Produktif Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok.....	74
44. Data Pengamatan Berat Buah Persampel Panen Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok .....	76

45. Daftar Dwikasta Pengamatan Berat Buah Tanaman Persampel Panen Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok.....	76
46. Analisis Sidik Ragam Pengamatan Berat Buah Tanaman Persampel Panen Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok .....	77
47. Data Pengamatan Berat Buah Per Plot Panen Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok .....	78
48. Daftar Dwikasta Pengamatan Berat Buah Perplot Panen Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok .....	78
49. Analisis Sidik Ragam Berat Buah Perplot Panen Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok .....	79
50. Data Pengamatan Panjang Buah Panen Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang.....	80
51. Daftar Dwikasta Pengamatan Panjang Buah Panen Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok .....	80
52. Analisis Sidik Ragam Panjang Buah Panen Tanaman Cabai Merah ( <i>Capsicum annum</i> L.) Akibat Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok .....	81
53. Dokumentasi Penelitian.....	82
54. Hasil Analisa Tanah .....	88
55. Hasil Analisa Pupuk Kandang Ayam dan Hasil Analisa POC Kulit Buah Pisang Kepok .....	89





# I.PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Cabai merah merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki nilai ekonomis penting di Indonesia. Cabai mengandung zat gizi yang sangat diperlukan untuk kesehatan manusia seperti protein, lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, besi, vitamin, dan senyawa alkaloid seperti capsaicin, flavonoid dan minyak esensial.

Kebutuhan cabai merah sebagai bahan baku bumbu makanan, industri makanan dan obat-obatan terus meningkat setiap tahun sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk. Tahun 2013 permintaan buah cabai merah nasional sebesar 1.660 kg/kapita atau naik sebesar 0,43% dibandingkan tahun 2012 yang mencapai 1.653 kg/kapita.

Produksi cabai merah di Indonesia sejak tahun 2010-2013 terus mengalami peningkatan, rata-rata produksi cabai merah nasional pada tahun 2010 sebesar 807,16 ribu ton, tahun 2011 sebesar 888,85 ribu ton, tahun 2012 sebesar 954,36 ribu ton, tahun 2013 sebesar 1012,88 ribu ton. Sentra produksi tanaman cabai merah nasional adalah Jawa Barat, Jawa Timur, Sumatera Utara, dan Jawa Tengah (BPS-Statistik Indonesia 2015). Produksi cabai merah di Provinsi Sumatera Utara tahun 2013 sebesar 161,93 ribu ton. Produksi tersebut lebih rendah 17,9 % (35,47 ribu ton) dibandingkan dengan produksi tahun 2012 (197,4 ribu ton). Penurunan produksi cabai merah tersebut disebabkan oleh kurangnya luas panen (BPS Tanaman Hortikultura Provinsi Sumatera Utara Tahun 2014), serangan hama penyakit dan kurang tersedianya unsur hara di dalam tanah.



Kebutuhan unsur hara di dalam tanah dapat dilakukan dengan pemberian pupuk organik. Pupuk organik sangat bermanfaat dalam meningkatkan kesuburan tanah dan meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan.

Penggunaan pupuk organik akan mengembalikan bahan organik ke dalam tanah sehingga terjadi peningkatan produksi tanaman (Syekfani,2000).

Pupuk organik itu sendiri bisa berasal dari pupuk kandang dan pupuk yang terbuat dari sisa-sisa tumbuhan, humus dan lain-lain. Penggunaan pupuk kandang sudah cukup lama di identikkan dengan keberhasilan pemupukan dan pertanian berkelanjutan. Hal ini tidak hanya karena mampu memasok bahan organik, tetapi karena berasosiasi dengan tanaman pakan yang pada umumnya meningkatkan perlindungan dan konversasi tanah. Pupuk kandang ini bisa berasal dari kotoran ayam dan kotoran kambing.

Hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Neni Marlina (2010), yang meneliti pemanfaatan jenis pupuk kandang pada cabai merah mendapatkan hasil bahwa pemanfaatan jenis pupuk kandang berpengaruh terhadap produksi tanaman cabai merah. Perlakuan pupuk kandang ayam memberikan hasil yang lebih baik terhadap produksi tanaman cabai merah dibandingkan jenis pupuk kandang kotoran kambing dan sapi.

Perkembangan industri di Indonesia sangat pesat, dari industri rumah tangga sampai industri berskala internasional. Sebuah aktivitas industri sudah di pastikan menghasilkan produk dan hasil sampingan yang berupa limbah.

Sebagai contoh industri keripik pisang, tepung pisang, sale pisang atau industri yang berbahan dasar pisang menghasilkan limbah utama yang berupa kulit pisang.

Sejauh ini pemanfaatan limbah kulit pisang masih kurang, hanya sebagian orang yang memanfaatkannya sebagai pakan ternak. Adapun kandungan yang terdapat dikulit pisang yakni protein, kalsium, fosfor, magnesium, sodium dan sulfur, sehingga kulit pisang memiliki potensi yang baik untuk dimanfaatkan sebagai pupuk organik (Nasution, *dkk*, 2014).

Berdasarkan hasil analisis pada pupuk organik padat dan cair dari kulit pisang kepek yang telah dilakukan oleh Nasution di Laboratorium Riset dan Teknologi Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, dapat diketahui bahwa kandungan unsur hara yang terdapat pada pupuk organik padat kulit pisang kepek yaitu, C-organik 6,19%; N-total 1,34%; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 0,05%; K<sub>2</sub>O 1,478%; C/N 4,62% dan pH 4,8 sedangkan pupuk organik cair kulit pisang kepek yaitu, C-organik 0,55%, N –total 0,18% ; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 0,043% ; K<sub>2</sub>O 1,137% ; C/N 3,06% dan PH 4,5 ( Nasution,*dkk* , 2014 ).

## 1.2 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh konsentrasi pemberian pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai merah.
2. Mengetahui pengaruh konsentrasi pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai merah
3. Mengetahui pengaruh kombinasi pemberian pupuk kandang ayam dan pupuk organik cair kulit pisang kepek terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai merah.

### 1.3 Hipotesis Penelitian

1. Pemberian pupuk kandang ayam nyata meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman cabai merah.
2. Pemberian pupuk organik cair kulit pisang kepok nyata meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman cabai merah.
3. Kombinasi pemberian pupuk kandang ayam dan pupuk organik cair kulit pisang kepok nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai merah.

### 1.4 Manfaat Penelitian

1. Sebagai salah satu bahan acuan dalam penulisan skripsi, guna memenuhi persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Sebagai bahan informasi bagi petani tanaman cabai merah untuk meningkatkan produksinya terhadap pemberian pupuk kandang ayam dan pupuk organik cair kulit pisang kepok.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.)

Cabai (*Capsicum annum* L.) merupakan salah satu komoditi hortikultura yang mempunyai peranan penting dalam kehidupan manusia, karena selain sebagai penghasil gizi, juga sebagai bahan campuran makanan dan obat-obatan.

### 2.2 Klasifikasi Tanaman Cabai Merah

Klasifikasi tanaman cabai menurut Tjitrosoepomo ( 2010 ) adalah:

Kingdom	:	Plantae
Divisi	:	Spermatophyta
Subdivisi	:	Angiospermae
Kelas	:	Dicotyledonae petalae
Ordo	:	Tubiflorae
Famili	:	Solanaceae
Genus	:	<i>Capsicum</i>
Spesies	:	<i>Capsicum annum</i>



Gambar 1. Tanaman Cabai Merah ( Dokumentasi Pribadi )

## 2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Cabai

### 2.3.1 Keadaan Tanah

Cabai sangat sesuai ditanam pada tanah yang datar. Dapat juga ditanam pada lereng-lereng gunung atau bukit. Tetapi kelerengan lahan tanah untuk cabai adalah antara 0-10°. Tanaman cabai juga dapat tumbuh dan beradaptasi dengan baik pada berbagai jenis tanah, mulai dari tanah berpasir hingga tanah liat (Harpenas, 2010).

### 2.3.2 Penyinaran Matahari

Penyinaran yang dibutuhkan adalah penyinaran secara penuh, bila penyinaran tidak penuh pertumbuhan tanaman tidak akan normal.

### 2.3.3 Ketinggian Tempat

Ketinggian tempat untuk penanaman cabai adalah dibawah 1400 mdpl. 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.

### 2.3.4 Suhu dan Kelembapan

Tinggi rendahnya suhu sangat mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Adapun suhu yang cocok untuk pertumbuhannya adalah siang hari 21°C-28°C, malam hari 13°C-16°C, untuk kelembapan tanaman 80%.

## 2.4 Morfologi Tanaman Cabai

### 2.4.1 Akar

Cabai adalah tanaman semusim yang berbentuk perdu dengan perakaran akar tunggang. Sistem perakaran tanaman cabai agak menyebar, panjangnya berkisar 25-35 cm. Akar ini berfungsi antara lain menyerap air dan zat makanan dari dalam tanah, serta menguatkan berdirinya batang tanaman (Harpenas,2010).

### 2.4.2 Batang

Batang tanaman cabai tegak dan pangkalnya berkayu dengan panjang 20-28 cm dengan diameter 1,5-2,5 cm. Batang percabangan berwarna hijau dengan panjang mencapai 5-7 cm, diameter batang percabangan mencapai 1 cm. Percabangan bersifat dikotomi atau menggarpu, tumbuhnya cabang beraturan secara berkesinambungan (Hewindati,2006).

### 2.4.3 Daun

Daun cabai berbentuk hati, lonjong, atau agak bulat telur dengan posisi berselang-seling. Daun cabai berbentuk memanjang oval dengan ujung meruncing atau diistilahkan dengan oblongus acutus, tulang daun berbentuk menyirip dilengkapi urat daun. Bagian permukaan daun bagian atas berwarna hijau tua, sedangkan bagian permukaan bawah berwarna hijau muda atau hijau terang. Panjang daun berkisar 9-15 cm dengan lebar 3,5-5 cm. Selain itu daun cabai merupakan daun tunggal, bertangkai (panjangnya 0,5-2,5 cm), letak tersebar (Dermawan,2010). Helaian daun bentuknya bulat telur sampai elips,

ujung runcing, pangkal meruncing, tepi rata, petulangan menyirip, panjang 1,5- 12 cm, lebar 1-5 cm, berwarna hijau (Hewindati,2006).

#### 2.4.4 Bunga

Menurut (Hewindati,2006), bunga tanaman cabai berbentuk terompet kecil, umumnya bunga cabai berwarna putih, tetapi ada juga yang berwarna ungu. Cabai berbunga sempurna dengan benang sari yang lepas tidak berlekatan. Disebut berbunga sempurna karena terdiri atas tangkai bunga, dasar bunga, kelopak bunga, mahkota bunga, alat kelamin jantan dan alat kelamin betina. Bunga cabai disebut juga berkelamin dua atau hermaphrodite karena alat kelamin jantan dan betina dalam satu bunga. Bunga cabai merupakan bunga tunggal, berbentuk bintang, berwarna putih, keluar dari ketiak daun. Anonim (2007) menyebutkan bahwa posisi bunga cabai menggantung. Warna mahkota putih, memiliki kuping sebanyak 5-6 helai, panjangnya 1-1,5 cm, lebar 0,5 cm, warna kepala putik kuning.

#### 2.4.5 Buah dan Biji Tanaman Cabai

Buah cabai berbentuk kerucut memanjang, lurus atau bengkok, meruncing pada bagian ujungnya, menggantung, permukaan licin mengkilap, diameter 1-2 cm, panjang 4-17 cm, bertangkai pendek, rasanya pedas. Buah muda hijau tua, setelah masak menjadi merah cerah. Sedangkan untuk bijinya biji yang masih muda berwarna kuning, setelah tua menjadi coklat, berbentuk pipih, berdiameter sekitar 4 mm. Rasa buahnya yang pedas dapat

mengeluarkan air mata orang yang menciumnya, tetapi orang tetap membutuhkan nya untuk menambah nafsu makan (Tjahjadi, 2010).

## **2.5 Teknik Budidaya**

### **2.5.1 Persiapan Lahan**

Sebelum menanam cabai hendaknya tanah digarap lebih dahulu, supaya tanah-tanah yang padat bisa menjadi longgar, sehingga pertukaran udara di dalam tanah menjadi baik, gas-gas oksigen dapat masuk ke dalam tanah, gas-gas yang meracuni akar tanaman dapat teroksidasi, dan asam-asam dapat keluar dari tanah. Selain itu, dengan longgarnya tanah maka akar tanaman dapat bergerak dengan bebas menyerap zat-zat makanan di dalamnya.

### **2.5.2 Persiapan Bibit**

Bibit yang digunakan adalah bibit yang bermutu tinggi secara fisiologisnya berasal dari varietas unggul yang memiliki daya tumbuh besar dan tidak tercampur bibit/ varietas lain, dan tidak tercemar hama dan penyakit.

### **2.5.3 Penanaman**

Cabai merah sebaiknya ditanam pada sore hari sekitar pukul 15:00 - 16:00 WIB. Hal ini di lakukan untuk menghindari terjadinya kematian tanaman akibat pengaruh dari suhu yang tinggi. Penanaman di lakukan pada lubang yang telah di sediakan dan satu lubang ditanam satu bibit cabai.



## 2.5.4 Pemeliharaan

### 2.5.4.1 Penyulaman

Bibit atau tanaman yang mati harus disulam atau diganti dengan sisa bibit yang ada. Penyulaman dilakukan pagi atau sore hari dan dilakukan pada umur satu hingga dua minggu setelah bibit ditanam di lahan (Hewindati,2006).

### 2.5.4.2 Penyiangan

Semua jenis tumbuhan pengganggu (gulma) disingkirkan dari lahan bedengan tanah yang tidak tertutup mulsa. Tanah yang terkikis air atau longsor dari bedeng dinaikkan kembali, dilakukan pembubunan (penimbunan kembali).

### 2.5.4.3 Pemangkasan

Pemangkasan atau pemotongan tunas-tunas yang tidak diperlukan dapat dilakukan sekitar 17-21 HST di dataran rendah atau sedang, 25-30 HST di dataran tinggi. Tunas tersebut adalah tumbuh diketiak daun, tunas bunga pertama atau bunga kedua (pada dataran tinggi sampai bunga ketiga) dan daun-daun yang telah tua kira-kira 75 HST.

### 2.5.4.4 Pengairan atau Penyiraman

Kegiatan pengairan atau penyiraman dilakukan pada saat musim kering. Penyiraman dengan kocoran diterapkan jika tanaman sudah kuat. Sistem terbaik dengan melakukan penggenangan dua minggu sekali sehingga air dapat meresap ke perakaran.

#### 2.5.4.5 Penyemprotan

Penyemprotan tanaman cabai sebaiknya dikerjakan dalam satu hari yakni pada pagi hari jika belum selesai dilanjutkan pada sore hari.

#### 2.5.4.6 Pengendalian Hama dan Penyakit

Menurut Harpenas(2010), salah satu faktor penghambat peningkatan produksi cabai adalah adanya serangan hama dan penyakit yang fatal. Beberapa serangan hama dan penyakit yang paling sering menyerang dan mengakibatkan kerugian yang besar pada produksi cabai sebagai berikut:

1. Bercak Daun (*Cercospora capsici* heald et walf)

Cendawan ini merusak daun dan menyebabkan timbul bercak bulat kecil kebasahan. Dikendalikan dengan pembersihan daun yang terkena, disemprot fungisida tembaga misal vitagram blue 5-10 gram/liter.

2. Busuk Phytopthora (*Phytopthora capsici* Leonian)

Cendawan ini hidup di batang tanaman, menyebabkan busuk batang dengan warna coklat hitam. Dikendalikan dengan manual atau fungisida sanitasi lingkungan.

3. Antraknosa/Patek

Cendawan ini hidup didalam biji cabai. Menyebabkan bercak hitam yang meluas dan menyebabkan kebusukan. Dikendalikan dengan menanam benih bebas patogen, cabai yang terkena dibuang/ dimusnahkan, pemberian fungisida Derasol 60 WP dicampur dengan Dithane M-45 dengan komposisi 1:5 dan dosis 2,5 gram/liter.

#### 4. Layu Bakteri (*Pseudomonas solanacearum* (E.F) Sm)

Bakteri ini hidup didalam jaringan batang, menyebabkan ulang daun sebelah atas, tangkai menunduk. Dikendalikan dengan mengkondisikan bedengan selalu kering atau pencelupan bibit ke larutan bakterisida misal Agrymicin 1,2 gram/liter.

#### 5. Layu Fusarium (*Fusarium oxysporium* F. sp. Capsici schlecht)

Cendawan ini hidup di tanah masam, menyebabkan pemucatan atau layu tulang daun sebelah atas, tangkai menunduk. Dikendalikan dengan pengupasan, pencelupan biji pada fungisida dan pergiliran tanaman.

#### 6. Rebah Semai (*Phytium debarianum* Hesse dan *Rhizoctonia soloni* Kuhu)

Menyebabkan bibit tidak berkecambah dan rebah lalu mati. Dikendalikan dengan pembedaan bibit dengan furadan. Media semai diberikan Basamid G, lalu disemprot fungisida (Vitagram Blue 0,5-1,0 gram/liter diselingi Previcur N 1,0-1,5 ml/liter).

### 2.6 Pupuk Kandang Ayam

Pupuk organik merupakan hasil fermentasi atau dekomposisi dari bahan-bahan organik dan sisa tanaman, hewan atau limbah organik lainnya. Pupuk organik terutama digunakan untuk memperbaiki struktur tanah dan meningkatkan bahan organik tanah. Dengan kenaikan harga pupuk sekarang petani lebih memilih kompos untuk memupuk tanaman.

Pupuk organik mempunyai beberapa sifat yang menguntungkan antara lain memperbaiki struktur tanah liat sehingga menjadi ringan, memperbesar daya ikat tanah berpasir sehingga tanah tidak berderai, menambah daya ikat air pada tanah,

memperbaiki drainase dan tata udara dalam tanah, memperbaiki daya ikat tanah



terhadap zat hara. Pupuk organik mengandung hara yang lengkap, walaupun jumlahnya sedikit (jumlah hara ini tergantung dari bahan pembuat pupuk organik), pupuk organik juga membantu proses pelapukan bahan mineral, seperti memberi ketersediaan bahan makanan bagi mikroba, menurunkan aktivitas mikroorganisme yang merugikan, dan menetralkan pH tanah.

Pemanfaatan pupuk ayam termasuk luas. Umumnya dipergunakan oleh petani sayuran dengan cara mengadukan dari luar wilayah tersebut, misalnya petani kentang di Dieng mendatangkan pukan ayam yang disebut dengan *chiken manure* (CM) atau kristal dari Malang, Jawa Timur. Pupuk kandang ayam broiler mempunyai kadar hara P yang relatif lebih tinggi dari pukan lainnya. Kadar hara ini sangat dipengaruhi oleh jenis konsentrat yang diberikan. Selain itu pula dalam kotoran ayam tersebut tercampur sisa-sisa makanan ayam serta sekam sebagai alas kandang yang dapat menyumbangkan tambahan hara ke dalam pukan terhadap sayuran.

Beberapa hasil penelitian aplikasi pukan ayam selalu memberikan respon tanaman yang terbaik pada musim pertama. Hal ini terjadi karena pukan ayam relatif lebih cepat terdekomposisi serta mempunyai kadar hara yang cukup pula jika dibandingkan dengan jumlah unit yang sama dengan pukan.

Pemanfaatan pukan ayam ini bagi pertanian organik menemui kendala karena pukan ayam mengandung beberapa hormon yang dapat mempercepat pertumbuhan ayam. Penambahan pupuk kandang ayam berpengaruh positif pada tanah masam berkadar bahan organik rendah karena pupuk organik mampu meningkatkan kadar P, K, Ca, Mg tersedia. Kandungan hara dalam pupuk

kandang ayam yaitu Kadar air 57%, Bahan Organik 29%, N 1,5%, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 1,3%, K<sub>2</sub>O 0,8%, CaO 4,0%, Nisbah C/ N 9-11%.

## 2.7 Pupuk Organik Cair (POC) Kulit Pisang Kepok

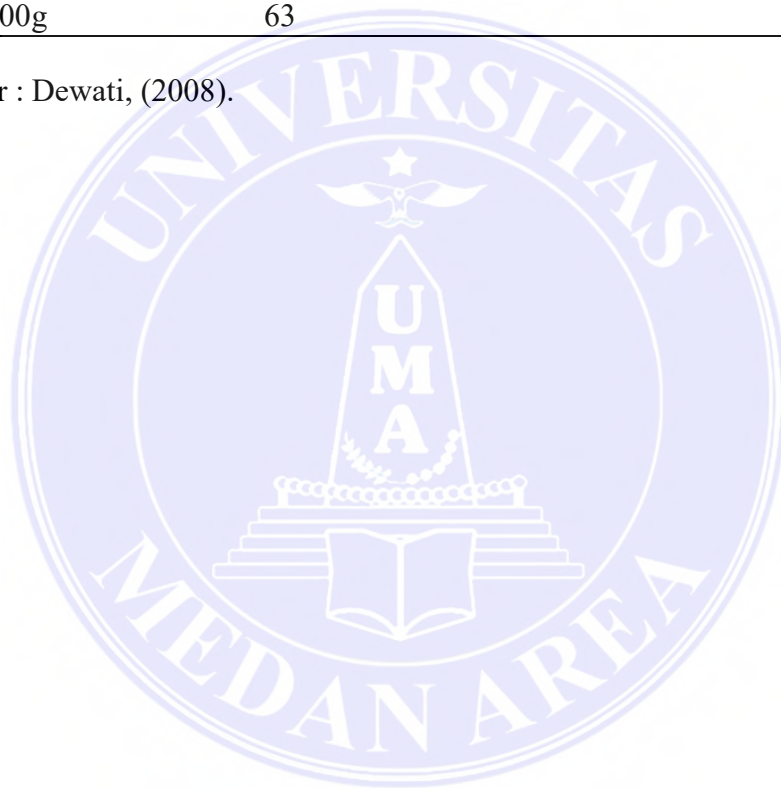
Pisang bisa disebutkan sebagai buah kehidupan. Kandungan Kalium yang cukup banyak terdapat dalam buah ini mampu menurunkan tekanan darah, menjaga kesehatan jantung, dan memperlancar pengiriman oksigen ke otak. Selain buah pisang yang dimanfaatkan, ternyata kulit pisang pun dapat digunakan sebagai pupuk organik, karena kulit pisang mengandung unsur makro P, K yang masing – masing berfungsi untuk pertumbuhan dan perkembangan buah, batang dan kulit pisang juga mengandung unsur mikro Ca, Mg, Na, Zn yang dapat berfungsi untuk kekebalan dan pembuahan pada tanaman agar dapat tumbuh secara optimal sehingga berdampak pada jumlah produksi yang maksimal.

Kulit buah pisang merupakan salah satu bagian dari tanaman pisang yang selama ini keberadaannya terabaikan. Kulit buah pisang merupakan bahan buangan (limbah buah pisang) yang cukup banyak jumlahnya yaitu kira-kira 1/3 dari buah pisang yang belum dikupas. Sedangkan kulit buah pisang adalah produk dari limbah industri pangan yang dimanfaatkan untuk bahan pakan ternak. Kulit buah pisang kaya akan potasium sehingga dapat membantu pertumbuhan tanaman. Caranya, cukup dengan ditanam atau diletakkan begitu saja diantara tanaman. Jika anda khawatir pupuk pisang itu mengandung serangga, campur kulit buah pisang dengan sedikit air, lalu hancurkan dengan menggunakan blender. Setelah itu siramkan pada tanaman.

**Tabel 1. Kandungan Kulit Pisang Kepok**

<b>Kandungan Kulit Pisang</b>	
Air	68,90 %
Karbohidrat	18,50 %
Lemak	2,11 %
Protein	0,32 %
Kalsium	715(mg/100g)
Fosfor	117(mg/100g)
Vitamin B	0,12(mg/100g)
Vitamin C	17,5(mg/100g)
Ca,mg/100g	31
Fe,mg/100g	26
P,mg/100g	63

Sumber : Dewati, (2008).



### III. BAHAN DAN METODE

#### 3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2019 sampai Januari 2020 bertempat di Kementerian Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi Growth Center Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah-I. Jalan Peratun No.1 Medan Estate, Sumatera Utara.

#### 3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah cangkul, ember, gembor, papan nama, pisau, bambu/kayu, tali plastik, selang, meteran, alat tulis, gelas ukur, timbangan, hand sprayer. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Benih cabe merah, kotoran kandang ayam, kulit pisang kepek, daun pepaya 1 kg, EM-4, Gula Merah, Aquadest, plastik atau terpal, tong plastik 20 liter dan air.

#### 3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor perlakuan yaitu :

Faktor I adalah penggunaan pupuk kandang ayam (K) dengan 4 taraf perlakuan yaitu :

K0 = Kontrol (Tanpa pupuk kandang ayam)

K1 = Pemberian Pupuk Kandang Ayam 1,2kg/plot K2 = Pemberian Pupuk

Kandang Ayam 2,4kg/plot K3 = Pemberian Pupuk Kandang Ayam 3,6kg/plot



Faktor II adalah Pupuk Organik Cair Kulit Pisang (C) terdiri dari 4 taraf yaitu: C0  
= Kontrol ( Tanpa POC Kulit Pisang )

C1 = POC Kulit Pisang 3% ( 30ml/Liter) C2 = POC Kulit Pisang 6%( 60ml/Liter )

C3 = POC Kulit Pisang 9% ( 90ml/Liter )

Berdasarkan taraf perlakuan yang digunakan maka didapatkan 16 kombinasi perlakuan sebagai berikut:

K0C0	K1C0	K2C0	K3C0
K0C1	K1C1	K2C1	K3C1
K0C2	K1C2	K2C2	K3C2
K0C3	K1C3	K2C3	K3C3

Dalam penelitian ini terdiri dari 16 kombinasi perlakuan dan masing-masing perlakuan dilakukan menurut perhitungan ulangan minimum pada Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial sebagai berikut:

$$(t-1)(r-1) \geq 15$$

$$(16-1)(r-1) \geq 15$$

$$16(r-1) \geq 15$$

$$16r-1 \geq 15$$

$$16r \geq 15 + 15$$

$$15r \geq 30$$

$$r \geq 30/15 = 2 \quad r = 2 \text{ Ulangan}$$

keterangan :

Jumlah Ulangan	= 2 Ulangan
Jumlah plot penelitian	= 32 plot
Ukuran plot penelitian	= 120 cm × 100 cm
Jarak tanam cabe merah	= 50 cm × 40 cm
Jumlah tanaman per plot sampel per plot	= 6 tanaman Jumlah tanaman = 4 Sampel Jumlah tanaman
keseluruhan	= 192 tanaman Jumlah
tanaman sampel keseluruhan	= 48 tanaman Jarak antar
plot	= 50 cm
Jarak antar ulangan	= 100 cm

### 3.4 Metode Analisa

Setelah data hasil penelitian diperoleh maka akan dilakukan analisis data dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan rumus sebagai berikut:

$$Y_{ijk} = \mu + \tau_i + \alpha_j + \beta_k + (\alpha\beta)_{jk} + \varepsilon_{ijk}$$

Keterangan:

$Y_{ijk}$  = Hasil pengamatan pada ulangan ke- $i$  yang mendapat perlakuan mikoriza pada taraf ke- $j$  dan pupuk kimia pada taraf ke- $k$

$\mu$  = Nilai rata-rata populasi

$\tau_i$  = Pengaruh ulangan ke- $i$

$\alpha_j$  = Pengaruh pemberian mikoriza taraf ke- $j$

$\beta_k$  = Pengaruh pupuk kimia taraf ke- $k$

$(\alpha\beta)jk$  = Pengaruh interaksi mikoriza pada taraf ke- $j$  dan pupuk kimia pada taraf ke- $k$

$\epsilonijk$  = Pengaruh sisa dari ulangan ke- $i$  yang mendapat mikoriza taraf ke- $j$  dan pupuk kimia pada taraf ke- $k$

Apabila hasil perlakuan pada penelitian ini berpengaruh nyata, maka akan dilakukan pengujian lebih lanjut dengan Uji Jarak Duncan (Montgomery, 2009).

### 3.5 Pelaksanaan Penelitian

#### 3.5.1 Pembuatan Pupuk Kandang Ayam

Untuk mempercepat proses pengomposan umumnya dilakukan dalam kondisi aerob karena tidak menimbulkan bau. Namun proses mempercepat pengomposan dengan bantuan effective microorganism (EM4) berlangsung secara anaerob. Dengan metode ini, bau yang dihasilkan dapat hilang bila berlangsung dengan baik.

Cara pembuatan pupuk kandang ayam yang akan dikomposkan diletakkan di atas terpal lalu disiram dengan larutan EM4 500ml yang telah dicampur dengan larutan gula merah 500ml dan diaduk hingga merata dengan menggunakan cangkul. Setelah merata dibungkus dengan terpal hingga rapat jangan sampai ada rongga yang tersisa disemua bagian. Cara ini agar bakteri pengurai dapat menguraikan pupuk kandang dengan sempurna. Selama 1 minggu sekali penutup pupuk kandang dibuka, lalu diaduk kembali. Siram dengan EM4 sebanyak 500ml dan gula merah yang telah dilarutkan kedalam air.

Kemudian menutup kembali dengan rapat. Sampai pupuk kandang tidak mengeluarkan bau warna pupuk kandang berubah menjadi warna coklat kehitaman, dan jika dipegang pupuk kandang tidak menggumpal dan pupuk kandang ayam siap digunakan. Banyaknya pupuk kandang ayam 200kg. Pada larutan EM4, terdapat beberapa mikroorganisme yang baik bagi proses pembentukan pupuk organik, diantaranya: Actinomycetes, jamur fermentasi, ragi, bakteri asam laktat, serta bakteri fotosintetik.

### **3.5.2 Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) Kulit Pisang Kepok**

Bahan yang digunakan yaitu 10 kg limbah kulit pisang, 10 liter aquadest, EM4 250 ml untuk mendekomposer bahan organik dan gula merah 250gram sebagai bahan makanan mikroorganisme. Alat yang digunakan yaitu tong penampung 20 liter, pengaduk, gelas ukur, timbangan, dan pisau.

Cara pembuatan POC limbah kulit pisang yaitu dengan melakukan pemotongan kulit buah pisang kepok menjadi bagian yang lebih kecil. Selanjutnya melarutkan gula merah sebanyak 250gram ke dalam 10 liter aquadest yang berada di tong penampung yang terbuat dari plastik, kemudian memasukkan kulit pisang kepok yang telah dicacah ke dalam tong penampung. Lalu dimasukkan biaktivator EM4 sebanyak 250ml, dan diaduk hingga merata, kemudian diamkan atau fermentasikan selama 2 minggu. (Supriyadi, 2004)

Akhir proses fermentasi ditandai dengan timbulnya gas, wadah menggelembung, terdapat tetes tetes air di tutup wadah fermentasi, terdapat bau harum (aromatis) kemasaman, warna larutan keruh, tampak gelembung gas kecil kecil di dalam larutan, terdapat lapisan keputihan baik dipermukaan larutan maupun di dinding wadah fermentasi. Kemudian hasil fermentasi

disaring sehingga ampas kulit pisang dan cairan terpisah. Banyaknya pupuk organik cair pisang kepok sebanyak 12 liter.

### **3.5.3 Penyediaan Benih**

Benih yang digunakan adalah benih cabai merah yang bermutu tinggi secara fisiologisnya dan berasal dari varietas unggul yang memiliki daya tumbuh besar dan tidak tercampur benih/varietas lain, tidak mengandung kotoran dan tidak tercemar hama penyakit.

### **3.5.4 Penyemaian Benih**

Sebelum dilakukan penyemaian, benih terlebih dahulu direndam dalam air yang telah dicampurkan larutan fungisida ( Nativo ) selama satu malam dengan dosis 0,01 % , setelah direndam satu malam biji cabai dibungkus dengan kain basah selama 1 hari tujuannya untuk mempercepat perkecambahan benih serta untuk menghilangkan hama dan penyakit yang mungkin masih menempel di benih.

Penyemaian dilakukan dengan menggunakan kantong plastik (polibag) dengan ukuran 8cm x 9cm sebanyak 200 buah. Masing-masing kantong plastik diisi 1 biji cabai. Sebelum polibag diisi dengan tanah, terlebih dahulu tanah dicampur dengan pupuk kandang ayam dengan perbandingan yaitu tanah sebanyak 6kg dan pupuk kandang ayam 4kg.

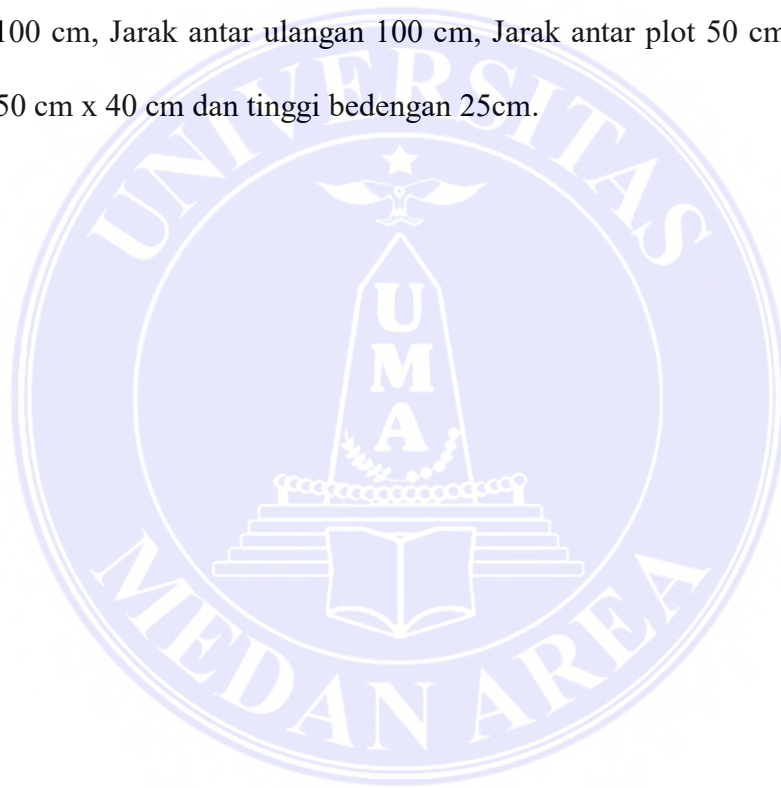
Persemaian disiram dengan air sampai agak basah dengan menggunakan handsprayer. Penyiraman dilakukan pada pagi atau sore hari. Sesudah bibit berumur 21 hari atau berdaun 3-4 helai, bibit dipindahkan ke areal penelitian.

### 3.5.5 Pengolahan Lahan

Pengolahan lahan dilakukan dengan membersihkan areal dari gulma dan sampah. Selanjutnya tanah diolah dengan cara mencangkul kemudian dibuat plot plotnya dengan ukuran 120cm x 100cm dengan jarak antar plot 50 cm dan tinggi bedengan 25cm.

### 3.5.6 Persiapan Plot Penelitian

Pembuatan media tanam secara konvensional berupa bedengan dengan ukuran 120 x 100 cm, Jarak antar ulangan 100 cm, Jarak antar plot 50 cm dengan jarak tanam 50 cm x 40 cm dan tinggi bedengan 25cm.



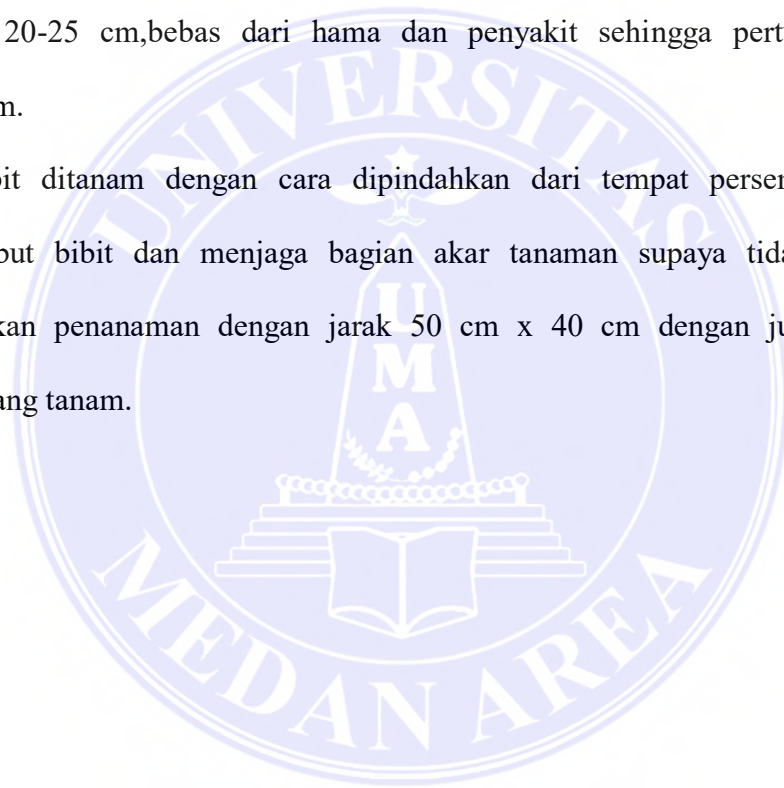
### **3.5.7 Pembuatan Lubang Tanam**

Pembuatan lubang tanam dapat dilakukan pada saat cabai akan di pindah tanam dengan menggunakan kayu yang bentuk ujung nya meruncing. Ukuran lubang tanam untuk tanaman cabai yaitu 60-70 cm.

### **3.5.8 Penanaman Bibit Cabai**

Penanaman bibit cabai dilakukan saat persemaian sudah mencapai umur 21-25 hari dengan ciri ciri bibit yang sudah siap dipindahkan ialah berdaun 7- 8 helai, tinggi 20-25 cm, bebas dari hama dan penyakit sehingga pertumbuhan nya seragam.

Bibit ditanam dengan cara dipindahkan dari tempat persemaian dengan mencabut bibit dan menjaga bagian akar tanaman supaya tidak rusak dan dilakukan penanaman dengan jarak 50 cm x 40 cm dengan jumlah bibit 1 per lubang tanam.



### **3.5.9 Aplikasi Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok**

#### **3.5.9.1 Aplikasi Pupuk Kandang Ayam**

Aplikasi pupuk kandang ayam sesuai dengan perlakuan dimana perlakuan pertama sebanyak 10 ton/ha. Jadi kebutuhan dalam plot ukuran 120 x 100 cm yaitu 1,2 kg dan perlakuan kedua sebanyak 20 ton/ha, jadi kebutuhan 120 x 100 cm yaitu 2,4 kg sedangkan perlakuan ketiga sebanyak 30 ton/ha, jadi kebutuhan dalam plot ukuran 120 x 100 cm yaitu 3,6 kg. Cara pengaplikasian dengan menaburkan pada bedengan dan mencampurkannya dengan tanah di permukaan yang telah di siapkan dan waktu aplikasi satu minggu sebelum tanam.

#### **3.5.9.2 Aplikasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok**

Aplikasi POC limbah kulit pisang dilakukan pada umur 1 minggu setelah tanam ( 1 MST ) sampai 1 minggu sebelum panen dengan interval pemupukan 1 minggu sekali. Cara pemupukan dengan menyemprot seluruh bagian tanaman. Penyemprotan menggunakan handsprayer. Pemupukan dilakukan pada sore hari. Konsentrasi pemupukan sesuai dengan perlakuan.



### 3.6 Pemeliharaan Tanaman

#### 3.6.1 Penyiangan dan Penyulaman

Pemeliharaan tanaman cabai dilakukan dengan cara penyiangan gulma. Penyiangan gulma dilakukan dengan cara mencabut gulma yang tumbuh di plot penelitian dan disekitarnya. Hal ini dilakukan untuk mengurangi terjadinya persaingan dalam menyerap unsur hara di dalam tanah. Kemudian dalam pemeliharaan tanaman cabai juga dilakukan selain dari penyiangan perlu juga dilakukan penyulaman. Apabila tanaman cabai ada yang mati harus segera diganti (disulam). Tanaman sulam ini dapat disemai ditempat yang lain. Penyulaman dilakukan sampai umur dua minggu setelah bibit ditanam di lahan .

#### 3.6.2 Penyiraman

Penyiraman dilakukan secara rutin, dua kali dalam sehari. Waktu penyiraman sebaiknya dilakukan pada pagi hari pukul 07.00-10.00 WIB dan sore hari pada pukul 16.00-18.00 WIB. Jika terjadi hujan dengan intensitas yang cukup tinggi maka tidak perlu dilakukan penyiraman. Hal ini untuk menghindari kelembaban pada tanah sehingga akar dapat membusuk.

#### 3.6.3 Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama yang dilakukan yaitu dengan cara manual dan pengendalian dengan pestisida nabati. Pengendalian hama dengan cara manual yaitu dengan cara melakukan pengutipan hama dengan menggunakan tangan. Hama yang menyerang tanaman cabai merah pada saat penelitian adalah lalat buah ( *Bactrocera* sp. ) dan ulat grayak ( *S. Litura* ), hama ini menyerang pada bagian daging daun dan menyebabkan daun menjadi berlubang. Pengendalian dengan pestisida nabati yaitu dengan cara menyemprotkan larutan daun pepaya

keseluruh bagian dari tanaman cabai merah. Penyemprotan dilakukan dengan menggunakan handsprayer

Cara pembuatan pestisida nabati yaitu mengumpulkan sebanyak 1 kg daun pepaya kemudian menghaluskan daun pepaya dengan di tumbuk, dan hasil tumbukan direndam di dalam dalam 10 liter air kemudian ditambahkan 2 sendok makan minyak tanah dan 30 gr detergen. Diamkan hasil campuran selama 1 malam. Setelah 1 malam saring larutan hasil perendaman dengan kain halus. Setelah itu pestisida nabati daun pepaya siap digunakan.



Menurut Julaily et al., (2013) getah pepaya mengandung kelompok enzim sistein protease seperti papain dan kimopapain serta menghasilkan senyawa senyawa golongan alkaloid, terpenoid, flavonoid dan asam amino non protein yang sangat beracun bagi serangga pemakan tumbuhan.residu yang di hasilkan dari pestisida nabati dari daun pepaya ini lebih mudah terurai sehigga lebih aman bagi lingkungan.

#### 3.6.4 Pemanenan

Pemanenan cabai dilakukan apabila bentuknya utuh, padat, berwarna merah tua mengkilat atau buah sudah 90% berwarna merah . Pemanenan dilakukan pada pagi hari dengan cara memetik buah cabai beserta tangkai nya dengan tangan.

Pemanenan ini dilakukan dengan 2 tahap, dengan mengutamakan buah yang benar-benar telah siap dipanen. Umur panen pertama 10 MST dan panen kedua pada umur 11 MST.

### **3.7 Parameter Pengamatan**

#### **3.7.1 Tinggi Tanaman**

Tinggi tanaman diukur mulai dari leher akar sampai titik tumbuh tanaman. Pengukuran tinggi tanaman diukur mulai 1 minggu setelah tanam dengan menggunakan meteran dan terlebih dahulu membuat patok sebagai tanda pengukuran diatas permukaan tanah. Pengukuran tinggi tanaman mulai dilakukan pada saat tanaman berumur 2-8 MST ( Minggu Setelah Tanam ) dengan interval pengamatan seminggu sekali.

#### **3.7.2 Diameter Batang**

Diameter batang diukur pada batang bagian bawah 5 cm di atas pangkal batang. Pengukuran dengan menggunakan jangka sorong. Pengamatan dilakukan mulai 5 MST sampai 8 MST, dengan interval 1 minggu sekali.

#### **3.7.3 Jumlah Cabang Produktif (Cabang)**

Cabang produktif adalah cabang yang menghasilkan produksi. Jumlah cabang produktif dihitung pada saat panen pertama. Jumlah cabang produktif dihitung untuk mengetahui jumlah cabang yang berkaitan dengan produksi tanaman cabai.

#### **3.7.4 Berat Buah Pertanaman Sampel (g)**

Berat buah per tanaman dihitung dengan menimbang berat basah cabai yang dipanen, dengan menggunakan timbangan.

### **3.7.5 Berat Buah Perplot (g)**

Pengamatan berat buah per plot dilakukan dengan menjumlahkan berat buah dalam satu plot panen pertama dan kedua.

### **3.7.6 Panjang Buah Per Tanaman Sampel ( cm)**

Panjang buah diukur mulai dari pangkal buah sampai ujung buah pada setiap panen.



## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

1. Pemberian pupuk kandang ayam berpengaruh nyata pada parameter pengamatan Tinggi Tanaman, Jumlah Cabang Produktif, Berat Buah Pertanaman Sampel dan Berat buah perplot serta berpengaruh tidak nyata pada parameter Diameter batang dan Panjang Buah
2. Pemberian POC kulit pisang kepok berpengaruh tidak nyata pada semua parameter pengamatan.
3. Interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata pada semua parameter pengamatan.

### 5.2 Saran

1. Untuk petani cabai disarankan untuk penggunaan pupuk kandang ayam untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman cabai
2. Untuk penelitian lebih lanjut disarankan menggunakan dosis pupuk kandang yang lebih tinggi dan konsentrasi POC kulit pisang yang lebih tinggi dari yang diteliti.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adil,W.H,N.Sunarlim dan I. Roostika.2006. Pengaruh Tiga Jenis Pupuk Nitrogen Terhadap Tanaman Sayuran.
- Anonim.2007.Cabai Merah. <http://id.wikipedia.org/wiki/cabai>. Diakses Tanggal 18 April 2015.
- Anonim.2010. Buah Tanaman Cabai Merah. Diakses 18 April 2015.
- Badan Pusat Statistik. 2015. *Statistik Indonesia*. Jakarta : Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik. Provinsi Sumatera Utara Dalam Angka 2014.BPS.Sumatera Utara.
- Cahyono. 2014. Rahasia Budidaya Cabai Merah Besar dan Keriting Secara Organik Dan Anorganik. Jakarta.
- Dewi, A. Intan. 2012. Rhizobacteria Pendukung Pertumbuhan Tanaman.Padjajaran.
- Fatahillah.2014. Pengaruh Vermikompos Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Vegetatif Cabai Merah Besar ( *Casicum annum L.*) di Kelurahan Manggali, Kecamatan Pallangga ,Kabupaten Gowa.[ Skripsi ].Universitas Hassanudin. Makassar.
- Harpenas. 2010. Budidaya Cabai Unggul. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Hayati, E., T. Mahmud dan R. Fazil. 2012. Pengaruh Jenis Pupuk Organik dan Varietas terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*).
- Hewindati. 2006. Hortikultura. Universitas Terbuka Jakarta.
- Hidayati. 2009. Efek Kombinasi Pupuk N, P, K Dan Cara Pemupukan Hasil Tanaman Jagung Manis. *J. Floratek*, 6 :165-170
- Julaily, Noorbetha., Mukarlina,dan Tri, R. Setyawati.2013. Pengendalian hama pada tanaman sawi ( *brassica juncea L*) menggunakan ekstrak daun pepaya (*carica papaya L*). *Jurnal Protobiont*. Progam Studi Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Tanjungpura.
- Jumin.H.B.2005. Dasar-dasar Agronomi.Raja Grafindo Perseda.Jakarta.

- Jusniati, 2013. Pertumbuhan Dan Hasil Varietas Kedelai (*Glycine Max L*) Dilahan Gambut Pada Berbagai Tingkat Naungan. Fakultas Pertanian Universitas Taman Siswa Pasaman.
- Karyati, T. 2004. Pengaruh Penggunaan Mulsa dan Pemupukan Urea terhadap Pertumbuhan dan Produksi Cabai Merah ( *Capsicum annum L.*) . Jurnal Penelitian Bidang Ilmu Pertanian.
- Kusumiyati, Dutari W, Dan Puspawati S. 2016. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair (POC) Dan Dosis Pupuk N, P, K Terhadap Pertumbuhan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zeamays L. Var Rogusa Bonaf*) Kultivar Talenta. Jurnal Kultivar Vol.15(3)
- Manurung, H. 2011. Aplikasi Bioaktivator (*Effective Microorganism* dan *Orgadec*) Untuk Mempercepat Pembentukan Komposisi Limbah Kulit Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca L.*) Jurusan Biologi FMIPA Universitas Mulawarman. Bioprospek, Volume 8, Nomor II.
- Muhammad Syukur, Rahmi Dan Rahmansyah Dermawan. 2016. Budidaya Cabai Panen Setiap Hari. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Nasution, F.J, Lisa.M dan Merirani. 2014. Aplikasi Pupuk Organik Padat dan Cair Dari Kulit Pisang Kepok Untuk Pertumbuhan dan produksi Kailan (*Brassicca Juncea L.*). Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian, USU. Jurnal Online Agroteknologi. ISSN No. 2337-6597 Vol.2, No.3 : 1029 – 1037.
- Neni, Marlina. 2010. Pemanfaatan Jenis Pupuk Kandang Pada Cabai Merah (*Capsicum Annum L.*). *Jurnal Pemanfaatan Jenis Pupuk Kandang*.
- Purnomo, Santoso Dan Heddy, S. 2013. Pengaruh Berbagai macam Pupuk Organik Dan Anorganik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Mentimun. Jurnal Produksi Tanaman. Universitas Brawijaya, Malang.
- Syekfani. 2000. *Arti Penting Bahan Organik Bagi Kesuburan Tanah*. Jurnal Penelitian Pupuk Organik.
- Tjitrosoepomo. 2010. *Morfologi Tumbuhan*. Cet.ke.17. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Wardhani, S., K.I. Purwani dan W. Anugerahani. 2014. Pengaruh Aplikasi Pupuk Hayati terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*) Varietas Bhaskara di PT Petrokimia Gresik. Jurnal Sains dan Seni Pomits Vol. 2, No.1, (2014) 2337 – 3520(2301- 928X Print)



Widowati, L.R., Sriwidati, dan D setyorini. 2005 pengaruh kompos pupuk organik yang diperkaya dengan bahan mineral dan pupuk hayati terhadap sifat sifat tanah, serapan gara dan produksi sayuran organik. Laporan proyek penelitian program pengembangan agribisnis, balai penelitian tanah, TA 2005.



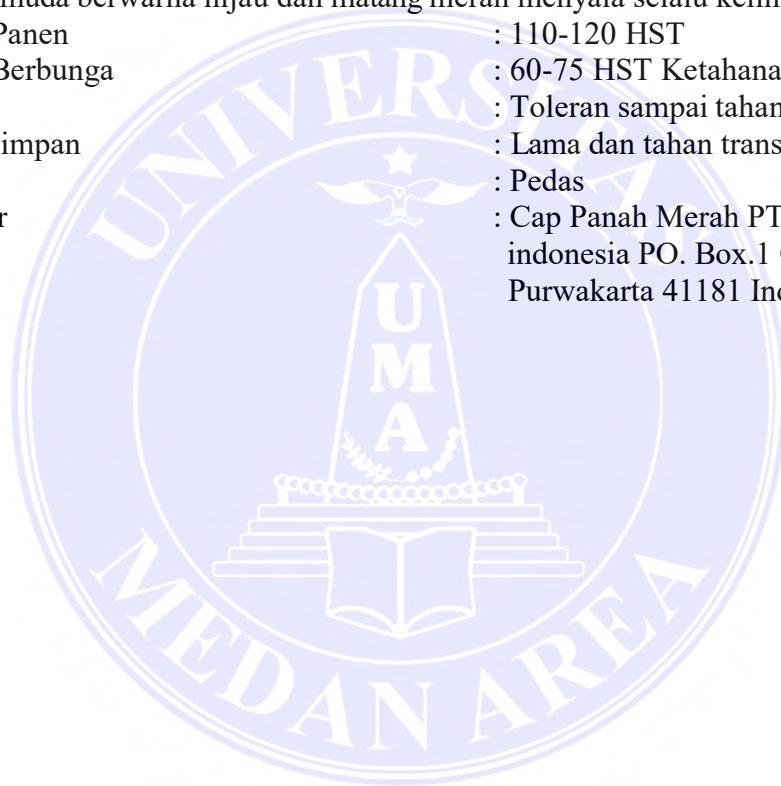
## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

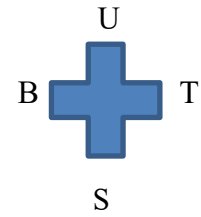
No	Kegiatan	Bulan 1 November 2019				Bulan 2 Desember 2019				Bulan 3 Januari 2020				Bulan 4 Februari 2020			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Persiapan Alat dan Bahan																
2	Pengolahan Lahan																
3	Penanaman Bibit Cabai Merah																
4	Pengamatan Tinggi Tanaman																
5	Pengukuran Diameter Batang																
6	Pengamatan Jumlah Cabang Produktif, Berat Buah, Pertanaman Sampel, Berat Buah Per Plot, Panjang Buah																
7	Pemanenan																

## Lampiran 2. Deskripsi Varietas Lado F1 Tanaman Cabai Merah (*Capsicum Annum L.*)

Adaptasi Lingkungan	: Beradaptasi baik pada daratan rendah sampai tertinggi
Kerebahan	: Tanaman tegar dan tahan rebah
Kemurnian	: 99%
Daya Tumbuh	: 85%
Tinggi Tanaman	: Mencapai 100-140 cm
Tipe Buah	: Keriting
Diameter Tanaman	: 0,9 cm
Panjang Buah	: 14,5 cm
Potensi Hasil	: 0,6-0,8 kg/tanaman
	: Buah muda berwarna hijau dan matang merah menyala selalu kelihatan segar
Umur Panen	: 110-120 HST
Umur Berbunga	: 60-75 HST Ketahanan Terhadap
OPT	: Toleran sampai tahan
Daya Simpan	: Lama dan tahan transportasi jauh
Rasa	: Pedas
Sumber	: Cap Panah Merah PT. East West indonesia PO. Box.1 Cempaka. Purwakarta 41181 Indonesia

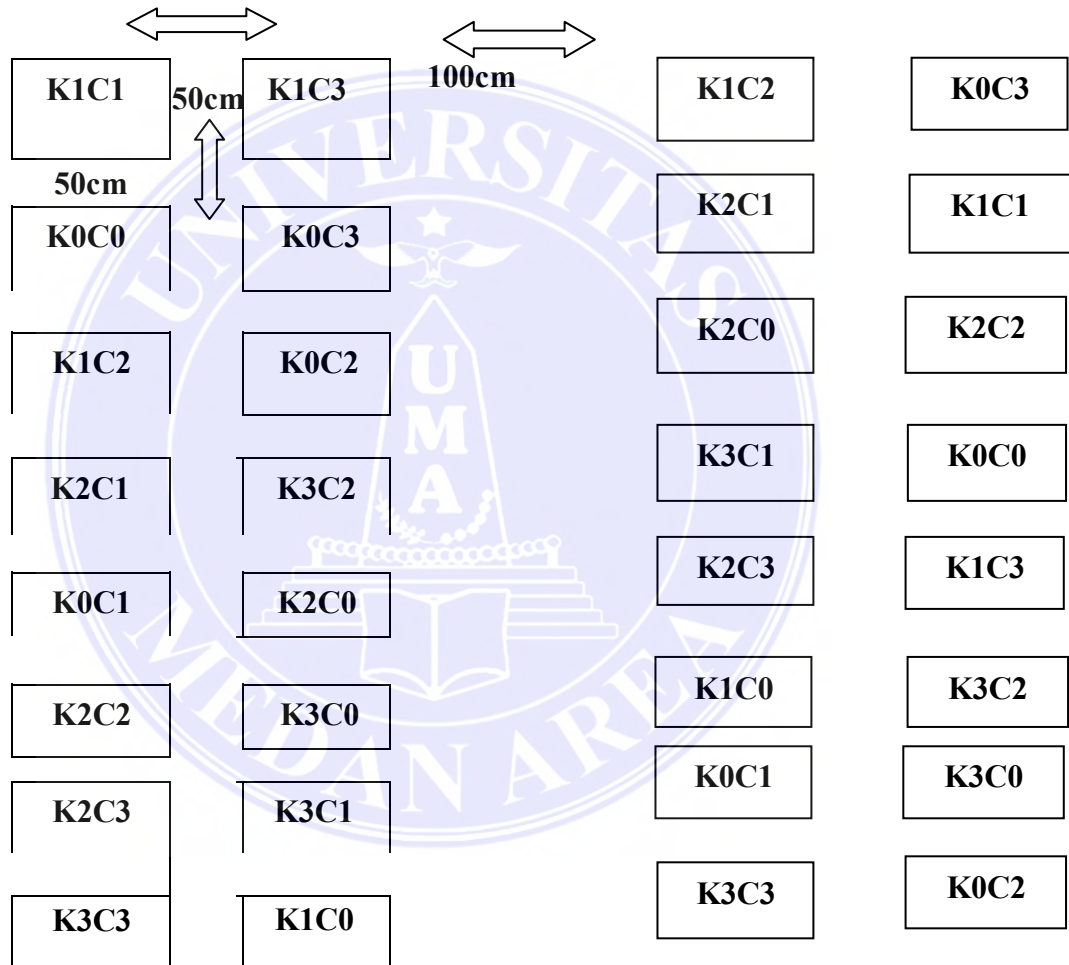


Lampiran 3 Denah Penelitian



Ulangan I

Ulangan II



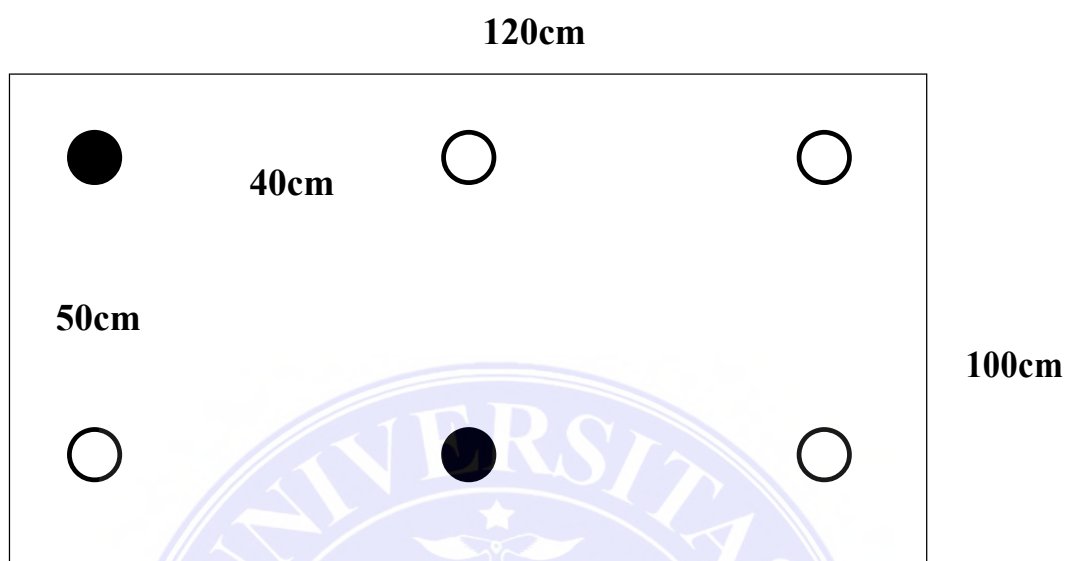
Keterangan:

Jarak Antar Plot = 50cm

Jarak Antar Ulangan = 100cm

Ukuran Plot = 120cm x 100cm

#### Lampiran 4 Bagan Penelitian Cabai Merah ( *Capsicum Annuum L* )



Keterangan :

- = Tanaman Sampel
- = Tanaman

Lampiran 5. Data Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 1 MST.

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0C0	19,33	11,67	31,00	15,50
K0C1	18,33	15,67	34,00	17,00
K0C2	16,33	22,33	38,66	19,33
K0C3	16,33	25,67	42,00	21,00
K1C0	26,00	17,33	43,33	21,67
K1C1	17,33	24,67	42,00	21,00
K1C2	12,67	20,33	33,00	16,50
K1C3	16,00	10,33	26,33	13,17
K2C0	20,00	23,67	43,67	21,84
K2C1	17,33	21,33	38,66	19,33
K2C2	21,00	16,33	37,33	18,67
K2C3	26,00	17,67	43,67	21,84
K3C0	19,00	21,33	40,33	20,17
K3C1	23,00	24,33	47,33	23,67
K3C2	17,67	12,67	30,34	15,17
K3C3	26,67	29,67	56,34	28,17
Total	312,99	315,00	627,99	-
Rataan	19,56	19,69	-	19,62

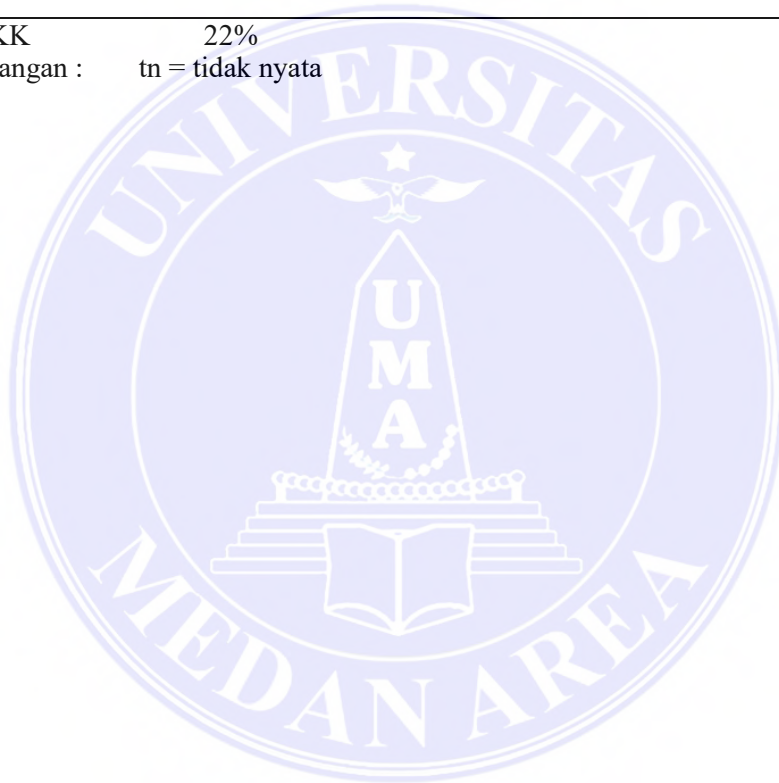
Lampiran 6. Daftar Dwikasta Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 1 MST.

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
C0	31,00	43,33	43,67	40,33	158,33	19,79
C1	34,00	42,00	38,66	47,33	161,99	20,25
C2	38,66	33,00	37,33	30,34	139,33	17,42
C3	42,00	26,33	43,67	56,34	168,34	21,04
Total	145,66	144,66	163,33	174,34	627,99	-
Rataan	18,21	18,08	20,42	21,79	-	19,62

Lampiran 7. Daftar Analisis Sidik Ragam Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 1 MST.

SK	Db	JK	KT	F. Hitung	F0.05	F0.01
NT	1	12324,11	-	-	-	-
Kelompok	1	0,13	0,13	0,01	tn	4,54 8,68
Faktor K	3	77,70	25,90	1,36	tn	3,29 5,42
Faktor C	3	58,44	19,48	1,02	tn	3,29 5,42
K x C	9	271,11	30,12	1,58	tn	2,59 3,89
Galat	15	285,36	19,02	-	-	-
Total	32	13016,84	-	-	-	-

KK 22%  
 Keterangan : tn = tidak nyata



Lampiran 8. Data Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 2 MST.

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0C0	24,33	16,67	41,00	20,50
K0C1	23,33	20,67	44,00	22,00
K0C2	21,33	23,33	44,66	22,33
K0C3	21,33	27,33	48,66	24,33
K1C0	30,00	22,33	52,33	26,17
K1C1	22,33	29,67	52,00	26,00
K1C2	17,67	25,33	43,00	21,50
K1C3	21,00	15,33	36,33	18,17
K2C0	25,00	28,67	53,67	26,84
K2C1	22,33	26,33	48,66	24,33
K2C2	26,00	21,33	47,33	23,67
K2C3	31,67	22,67	54,34	27,17
K3C0	24,00	26,33	50,33	25,17
K3C1	28,00	29,33	57,33	28,67
K3C2	22,67	17,67	40,34	20,17
K3C3	34,33	36,67	71,00	35,50
Total	395,32	389,66	784,98	-
Rataan	24,71	24,35	-	24,53

Lampiran 9. Daftar Dwikasta Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk

Organik Cair Kulit Pisang Kepok 2 MST.

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
C0	41,00	52,33	53,67	50,33	197,33	24,67
C1	44,00	52,00	48,66	57,33	201,99	25,25
C2	44,66	43,00	47,33	40,34	175,33	21,92
C3	48,66	36,33	54,34	71,00	210,33	26,29
Total	178,32	183,66	204,00	219,00	784,98	-

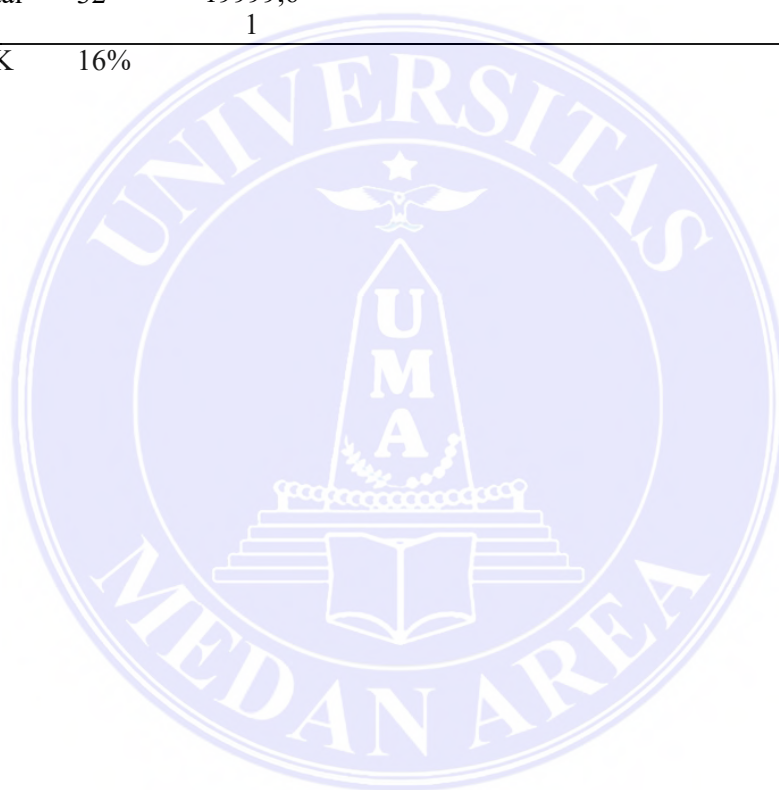


Rataan	22,29	22,96	25,50	27,38	-	24,53
--------	-------	-------	-------	-------	---	-------



Lampiran 10. Analisis Sidik Ragam Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 2 MST.

SK	Db	JK	KT	F. Hitung		F0.05	F0.01
NT	1	19256,0	-	-	-	-	-
		5					
Kelompok	1	1,00	1,00	0,06	tn	4,54	8,68
Faktor K	3	132,20	44,07	2,76	tn	3,29	5,42
Faktor C	3	83,75	27,92	1,75	tn	3,29	5,42
K x C	9	286,99	31,89	2,00	tn	2,59	3,89
Galat	15	239,62	15,97	-	-	-	-
Total	32	19999,6	-	-	-	-	-
		1					
KK	16%						



Lampiran 11. Data Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 3 MST.

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0C0	29,33	21,67	51,00	25,50
K0C1	28,33	25,67	54,00	27,00
K0C2	26,33	28,67	55,00	27,50
K0C3	26,33	32,33	58,66	29,33
K1C0	36,00	27,33	63,33	31,67
K1C1	27,33	31,33	58,66	29,33
K1C2	22,67	30,33	53,00	26,50
K1C3	26,00	20,33	46,33	23,17
K2C0	29,67	33,67	63,34	31,67
K2C1	27,33	31,33	58,66	29,33
K2C2	31,00	26,33	57,33	28,67
K2C3	36,67	27,67	64,34	32,17
K3C0	28,67	31,33	60,00	30,00
K3C1	33,00	34,33	67,33	33,67
K3C2	27,67	22,67	50,34	25,17
K3C3	39,33	39,67	79,00	39,50
Total	475,66	464,66	940,32	-
Rataan	29,73	29,04	-	29,39

Lampiran 12. Daftar Dwikasta Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 3 MST.

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
C0	51,00	63,33	63,34	60,00	237,67	29,71
C1	54,00	58,66	58,66	67,33	238,65	29,83
C2	55,00	53,00	57,33	50,34	215,67	26,96
C3	58,66	46,33	64,34	79,00	248,33	31,04
Total	218,66	221,32	243,67	256,67	940,32	-
Rataan	27,33	27,67	30,46	32,08	-	29,39

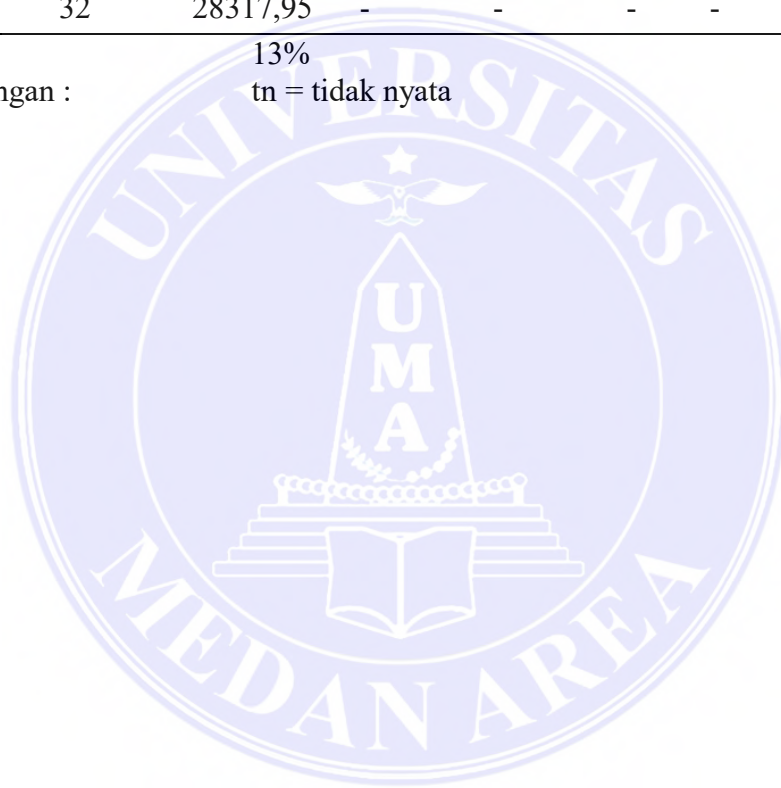
Lampiran 13. Analisis Sidik Ragam Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi

Pupuk Cair Kulit Pisang Organik  
Kepok 3 MST.

SK	Db	JK	KT	F. Hitung		F0.05	F0.01
NT	1	27631,30	-	-	-	-	-
Kelompok 1		3,78	3,78	0,25	tn	4,54	8,68
Faktor K	3	124,86	41,62	2,73	tn	3,29	5,42
Faktor C	3	71,47	23,82	1,56	tn	3,29	5,42
K x C	9	257,54	28,62	1,87	tn	2,59	3,89
Galat	15	228,99	15,27	-	-	-	-
Total	32	28317,95	-	-	-	-	-

KK 13%

Keterangan : tn = tidak nyata



Lampiran 14. Data Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 4 MST.

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0C0	34,33	26,67	61,00	30,50
K0C1	33,33	29,67	63,00	31,50
K0C2	31,33	33,33	64,66	32,33
K0C3	31,33	37,33	68,66	34,33
K1C0	41,00	29,00	70,00	35,00
K1C1	32,33	36,33	68,66	34,33
K1C2	27,67	35,33	63,00	31,50
K1C3	31,00	25,33	56,33	28,17
K2C0	34,67	37,00	71,67	35,84
K2C1	32,33	36,33	68,66	34,33
K2C2	36,00	31,33	67,33	33,67
K2C3	41,67	31,00	72,67	36,34
K3C0	33,67	36,33	70,00	35,00
K3C1	38,00	37,67	75,67	37,84
K3C2	32,67	27,67	60,34	30,17
K3C3	44,33	38,00	82,33	41,17
Total	555,66	528,32	1083,98	-
Rataan	34,73	33,02	-	33,87

Lampiran 15. Daftar Dwikasta Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 4 MST.

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
C0	61,00	70,00	71,67	70,00	272,67	34,08
C1	63,00	68,66	68,66	75,67	275,99	34,50
C2	64,66	63,00	67,33	60,34	255,33	31,92
C3	68,66	56,33	72,67	82,33	279,99	35,00
Total	257,32	257,99	280,33	288,34	1083,98	-
Rataan	32,17	32,25	35,04	36,04	-	33,87

Lampiran 16. Analisis Sidik Ragam Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 4 MST.

SK	Db	JK	KT Hitung	F.		F0.05	F0.01
NT	1	36719,15	-	-	-	-	-
Kelompok	1	23,36	23,36	1,18	tn	4,54	8,68
Faktor K	3	93,02	31,01	1,57	tn	3,29	5,42
Faktor C	3	44,26	14,75	0,75	tn	3,29	5,42
K x C	9	145,98	16,22	0,82	tn	2,59	3,89
Galat	15	296,12	19,74	-	-	-	-
Total	32	37321,87	-	-	-	-	-
KK	13%						

Keterangan :

tn = tidak nyata

Lampiran 17. Data Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 5 MST.

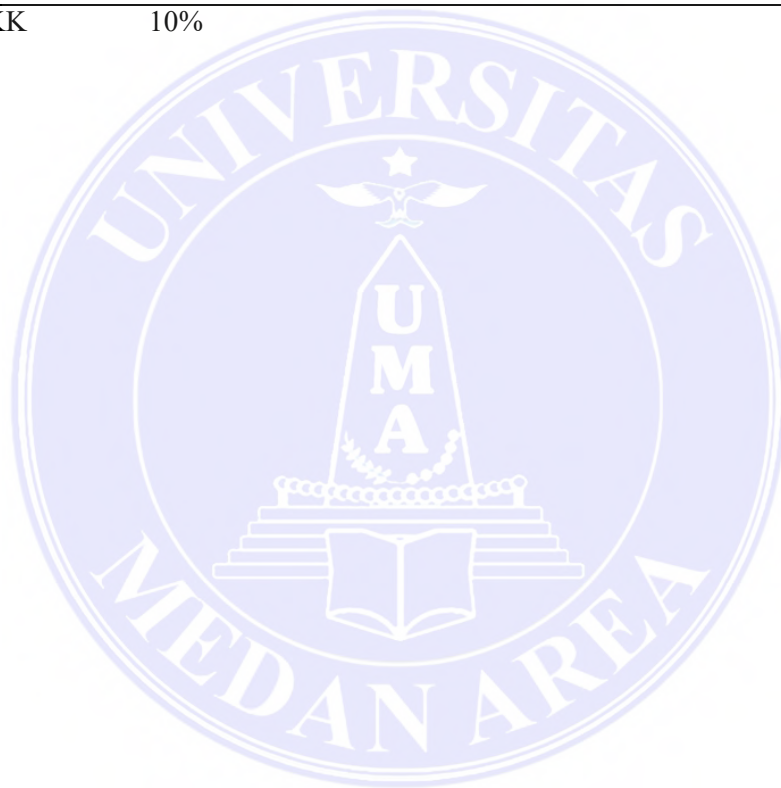
Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0C0	39,33	31,67	71,00	35,50
K0C1	38,33	34,67	73,00	36,50
K0C2	36,33	32,67	69,00	34,50
K0C3	36,33	42,33	78,66	39,33
K1C0	46,00	37,33	83,33	41,67
K1C1	37,33	41,33	78,66	39,33
K1C2	32,67	40,33	73,00	36,50
K1C3	36,00	30,33	66,33	33,17
K2C0	39,67	42,00	81,67	40,84
K2C1	37,33	41,33	78,66	39,33
K2C2	41,00	36,33	77,33	38,67
K2C3	46,67	36,00	82,67	41,34
K3C0	38,67	41,33	80,00	40,00
K3C1	43,00	42,67	85,67	42,84
K3C2	37,67	32,67	70,34	35,17
K3C3	49,33	49,67	99,00	49,50
Total	635,66	612,66	1248,32	-
Rataan	39,73	38,29	-	39,01

Lampiran 18. Daftar Dwikasta Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 5 MST.

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
C0	71,00	83,33	81,67	80,00	316,00	39,50
C1	73,00	78,66	78,66	85,67	315,99	39,50
C2	69,00	73,00	77,33	70,34	289,67	36,21
C3	78,66	66,33	82,67	99,00	326,66	40,83
Total	291,66	301,32	320,33	335,01	1248,32	-
Rataan	36,46	37,67	40,04	41,88	-	39,01

Lampiran 19. Analisis Sidik Ragam Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 5 MST.

SK	Db	JK	KT	F. Hitung	F0.05	F0.01
NT	1	48696,96	-	- - -	-	-
Kelompok	1	16,53	16,53	1,01 tn	4,54	8,68
Faktor K	3	140,83	46,94	2,86 tn	3,29	5,42
Faktor C	3	93,18	31,06	1,89 tn	3,29	5,42
K x C	9	221,53	24,61	1,50 tn	2,59	3,89
Galat	15	246,42	16,43	- - -	-	-
Total	32	49415,45	-	- - -	-	-
KK	10%					





Lampiran 20. Data Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 6 MST.

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0C0	44,33	36,67	81,00	40,50
K0C1	43,00	39,67	82,67	41,34
K0C2	41,33	43,33	84,66	42,33
K0C3	41,33	47,33	88,66	44,33
K1C0	51,00	42,33	93,33	46,67
K1C1	42,33	46,33	88,66	44,33
K1C2	37,67	45,33	83,00	41,50
K1C3	41,00	35,33	76,33	38,17
K2C0	44,67	47,67	92,34	46,17
K2C1	42,33	46,33	88,66	44,33
K2C2	46,00	41,33	87,33	43,67
K2C3	51,67	37,67	89,34	44,67
K3C0	43,67	46,33	90,00	45,00
K3C1	35,00	47,67	82,67	41,34
K3C2	42,67	37,67	80,34	40,17
K3C3	54,33	54,67	109,00	54,50
Total	702,33	695,66	1397,99	-
Rataan	43,90	43,48	-	43,69

Lampiran 21. Daftar Dwikasta Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 6 MST.

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
C0	81,00	93,33	92,34	90,00	356,67	44,58
C1	82,67	88,66	88,66	82,67	342,66	42,83
C2	84,66	83,00	87,33	80,34	335,33	41,92
C3	88,66	76,33	89,34	109,00	363,33	45,42
Total	336,99	341,32	357,67	362,01	1397,99	-
Rataan	42,12	42,67	44,71	45,25	-	43,69

Lampiran 22. Analisis Sidik Ragam Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 6 MST.

SK		Db	JK	KT	F0.05F.	F0.01	
				Hitung			
NT	1	61074,25	-	-	-	-	-
Kelompok	1	1,39	1,39	0,06	tn	4,54	8,68
Faktor K	3	55,83	18,61	0,77	tn	3,29	5,42
Faktor C	3	61,28	20,43	0,84	tn	3,29	5,42
K x C	9	294,68	32,74	1,35	tn	2,59	3,89
Galat	15	363,64	24,24	-	-	-	-
Total	32	61851,08	-	-	-	-	-
KK		11%					

Keterangan : tn = tidak nyata



Lampiran 23. Data Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 7 MST.

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0C0	49,33	45,33	94,66	47,33
K0C1	42,00	43,00	85,00	42,50
K0C2	46,33	42,67	89,00	44,50
K0C3	46,33	52,33	98,66	49,33
K1C0	56,00	47,33	103,33	51,67
K1C1	47,33	51,33	98,66	49,33
K1C2	42,67	50,33	93,00	46,50
K1C3	46,00	40,33	86,33	43,17
K2C0	49,67	52,00	101,67	50,84
K2C1	47,33	51,33	98,66	49,33
K2C2	51,00	46,33	97,33	48,67
K2C3	56,67	44,00	100,67	50,34
K3C0	48,67	51,33	100,00	50,00
K3C1	53,00	52,67	105,67	52,84
K3C2	47,67	42,67	90,34	45,17
K3C3	59,33	59,67	119,00	59,50
Total	789,33	772,65	1561,98	-
Rataan	49,33	48,29	-	48,81

Lampiran 24. Daftar Dwikasta Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 7 MST.

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
C0	94,66	103,33	101,67	100,00	399,66	49,96
C1	85,00	98,66	98,66	105,67	387,99	48,50
C2	89,00	93,00	97,33	90,34	369,67	46,21
C3	98,66	86,33	100,67	119,00	404,66	50,58
Total	367,32	381,32	398,33	415,01	1561,98	-
Rataan	45,92	47,67	49,79	51,88	-	48,81



Lampiran 25. Analisis Sidik Ragam Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 7 MST.

SK	Db	JK	KT	F.		F0.05	F0.01
			Hitung				
NT	1	76243,17	-	-	-	-	-
Kelompok	1	8,69	8,69	0,54	tn	4,54	8,68
Faktor K	3	160,45	53,48	3,31	*	3,29	5,42
Faktor C	3	90,58	30,19	1,87	tn	3,29	5,42
K x C	9	256,95	28,55	1,77	tn	2,59	3,89
Galat	15	242,23	16,15	-	-	-	-
Total	32	77002,07	-	-	-	-	-

KK

8%

Keterangan :

tn = tidak nyata

\* = nyata



Lampiran 26. Data Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicu annum L.*) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentra Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 8 MST.

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0C0	54,33	46,67	101,00	50,50
K0C1	45,00	47,00	92,00	46,00
K0C2	52,33	56,33	108,66	54,33
K0C3	51,33	57,67	109,00	54,50
K1C0	61,67	54,67	116,34	58,17
K1C1	53,00	56,33	109,33	54,67
K1C2	47,67	55,33	103,00	51,50
K1C3	51,00	45,33	96,33	48,17
K2C0	55,00	57,00	112,00	56,00
K2C1	52,67	56,33	109,00	54,50
K2C2	56,00	51,33	107,33	53,67
K2C3	61,67	48,00	109,67	54,84
K3C0	53,67	56,33	110,00	55,00
K3C1	56,00	57,67	113,67	56,84
K3C2	52,67	55,00	107,67	53,84
K3C3	64,67	64,67	129,34	64,67
Total	868,68	865,66	1734,34	-
Rataan	54,29	54,10	-	54,20

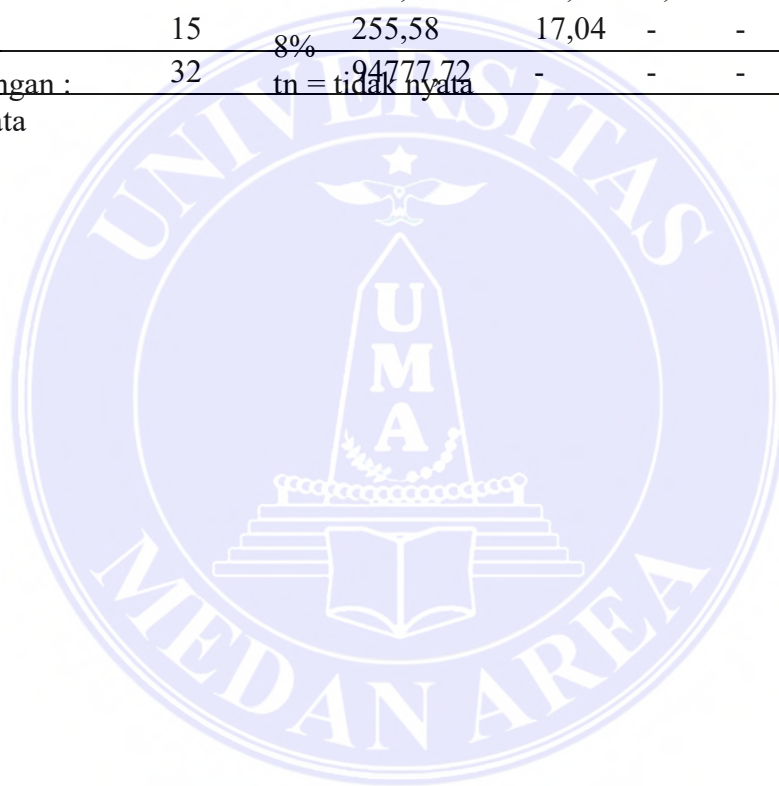
Lampiran 27. Daftar Dwikasta Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandan Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 8 MST

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
C0	101,00	116,34	112,00	110,00	439,34	54,92
C1	92,00	109,33	109,00	113,67	424,00	53,00
C2	108,66	103,00	107,33	107,67	426,66	53,33
C3	109,00	96,33	109,67	129,34	444,34	55,54
Total	410,66	425,00	438,00	460,68	1734,34	-
Rataan	51,33	53,13	54,75	57,59	-	54,20

Lampiran 28. Analisis Sidik Ragam Pengamatan Tinggi (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 8 MST.

SK	Db	JK	F0.05				
	KT	F.		1			F0.0
Hitung							
NT	1	93997,98	-	-	-	-	-
Kelompok	1	0,29	0,29	0,02	tn	4,54	8,68
Faktor K	3	169,11	56,37	3,31	*	3,29	5,42
Faktor C	3	36,08	12,03	0,71	tn	3,29	5,42
K x C	9	318,69	35,41	2,08	tn	2,59	3,89
Galat	15	255,58	17,04	-	-	-	-
Total	32	94777,72	-	-	-	-	-
Keterangan :		8% tn = tidak nyata					

\* = nyata



Lampiran 29. Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 5 MST.

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0C0	0,53	0,60	1,13	0,57
K0C1	0,63	0,70	1,33	0,67
K0C2	0,53	0,60	1,13	0,57
K0C3	0,53	0,47	1,00	0,50
K1C0	0,73	0,70	1,43	0,72
K1C1	0,57	0,60	1,17	0,59
K1C2	0,67	0,53	1,20	0,60
K1C3	0,57	0,77	1,34	0,67
K2C0	0,63	0,30	0,93	0,47
K2C1	0,53	0,60	1,13	0,57
K2C2	0,50	0,67	1,17	0,59
K2C3	0,60	0,70	1,30	0,65
K3C0	0,47	0,60	1,07	0,54
K3C1	0,63	0,70	1,33	0,67
K3C2	0,73	0,40	1,13	0,57
K3C3	0,77	0,83	1,60	0,80
Total	9,62	9,77	19,39	-
Rataan	0,60	0,61	-	0,61

Lampiran 30. Daftar Dwikasta Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 5 MST.

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
C0	1,13	1,43	0,93	1,07	4,56	0,57
C1	1,33	1,17	1,13	1,33	4,96	0,62
C2	1,13	1,20	1,17	1,13	4,63	0,58
C3	1,00	1,34	1,30	1,60	5,24	0,66
Total	4,59	5,14	4,53	5,13	19,39	-
Rataan	0,57	0,64	0,57	0,64	-	0,61

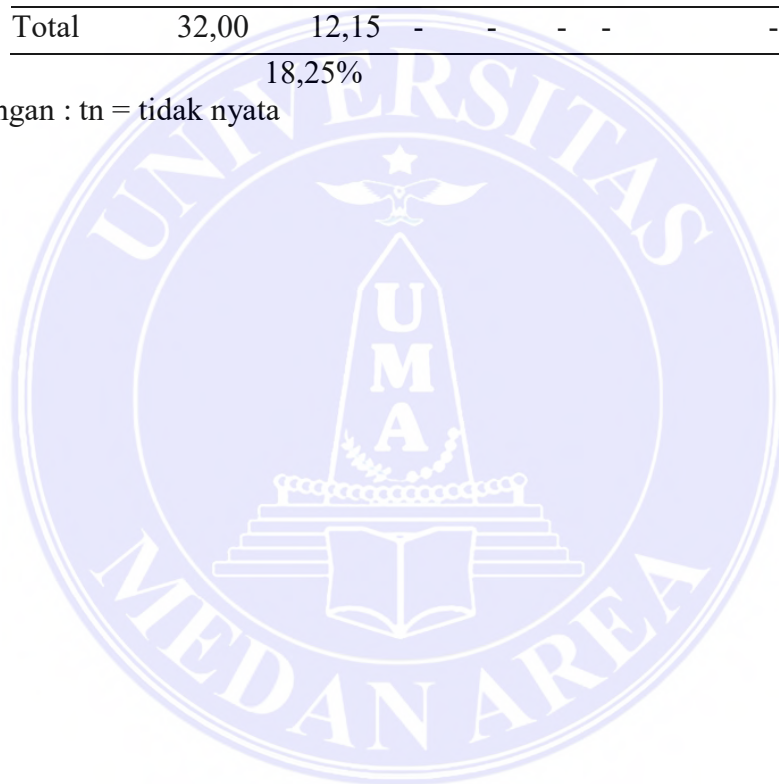


Lampiran 31. Analisis Sidik Ragam Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 5 MST.

SK	Db	JK	KT Hitung	F.	F0.05
NT	1,00	11,75	-	-	-
Kelompok	1,00	0,00	0,00	0,06 tn	4,54
Faktor K	3,00	0,04	0,01	1,13 tn	3,29
Faktor C	3,00	0,04	0,01	1,01 tn	3,29
K x C	9,00	0,13	0,01	1,21 tn	2,59
Galat	15,00	0,18	0,01	-	-
Total	32,00	12,15	-	-	-

KK 18,25%

Keterangan : tn = tidak nyata



Lampiran 32. Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 6 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0C0	0,73	0,70	1,43	0,72
K0C1	0,80	0,80	1,60	0,80
K0C2	0,73	0,77	1,50	0,75
K0C3	0,70	0,70	1,40	0,70
K1C0	0,87	0,83	1,70	0,85
K1C1	0,77	0,70	1,47	0,74
K1C2	0,80	0,67	1,47	0,74
K1C3	0,77	0,90	1,67	0,84
K2C0	0,80	0,60	1,40	0,70
K2C1	0,77	0,77	1,54	0,77
K2C2	0,73	0,73	1,46	0,73
K2C3	0,80	0,87	1,67	0,84
K3C0	0,73	0,80	1,53	0,77
K3C1	0,83	0,83	1,66	0,83
K3C2	0,87	0,73	1,60	0,80
K3C3	0,93	1,07	2,00	1,00
Total	12,63	12,47	25,10	-
Rataan	0,79	0,78	-	0,78

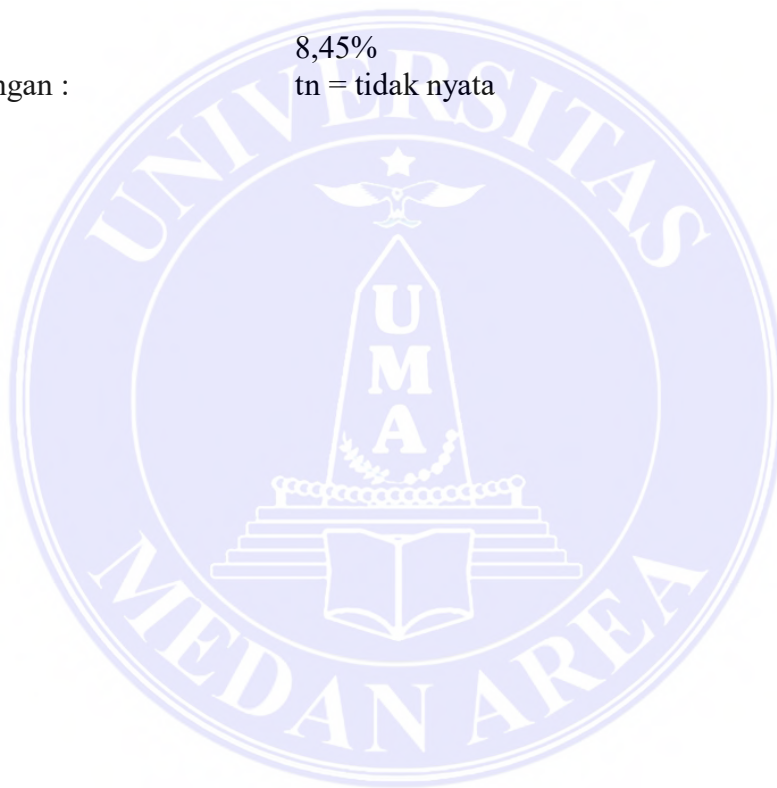
Lampiran 33. Daftar Dwikasta Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 6 MST.

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
C0	1,43	1,70	1,40	1,53	6,06	0,76
C1	1,60	1,47	1,54	1,66	6,27	0,78
C2	1,50	1,47	1,46	1,60	6,03	0,75
C3	1,40	1,67	1,67	2,00	6,74	0,84
Total	5,93	6,31	6,07	6,79	25,10	-
Rataan	0,74	0,79	0,76	0,85	-	0,78

Lampiran 34. Analisis Sidik Ragam Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 6 MST.

SK	Db	JK	F0.05			F0.01	
		F	Hitung				
NT	1,00	KT19,69	-	-	-	-	
Kelompok	1,00	0,00	0,00	0,18	tn	4,54	8,68
Faktor K	3,00	0,05	0,02	3,15	*	3,29	5,42
Faktor C	3,00	0,04	0,01	3,06	tn	3,29	5,42
K x C	9,00	0,08	0,01	2,02	tn	2,59	3,89
Galat	15,00	0,07	0,00	-	-	-	-
Total	32,00	19,93	-	-	-	-	-

KK 8,45%  
Keterangan : tn = tidak nyata



Lampiran 35. Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 7 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0C0	0,87	0,87	1,74	0,87
K0C1	1,00	0,97	1,97	0,99
K0C2	0,90	0,93	1,83	0,92
K0C3	0,83	0,90	1,73	0,87
K1C0	1,03	0,80	1,83	0,92
K1C1	1,10	0,90	2,00	1,00
K1C2	1,00	0,90	1,90	0,95
K1C3	1,00	1,10	2,10	1,05
K2C0	1,00	0,90	1,90	0,95
K2C1	0,87	0,90	1,77	0,89
K2C2	0,87	1,03	1,90	0,95
K2C3	0,87	1,07	1,94	0,97
K3C0	0,87	0,93	1,80	0,90
K3C1	0,97	1,03	2,00	1,00
K3C2	1,07	0,93	2,00	1,00
K3C3	1,20	1,27	2,47	1,24
Total	15,45	15,43	30,88	-
Rataan	0,97	0,96	-	0,97

Lampiran 36. Daftar Dwikasta Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kanda Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 7 MST.

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
C0	1,74	1,83	1,90	1,80	7,27	0,91
C1	1,97	2,00	1,77	2,00	7,74	0,97
C2	1,83	1,90	1,90	2,00	7,63	0,95
C3	1,73	2,10	1,94	2,47	8,24	1,03
Total	7,27	7,83	7,51	8,27	30,88	-
Rataan	0,91	0,98	0,94	1,03	-	0,97

Lampiran 37. Analisis Sidik Ragam Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 7 MST.

SK	Db	JK	KT	F. Hitung	F0.05	F0.01
NT	1,00	29,80	-	-	-	-
Kelompok	1,00	0,00	0,00	0,00	tn 4,54	8,68
Faktor K	3,00	0,07	0,02	3,08	tn 3,29	5,42
Faktor C	3,00	0,06	0,02	2,64	tn 3,29	5,42
K x C	9,00	0,11	0,01	1,59	tn 2,59	3,89
Galat	15,00	0,11	0,01	-	-	-
Total	32,00	30,15	-	-	-	-
KK	0,09					

Keterangan : tn = tidak nyata



Lampiran 38. Data Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 8 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0C0	1,07	1,07	2,14	1,07
K0C1	1,17	1,13	2,30	1,15
K0C2	1,30	1,13	2,43	1,22
K0C3	1,20	1,07	2,27	1,14
K1C0	1,17	1,20	2,37	1,19
K1C1	1,20	1,10	2,30	1,15
K1C2	1,23	1,10	2,33	1,17
K1C3	1,27	1,33	2,60	1,30
K2C0	1,17	1,13	2,30	1,15
K2C1	1,13	1,40	2,53	1,27
K2C2	1,17	1,20	2,37	1,19
K2C3	1,10	1,30	2,40	1,20
K3C0	1,07	1,20	2,27	1,14
K3C1	1,17	1,30	2,47	1,24
K3C2	1,27	1,20	2,47	1,24
K3C3	1,43	1,37	2,80	1,40
Total	19,12	19,23	38,35	-
Rataan	1,20	1,20	-	1,20

Lampiran 39. Daftar Dwikasta Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Cabai (*Capsicum annum L.*) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 8 MST.

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
C0	2,14	2,37	2,30	2,27	9,08	1,14
C1	2,30	2,30	2,53	2,47	9,60	1,20
C2	2,43	2,33	2,37	2,47	9,60	1,20
C3	2,27	2,60	2,40	2,80	10,07	1,26
Total	9,14	9,60	9,60	10,01	38,35	-
Rataan	1,14	1,20	1,20	1,25	-	1,20

Lampiran 40. Analisis Sidik Ragam Pengamatan Diameter Batang (cm) Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok 8 MST.

SK	Db	JK	F0.05	F0.01			
	KT	F.	Hitung				
NT	1,00	45,96	-	-	-	-	-
Kelompok	1,00	0,00	0,00	0,05	tn	4,54	8,68
Faktor K	3,00	0,05	0,02	2,00	tn	3,29	5,42
Faktor C	3,00	0,06	0,02	2,59	tn	3,29	5,42
K x C	9,00	0,07	0,01	1,04	tn	2,59	3,89
Galat	15,00	0,12	0,01	-	-	-	-
Total	32,00	46,26	-	-	-	-	-

KK 7,41%  
 Keterangan : tn = tidak nyata



Lampiran 41. Data Pengamatan Jumlah Cabang Produktif Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok.

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0C0	4,00	3,00	7,00	3,50
K0C1	4,00	4,00	8,00	4,00
K0C2	4,67	2,67	7,34	3,67
K0C3	4,67	2,67	7,34	3,67
K1C0	4,33	4,33	8,66	4,33
K1C1	5,33	6,00	11,33	5,67
K1C2	4,67	5,33	10,00	5,00
K1C3	5,67	4,00	9,67	4,84
K2C0	4,33	4,33	8,66	4,33
K2C1	4,67	5,00	9,67	4,84
K2C2	4,67	4,67	9,34	4,67
K2C3	5,00	4,67	9,67	4,84
K3C0	4,67	4,00	8,67	4,34
K3C1	4,67	4,67	9,34	4,67
K3C2	5,33	4,22	9,55	4,78
K3C3	6,67	6,33	13,00	6,50
Total	77,35	69,89	147,24	-
Rataan	4,83	4,37	-	4,60

Lampiran 42. Daftar Dwikasta Pengamatan Jumlah Cabang Produktif Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok.

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
C0	7,00	8,66	8,66	8,67	32,99	4,12
C1	8,00	11,33	9,67	9,34	38,34	4,79
C2	7,34	10,00	9,34	9,55	36,23	4,53
C3	7,34	9,67	9,67	13,00	39,68	4,96
Total	29,68	39,66	37,34	40,56	147,24	-
Rataan	3,71	4,96	4,67	5,07	-	4,60



Lampiran 43. Analisis Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Cabang Produktif Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok

SK	Db	JK	KT	F. Hitung	F0.05	F0.01
NT	1	677,49	-	-	-	-
Kelompok	1	1,74	1,74	3,55	tn 4,54	8,68
Faktor K	3	9,16	3,05	6,24	* 3,29	5,42
Faktor C	3	3,19	1,06	2,17	tn 3,29	5,42
K x C	9	3,16	0,35	0,72	tn 2,59	3,89
Galat	15	7,34	0,49	-	-	-
Total	32	702,0842	-	-	-	-

KK 15%

Keterangan : tn = tidak nyata



Lampiran 44. Data Pengamatan Berat Buah Persampel Panen Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0C022,17		19,44	41,61	20,81
K0C118,63		25,45	44,08	22,04
K0C2	32	29,59	61,59	30,80
K0C3	24	18,88	42,88	21,44
K1C016,5		19,67	36,17	18,09
K1C118,17		23,92	42,09	21,05
K1C217,17		19,22	36,39	18,20
K1C314,84		13,9	28,74	14,37
K2C037,67		35,54	73,21	36,61
K2C1	27	34,87	61,87	30,94
K2C2	22	30,65	52,65	26,33
K2C319,67		24,84	44,51	22,26
K3C014,17		28,09	42,26	21,13
K3C126,3		34,24	60,54	30,27
K3C226,32		26,49	52,81	26,41
K3C342,89		40,31	83,20	41,60
Total	379,50	425,10	804,60	-
Rataan	23,72	26,57	-	25,14

Lampiran 45. Daftar Dwikasta Pengamatan Berat Buah Tanaman Persampel Panen Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) akibat Pengaruh pemberian Pupuk

Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
C0	41,61	36,17	73,21	42,26	193,25	24,16
C1	44,08	42,09	61,87	60,54	208,58	26,07
C2	61,59	36,39	52,65	52,81	203,44	25,43
C3	42,88	28,74	44,51	83,20	199,33	24,92
Total	190,16	143,39	232,24	238,81	804,60	-
Rataan	23,77	17,92	29,03	29,85	-	25,14

Lampiran 46. Analisis Sidik Ragam Pengamatan Berat Buah Tanaman Persampel Panen Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok

SK	Db	JK	KT	F. Hitung		F0.05	F0.01
NT	1	20230,66	-	-	-	-	-
Kelompok	1	64,98	64,98	3,45	tn	4,54	8,68
Faktor K	3	730,23	243,41	4.90	*	3,29	5,42
Faktor C	3	15,77	5,26	0,28	tn	3,29	5,42
K x C	9	778,06	86,45	0.48	tn	2,59	3,89
Galat	15	282,85	18,86	-	-	-	-
Total	32	22102,5612	-	-	-	-	-
KK	17%						

Keterangan : tn = tidak nyata, \* = nyata



Lampiran 50. Data Pengamatan Berat Buah Per Plot Panen Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0C0	69	69,5	138,50	69,25
K0C1	50,5	55	105,50	52,75
K0C2	44,5	79	123,50	61,75
K0C3	77	61,5	138,50	69,25
K1C0	49,5	75,5	125,00	62,50
K1C1	66,5	59,5	126,00	63,00
K1C2	54,5	73	127,50	63,75
K1C3	84	82,5	166,50	83,25
K2C0	88	69,5	157,50	78,75
K2C1	92	96	188,00	94,00
K2C2	86	86,5	172,50	86,25
K2C3	85	73	158,00	79,00
K3C0	83,5	81,5	165,00	82,50
K3C1	98	124,5	222,50	111,25
K3C2	130	113,5	243,50	121,75
K3C3	147	153,5	300,50	150,25
Total	1305,00	1353,50	2658,50	-
Rataan	81,56	84,59	-	83,08

Lampiran 51. Daftar Dwikasta Pengamatan berat buah perplot panen Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
C0	138,50	125,00	157,50	165,00	586,00	73,25
C1	105,50	126,00	188,00	222,50	642,00	80,25
C2	123,50	127,50	172,50	243,50	667,00	83,38
C3	138,50	166,50	158,00	300,50	763,50	95,44
Total	506,00	545,00	676,00	931,50	2658,50	-
Rataan	63,25	68,13	84,50	116,44	-	83,08

Lampiran 52. Analisis Sidik Ragam Berat Buah Perplot Panen Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok

SK	Db	JK	KT	F. Hitung	F0.05	F0.01	
NT	1	220863,20	-	-	-	-	
Kelompo	1	73,51	73,51	0,55	tn	4,54	
k							
Faktor K	3	13852,96	4617,65	5.07	*	3,29	
Faktor C	3	2059,46	686,49	3,00	tn	3,29	
K x C	9	3861,25	429,03	2,40	tn	2,59	
Galat	15	2021,88	134,79	-	-	-	
Total	32	242732,25	-	-	-	-	
KK	14%						

Keterangan : tn = tidak nyata, \* = nyata

Lampiran 56. Data Pengamatan Panjang Buah Panen Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0C0	12,5	14,48	26,98	13,49
K0C1	15	12,45	27,45	13,73
K0C2	13,5	13,17	26,67	13,34
K0C3	14,67	15,61	30,28	15,14
K1C0	13,5	14,12	27,62	13,81
K1C1	12,34	13,01	25,35	12,68
K1C2	14,67	15,54	30,21	15,11
K1C3	13,84	14,11	27,95	13,98
K2C0	13,59	15,43	29,02	14,51
K2C1	14,67	13,65	28,32	14,16
K2C2	12,5	16,04	28,54	14,27
K2C3	13,83	13,66	27,49	13,75
K3C0	14	15,32	29,32	14,66
K3C1	12,83	14,35	27,18	13,59
K3C2	13,5	15,82	29,32	14,66
K3C3	15,67	16,71	32,38	16,19
Total	220,61	233,47	454,08	-
Rataan	13,79	14,59	-	14,19

Lampiran 57. Daftar Dwikasta Pengamatan Panjang Buah Panen Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
C0	26,98	27,62	29,02	29,32	112,94	14,12
C1	27,45	25,35	28,32	27,18	108,30	13,54
C2	26,67	30,21	28,54	29,32	114,74	14,34
C3	30,28	27,95	27,49	32,38	118,10	14,76
Total	111,38	111,13	113,37	118,20	454,08	-
Rataan	13,92	13,89	14,17	14,78	-	14,19

Lampiran 58. Analisis Sidik Ragam Panjang Buah Panen Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) akibat Pengaruh pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok

SK	Db	JK	KT	F.	Hitung	F0.05	F0.01
NT	1	6443,40	-	-	-	-	-
Kelompok	1	5,17	5,17	3,82	tn	4,54	8,68
Faktor K	3	4,03	1,34	0,99	tn	3,29	5,42
Faktor C	3	6,26	2,09	1,54	tn	3,29	5,42
K x C	9	6,09	0,68	0,50	tn	2,59	3,89
Galat	15	20,29	1,35	-	-	-	-
Total	32	6485,231	-	-	-	-	-
KK	8%						

Keterangan : tn = tidak nyata, \* = nyata

## Lampiran 59. Dokumentasi Penelitian



Gambar 5. Pengelohan dan pembabatan lahan penelitian



Gambar 6. Pengukuran plot penelitian



Gambar 7. Pupuk kadang ayam





Gambar 8. Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kapok



Gambar 9. Penyemaian Bibit Cabai Merah



Gambar 10. Penimbangan Pupuk Kandang Ayam



Gambar 11. Pengaplikasian Pupuk Kandang Ayam



Gambar 12. Transplaning Bibit Cabai Merah



Gambar 13. Pengambilan dan Pengukuran Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kapok



Gambar 14. Pengaplikasian POC ( Pupuk Organik Cair)



Gambar 15. Tanaman Cabai Merah Yang Diberi Pupuk Kandang Ayam dan POC



Gambar 16. Tanaman Cabai Merah Berbuah



Gambar 17. Pengukuran Diameter Batang



Gambar 18. Pengukuran Tinggi Tanaman Cabai Merah



Gambar 19. Supervisi Kelengkapan Bersama Komisi Pembimbing



Gambar 20. Menghitung Buah Per Plot




Gambar 21. Tanaman Cabai Merah



Gambar 22. Panen

## Lampiran 63. Hasil Analisa Tanah



PT SOCFIN INDONESIA  
(SOCFINDO)  
Seed Production and Laboratory

### SOIL ANALYSIS REPORT




KAN  
Kantor Akreditasi Nasional  
Laboratorium Tani &  
Paku-Batu

Customer : Rudianto Benni Lamhot Sihotang  
Address : Jl. Bilal Ujung GG Srikandi 2  
Phone / Fax : 081361227445  
Email : rudibenny09@gmail.com  
Customer Ref. No. : ST-F-176-230


SOC Ref. No. : S19-063/LAB-SSPLV/2020  
Received Date : 11.03.2020  
Order Date : 11.03.2020  
Analysis Date : 13.03.2020  
Issue Date : 13.03.2020  
No of Samples : 1

No.	Lab ID	Sample ID	Parameters	Results	Standard Specification	Analytical Method	Remarks
1	1900760	TANAH	Depth	0	cm		
			pH-H <sub>2</sub> O	4.72			
			N-Kjeldahl	0.18	%	SOC-LAB/IK/08	
			P Total	0.14	%	SOC-LAB/IK/08	
			K Total	0.05	%	SOC-LAB/IK/08	

Dilarang menggunakan laporan pengujian tanpa persetujuan tertulis dari Socfindo Seed Production and Laboratory  
Strictly prohibited to reproduce this report without written consent from Socfindo Seed Production and Laboratory




Darsi Arifnyanto  
Manajer Teknis



Indra Syahputra  
Manajer Puncak


Kantor Pusat : Jl. Yos Sudarso No.106, Medan 20113 Sumatera Utara-INDONESIA. Tel. (021) 6616066 Fax. (021) 6614300 Email: head\_office@socfindo.co.id Website: www.socfindo.co.id  
Kantor Cabang: Jalan Mertiobing, Kecamatan Machul, Kabupaten Serdang Bedagai 20991, Sumatera Utara-INDONESIA. Tel. (021) 6616066 ext 125 Email: lab\_analisa@socfindo.co.id

# Lampiran 64. Hasil Analisa Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok



PT SOCFIN INDONESIA  
(SOCFINDO)  
Seed Production and Laboratory

## COMPOST ANALYSIS REPORT




KAN  
Kualitas Analisis Nasional  
Indonesian Accredited  
(P. No. 016)

Customer : Rudianto Benni Lamhot Sihotang  
Address : Jl. Bilal Ujung GG Srikandi 2  
Phone / Fax : 081361227445  
Email : rudibenny09@gmail.com  
Customer Ref. No. : ST-F176-230


SOC Ref. No : C19-072/LAB-SSPL/vi/2020  
Received Date : 11.03.2020  
Order Date : 11.03.2020  
Analysis Date : 13.03.2020  
Issue Date : 13.03.2020  
No of Samples : 2

No.	Lab ID	Sample ID	Parameters	Results	Standard Specification	Analytical Method	Remarks	
1	1900172	PUKAN AYAM	pH	8,0			Electrometry	
			C-Org	16,10	%	SOC-LAB/IK09	Walkley & Black	
			N-Kjehl	2,44	%	SOC-LAB/IK03	Kjeldahl - Spectrophotometry	
			P-Total	0,57	%	SOC-LAB/IK04	Spectrophotometry	
			K-Total	1,24	38,41 %	SOC-LAB/IK04	Atomic Absorption Spectrophotometry	
			Ratio C/N	8,70		SOC-LAB/IK08		
2	1900173	POC Kulit pisang Kepok	pH	4,3			Electrometry	
			C-Org	0,53	%	SOC-LAB/IK09	Walkley & Black	
			N-Kjehl	0,18	%	SOC-LAB/IK03	Kjeldahl - Spectrophotometry	
			P-Total	0,043	%	SOC-LAB/IK04	Spectrophotometry	
			K-Total	1,137	%	SOC-LAB/IK04	Atomic Absorption Spectrophotometry	
			Ratio C/N	3,06		SOC-LAB/IK08		

Dilarang mengandakan laporan pengujian tanpa persetujuan tertulis dari Socfindo Seed Production and Laboratory  
*Study prohibited to reproduce this report without written consent from Socfindo Seed Production and Laboratory*



Deni Arifiyanto  
Manajer Teknis



Indra Syahputra  
Manajer Puncak

Kantor Pusat : Jl. K.C. Yoo, Sukarno No. 196, Medan 20115 Sumatera Utara-INDONESIA. Telp. (061) 6610066. Fax. (061) 6614399. E-mail: hasil\_analis@socfindo.co.id. Website: www.socfindo.co.id  
 Kantor Cabang: Candi Marindang, Km. 0, Jalan Marindang, Kota. Sumatera Barat-20091. Sumatera Utara-INDONESIA. Telp. (061) 6610066 ext.12. E-mail: lab\_analis@socfindo.co.id

Page 1 of 1  
No.Dok. : SOC-LAForm-02-08  
Revisi : 02. Mula Beraku: 01/11/2017