# PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TIGA VARIETAS CABAI RAWIT (Capsicum frutescens.L) PADA KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR

## NISMA WALDANI G111 13 062



DEPARTEMEN BUDIDAYA PERTANIAN PROGRAM STUDY AGROTEKNOLOGI FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS HASANUDDIN 2020

## PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TIGA VARIETAS CABAI RAWIT

# (Capsicum frutescens.L) PADA KONSENTRASI PUPUK

## **ORGANIK CAIR**

## NISMA WALDANI G111 13 062

Program Studi Agroteknologi
Departemen Budidaya Pertanian
Fakultas Pertanian
Universitas Hasanuddin
Makassar

Makassar, Januari 2020

Menyetujui:

Pembimbing I

(Da. Ir. Amir Yassi, M.Si)

NIP. 195911031991031002

Pembimbing II

(Ir. Hj. A. Rusdayani Amin, MS.) NIP. 195612111985032001

BUDIDAYA Mengetahui,

Ketua Departemen Budidaya Pertanian

Dr. Ir. Amir Yassi, M.Si

TIP. 195911031991031002

## PENGESAHAN

JUDUL

: PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TIGA VARIETAS

CABAI RAWIT (Capsicum frutescens L.) PADA

KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR

NAMA

: NISMA WALDANI

NIM

: G111 13 062

Skripsi ini telah diterima dan dipertahankan pada Hari Kamis Tanggal 30 Januari

2020 dihadapan pembimbing/penguji berdasarkan Surat Keputusan No.

15/UN4.10.7.1/PP.28/2020 dengan susunan sebagai berikut:

Dr. Ir. Amir Yassi, M.Si.

(Ketua Sidang)

Ir. Hj. A. Rusdayani Amin, MS.

(Sekretaris)

Dr. Ir. Hj. Syatrianty A. Syaiful, MS.

(Anggota)

Dr. Ir. Hj. Feranita Haring, MP.

(Anggota)

Abdul Mollah, SP. M.Si

(Anggota)

Mengetahui:

Ketua Departemen Budidaya Pertanian

Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin

Dr. Ir. Amir Yassi, M.Si

NIP. 19591103 199103 1 002

#### RINGKASAN

Nisma Waldani (G1113062). Pertumbuhan dan Produksi Tiga Varietas Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) pada Konsentrasi Pupuk Organik Cair. Dibimbing oleh Amir Yassi dan Andi Rusdayani Amin

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemberian konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan produksi tiga varietas cabai rawit. Penelitian dilaksanakan di Desa Benteng Gajah Kec. Tompo Bulu Kab. Maros yang berlangsung pada bulan Februari sampai Mei 2019. Penelitian ini dilaksanakan dalam bentuk percobaan dengan menggunakan Rancangan Petak Terpisah. Faktor pertama adalah varietas benih yaitu varitas dewata, varietas bara, dan varietas maruti. Faktor kedua yaitu konsentrasi pupuk organik cair SNN dengan konsentrsi 0 cc L<sup>-1</sup>, 3 cc L<sup>-1</sup>, 4 cc L<sup>-1</sup>, 5 cc L<sup>-1</sup>. Hasil percobaan menunjukkan bahwa perlakuan Pupuk Organik Cair berpengaruh pada beberapa parameter pengamatan yang diamati, yaitu pada parameter tinggi tanaman memperlihatkan varietas Maruti memiliki tinggi tanaman tertinggi 59.39 cm dan berbeda nyata dengan perlakuan yang lain, pada parameter umur berbunga juga memperlihatkan bahwa varietas Maruti menunjukkan rata-rata umur berbunga tercepat yaitu pada umur 52.08 HST dan berbeda nyata pada perlakuan lainnya, serta pada parameter panjang buah memperlihatkan varietas Bara memiliki panjang buah terpanjang 1.48 cm dan berbeda nyata dengan perlakuan yang lain. Terdapat interaksi antara Pupuk Organik Cair dengan varietas benih terhadap parameter pengamatan produksi perpetak dengan nilai produksi per petak dan produksi per hektar tertinggi adalah pada dosis pupuk organik cair 5 cc L-1 dan varietas Maruti yaitu masing-masing 0.61 kg per petak dan 1 ton per hektar.

Kata kunci: Pupuk Organik Cair, Varietas Cabai rawit.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur senantiasa tercurahkan kepada Allah SWT atas limpahan Rahmat

dan kasih Sayang-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan laporan ini yang

berjudul: Pertumbuhan dan Produksi Tiga Varietas Cabai Rawit (Capsicum

frutescens L.) pada Berbagai Konsentrasi Pupuk Organik Cair. Tulisan ini

dimaksudkan untuk memberikan informasi tentang pengaruh pemberian konsentrasi

pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan produksi tiga varietas cabai rawit

(Capsicum frutescens L.) sehingga dapat dijadikan sebagai acuan untuk penelitian

lebih lanjut.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang senantiasa membantu

dalam mewujudkan tulisan ini, kepada:

1. Suami tercinta Fachrul Rahman dan Anakku tersayang Zafran Rahman atas

limpahan kasih sayang, pengertian, pengorbanan, do'a dan semangat, serta

bantuan baik moril maupun materil yang tanpa hentinya diberikan kepada

penulis.

2. Nenek dan Kedua orang tua saya, Ayahanda Kamaruddin dan Ibunda

(almarhumah) Syahriati serta kedua mertua saya Ayahanda Abd Rahman dan

viii

- Ibunda Andi Zaenab atas bantuan Do'a, motivasi dan semangatnya kepada penulis.
- 3. Bapak Saipul selaku petani yang banyak memberikan bantuan tenaga dan masukan selama berjalannya penelitian ini.
- 4. Dosen pembimbing, Dr. Ir. Amir Yassi, M.si dan Ir.Hj.A.Rusdayani Amin, MS., yang sabar dan ikhlas atas bimbingan dan arahannya mulai dari rencana penelitian hingga tersusunnya laporan hasil penelitian ini.
- Dr. Ir. Feranita Haring, MP., Dr. Ir. Syatrianti. Dan Abdul Mollah Jaya, SP.
   M.Si., Selaku tim penguji yang memberikan banyak saran dan masukan kepada penulis sejak awal penelitian sampai selesainya skripsi ini.
- 6. Para Dosen dan Staf Pengajar Mata Kuliah, yang telah memberi ilmu dan pengetahuan kepada penulis selama perkuliahan.
- 7. Teman teman seperjuangan Rina Yuniarsih Hasyim, SP., Muh. Zulkifly Ashan, SP., Fahmiyanti.S, dan A.Reski Amelia Hidayah, SP. yang telah memberikan bantuan, semangat, dan motivasi dalam menyelesaikan penelitian ini.
- 8. Teman-teman HIMAGRO Faperta Unhas, Sintesis 2014, Agroteknologi 2014, Lichenes 2015, Katalis 2013 serta yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, atas segala bantuan, motivasi, kerja sama dan suka duka yang diberikan selama penulis menyelesaikan studi di Universitas Hasanuddin serta terimakasih atas kebersamaannya.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan yang terdapat dalam tulisan ini. Penulis mengucapkan maaf atas segala kekurangan yang ada dalam tulisan ini. Kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat dibutuhkan oleh penulis untuk kesempurnaan tulisan ini. Semoga tulisan ini memberikan manfaat bagi pembaca, Aamiin.

Makassar, Januari 2020

Penulis

#### **DAFTAR ISI**

|         |                          | Halaman |
|---------|--------------------------|---------|
| RINGK.  | ASAN                     | ii      |
| KATA I  | PENGANTAR                | iii     |
| DAFTA   | R ISI                    | v       |
| DAFTA   | R TABEL                  | vii     |
| DAFTA   | R GAMBAR                 | ix      |
| BAB I.  | PENDAHULUAN              |         |
|         | 1.1. Latar Belakang      | 1       |
|         | 1.2. Hipotesis           | 4       |
|         | 1.3. Tujuan dan Kegunaan | 4       |
| BAB II. | TINJAUAN PUSTAKA         |         |
|         | 2.1. Tanaman Cabai Rawit | 5       |
|         | 2.2.Syarat Tumbuh        | 7       |

|           | 2.3. Varietas Cabai Rawit   | 9  |
|-----------|---|----|
|           | 2.4. POC Super Natural Nutrition                                      | 11 |
| RAR III.  | METODOLOGI  |    |
| D11D 111. |   | 14 |
|           | 3.1. Tempat dan Waktu   | 14 |
|           | 3.3. Metode Percobaan   | 14 |
|           | 3.4. Prosedur Penelitian  | 15 |
|           | 3.4.1 Pengolahan Lahan  | 15 |
|           | 3.4.2 Persemaian  | 16 |
|           |   | 16 |
|           | 3.4.3 Seleksi Bibit   |    |
|           | 3.4.4 pemeliharaan  | 16 |
|           | 3.4.5 pemupukan   | 17 |
|           | 3.4.6 Pemanenan   | 17 |
|           | 3.5 Parameter Pengamatan  | 17 |
|           | 4.1. Hasil  | 1  |
|           |   | 19 |
|           | 4.1.1 Rata-rata Tinggi Tanaman (cm)                                   | 19 |
|           | 4.1.2 Rata-rata Umur Berbunga (HST)                                   | 23 |
|           | 4.1.3 Rata-rata Umur Mulai Panen (HST)                                | 24 |
|           | 4.1.4 Rata-rata Panjang Buah (buah)                                   | 25 |
|           | 4.1.5 Rata-rata produksi cabai rawitl (g)                             | 26 |
|           | 4.1.6 Rata-rata produksi Cabai Rawit Pertanaman (g)                   | 26 |
|           | 4.1.7 Rata-rata produksil Cabai Rawit Perpetak(kg)                    | 2  |
|           | 4.1.8 Rata-rata produksi Cabai Rawit Perhaktar (ton h <sup>-1</sup> ) | 27 |
|           | 4.2 Pembahasan  | 29 |
|           | 4.2.1 Interaksi   | 29 |
|           | 4.2.2 Pupuk Organik Cair SNN  | 3  |
|           | 4.2.3 Varietas Tanaman Cabai  | 3  |
| BAB V. 1  | KESIMPULAN DAN SARAN  |    |
|           | 5.1. Kesimpulan   | 34 |
|           | 5.2. Saran  | 34 |

| DAFTAR PUSTAKA | 35 |
|----------------|----|
| LAMPIRAN       | 40 |

## **DAFTAR TABEL**

| No. | На   | laman |
|-----|--|-------|
|     | Teks   |       |
| 1.  | Tabel 1. Rata – Rata Tinggi Tanaman                            | 19    |
| 2.  | Tabel 4. Rata-Rata Umur Berbunga                               | 23    |
| 3.  | Tabel 5. Rata – Rata Panjang Buah                              | 25    |
| 4.  | Table 6. Rata – rata produksi cabai rawit perpetak             | 27    |
| 5.  | Table 7. Rata – rata produksi cabai rawit perhektar            | 28    |
|     |  |       |
|     | Lampiran   |       |
| 1.  | Tabel Lampiran 1a. Rata-rata Tinggi Tanaman 58 HST             | 41    |
| 2.  | Tabel Lampiran 1b. Sidik Ragam Tinggi Tanaman 58 HST           | 41    |
| 3.  | Tabel Lampiran 2a. Rata-rata Tinggi Tanaman 72 HST             | 42    |
| 4.  | Tabel Lampiran 2b. Sidik Ragam Tinggi Tanaman 72               | 42    |
| 5.  | Tabel Lampiran 3a.Rata-rata Tinggi Tanaman 86 HST              | 43    |
| 6.  | Tabel Lampiran 3b. Sidik Ragam Tinggi Tanaman 86 HST           | 43    |
| 7.  | Tabel Lampiran 4a. Rata-rata Umur Berbunga                     | 44    |
| 8.  | Tabel Lampiran 4b. Sidik Ragam Umur Berbunga                   | 44    |
| 9.  | Table Lampiran 6a. Rata-rata umur panen                        | 45    |
| 10. | Tabel Lampiran 6b. Sidik Ragam Umur panen                      | 45    |
| 11. | Tabel Lampiran 7a. Rata-rata Panjang Buah                      | 46    |
| 12. | Tabel Lampiran 7b.Panjang Buah Hasil Transformasi Log X+1 (0%) | 46    |

| 13.   | Tabel Lampiran 7c. Sidik Ragam Panjang Buah Hasil Transformasi                     |    |
|-------|--|----|
|       | log X+1 (0%)   | 47 |
| 14.   | Tabel Lampiran 8a. Rata-rata Produksi Buah Cabai Pertanaman (kg)                   | 48 |
| 15.   | Tabel Lampiran 8b. Sidik Ragam produksi buah cabai pertanaman                      | 49 |
| 16.   | Tabel Lampiran 9a. Rata-rata Produksi Buah Cabai Perpetak (kg)                     | 50 |
| 17.   | Tabel Lampran 9b. Sidik Ragam Buah Cabai Perpetak (kg)                             |    |
|       | Hasi Transformasi $\sqrt{X} + 0.5$   | 50 |
| 18.   | Tabel Lampiran 9c. Sidik Ragam Sidik Ragam Buah Cabai Perpetak (kg)                | 51 |
| 19. ′ | Tabel Lampiran 10a. Rata-rata Produksi Buah Cabai Perhaktar (ton h <sup>-1</sup> ) | 52 |
| 20.   | Tabel Lampiran 10b. Rata-rata Produksi Buah Cabai Perhaktar (ton h <sup>-1</sup> ) |    |
| ]     | Hasil Transformasi   | 52 |
| 21.   | Tabel Lampiran 10c. Sidik Ragam Produksi Buah Cabai Perhaktar (ton h               | 1) |
| ]     | Hasil Transformasi   | 53 |

## **DAFTAR GAMBAR**

| No. | Ha  | alaman |
|-----|---|--------|
|     | Teks  |        |
| 1.  | Gambar 1. Grafik pengamatan tinggi tanaman perminggu          | 22     |
| 2.  | Gambar 1. Grafik Umur Panen Pada Perlakuan Beberapa Varietas  |        |
|     | Pada Berbagai Dosis POC                                       | 24     |
| 3.  | Gambar 3. Grafik Produksi Buah Cabai Pertanaman               | 26     |
|     |   |        |
|     | Lampiran  |        |
| 1.  | Gambar Lampiran 1. Denah Percobaan                            | 54     |
| 2.  | Gambar lampiran 2. Fase vegetative dan generative             | 55     |
| 3.  | Gambar Lampiran 3. Pengamatan dan Pengukuran Tanaman          | 56     |
| 4.  | Gambar Lampiran 4. Pengukuran Panjang Buah dan Hasil Produksi |        |
|     | Cabai Rawit   | 57     |

#### **BAB 1**

#### **PENDAHULUAN**

#### 1.1 Latar belakang

Cabai merupakan tanaman buah semusim, cabai sangat banyak digemari karena dengan rasa yang pedas, sudah menjadi salah satu komponen bumbu dalam setiap masakan sejak lama. Hampir di setiap masakan asli nusantara pasti memakai cabai. Sehingga tidak mengherankan bila volume peredarannya di pasaran sangat besar. Cabai rawit merupakan komoditas pangan yang permintaannya cukup tinggi setelah cabai merah. Sehingga mengembangkan tanaman cabai rawit menjadi pilihan petani dalam meningkatkan nilai pendapatan petani (Agro Media Pustaka, 2008).

Produksi cabai rawit cenderung mengalami peningkatan sejak tahun 1980-2014 seiring dengan bertambahnya luas panen, namun penyediannya cenderung berfluktuatif karena waktu puncak panen yang tidak teratur setiap tahunnya (Pusdatin, 2015). Luas panen cabai rawit di Indonesia pada tahun 2017 adalah sebesar 167.600 ha dengan produksi 1.153.159 ton dan produktivitas sebesar 6,88 ton ha<sup>-1</sup>. Berdasarkan BPS (2017), luas panen cabai rawit di Sulawesi Selatan pada tahun 2017 adalah sebesar 6,009 ha dengan total produksi 45,770 ton dan produktivitas sebesar 7,62 ton ha<sup>-1</sup>. Produktivitas cabai rawit masih jauh dari potensi produktivitas cabai rawit di Indonesia yang dapat mencapai 10 ton/ha (BPS, 2017). Permasalahan yang saat ini terjadi dikarenakan tidak sedikit petani yang mengalami gagal panen. Terjadinya gagal panen diakibatkan karena adanya beberapa kendala, terutama rendahnya tingkat

kesuburan tanah, penggunaan varietas local, serangan hama dan penyakit serta tingginya penguapan air yang disebabkan oleh suhu udara sehingga produksi cabai rait masih tergolong rendah (Rukmana 2002).

Upaya untuk memperbaiki dan meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit dapat dilakukan diantaranya dengan intensifikasi yaitu peningkatan produksi tanaman persatuan luas lahan melalui pemberian pupuk. Pemberian pupuk bertujuan untuk meningkatkan ketersediaan unsur hara dalam tanah. Salah satu jenis pupuk yang sangat dianjurkan dalam usaha tani adalah pupuk organik. Penggunaan pupuk organik memberikan pengaruh yang besar terhadap sifat fisik, biologi tanah dan kimia. Oleh karena itu pemberian pupuk organik dinilai sangat mendukung dalam upaya meningkatkan produktivitas tanaman pertanian (Musnamar, 2003).

Salah satu pupuk organik cair yang dapat digunakan adalah pupuk organik cair SNN yang merupakan pupuk organik cair dan sangat efektif dalam penggunaannya dan dapat menghemat penggunaannya. pupuk organik SNN merupakan pupuk organik cair yang di ekstraksi dari bahan organik limbah ternak, limbah tanaman dan limbah alam yang diproses dengan tetap mengutamakan teknologi berwawasan lingkungan. Pupuk SNN juga merupakan pupuk yang mampu memperbaiki sifat fisik (struktur tanah, kemampuan menahan air dan lain-lain). Pupuk ini tidak mencemari lingkungan sehingga sangat dianjurkan oleh para pecinta lingkungan (Anonim, 2015). Konsentrasi yang di anjurkan untuk penggunaan pupuk ini pada tanaman cabai rawit adalah 30 cc / 10 liter air, 40 cc / 10 liter air dan 50 cc / 10 liter air atau sama dengan 3 cc / 1 liter

air, 4 cc / 1 liter air dan 5 cc / 1 liter air. Adapun kandungan bahan organik hara esensial makro dan mikro yang di kandung dalam pupuk organik cair tersebut antara lain seperti N (25%), P (25%), K (25%), Mg, S, Ca, Fe, Na, Zn, Cu, Mn, B, Cl, dan unsur lain dengan komposisi lengkap yang memenuhi kebutuhan tanaman dalam pertumbuhannya (Indmira, 1999).

Selain penggunaan pupuk organik cair, penggunaan suatu varietas juga di butuhkan untuk meningkatkan produksi suatu cabai rawit yaitu dengan menggunakan varietas unggul. Varietas yang dapat menjadi salah satu pilihan solusi permasalahan produksi cabai rawit, di antaranya Dewarta, Bara, dan Maruti yang dimana Varietas Dewata memiliki produktivitas yang tinggi, tahan layu bakteri, dan dapat digunakan sebagai tanaman hias sedangkan Varietas Bara merupakan jenis kultivar cabai rawit yang mempunyai adaptasi yang luas, bisa ditanam di dataran rendah hingga dataran tinggi, batang tanaman tegak dengan banyak cabang. Warna buah hijau mudah mengkilap, ketika matang berwarna merah mengkilap dan varietas maruti memiliki produktivitas yang tinggi serta tahan terhadap virus kuning (Harpenas dan Dermawan, 2011).

Berdasarkan uraian di atas, maka dilaksanakan penelitian ini untuk mengetahui pertumbuhan dan produksi tiga varietas cabai rawit pada konsentrasi pupuk organik cair.

## 1.2 Hipotesis

- Terdapat salah satu atau lebih varietas yang menunjukkan pertumbuhan dan produksi cabai rawit yang terbaik.
- 2. Terdapat salah satu atau lebih konsentrasi pupuk organik cair yang menunjukkan pertumbuhan dan produksi cabai rawit yang lebih baik.
- 3. Terdapat interaksi antara pemberian pupuk organik cair dengan varietas terhadap pertumbuhan dan produksi cabai rawit yang lebih baik.

## 1.3 Tujuan dan kegunaan

Tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui pertumbuhan dan produksi tiga varietas cabai rawit yang di aplikasikan menggunakan pupuk organik cair..

Adapun kegunaan dari penelitian ini yaitu sebagai bahan informasi bagi para pembaca serta sebagai bahan pembanding pada penelitian-penelitian selanjutnya.

#### **BAB II**

#### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Tanaman Cabai Rawit (Capsicum frutescens L).

Cabai rawit (*Capsicum frutescens L.*) merupakan salah satu tanaman hortikultura dari jenis sayuran yang memiliki buah kecil dengan rasa yang pedas. Cabai jenis ini dibudidayakan oleh para petani karena banyak dibutuhkan masyarakat, tidak hanya dalam skala rumah tangga, tetapi juga digunakan dalam skala industri, dan dieksport ke luar negeri. Tanaman ini mempunyai banyak manfaat terutama pada buahnya, yaitu sebagai bumbu masak, bahan campuran industri makanan, dan sebagai bahan kosmetik. Selain buahnya, bagian lain dari tanaman ini seperti batang, daun, dan akarnya juga dapat digunakan sebagai obatobatan (Ashari, 1995).

Menurut Rukmana (2002), tanaman cabai rawit dalam botani tumbuhan dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

Kingdom : Plantae

Subkingdom : Tracheobionta

Super Divisi : Spermatopyta

Divisi : Magnoliopyta

Kelas : Magnoliopsida

Sub Kelas : Asteridae

Ordo : Solanales

Famili : Solanaceae

Genus : Capsicum

Spesies : Capsicum frutescens L.

Cabai rawit merupakan tanaman yang mempunyai banyak kandungan. Kandungan-kandungan tersebut meliputi kapsaisin, kapsantin, karotenid, alkaloid, resin, dan minyak atsiri. Selain itu, cabai ini juga kaya akan kandungan vitamin A, B, C (Tjandra, 2011). Zat gizi seperti protein, lemak, karbohidrat, kalsium (Ca), fosfor (P), besi (Fe), vitamin (salah satunya adalah vitamin C) dan mengadung senyawa - senyawa alkaloid, seperti kapsaisin, flavonoid, dan minyak esensial juga terkandung dalam tanaman ini (Prajnanta (2007) dalam Arifin (2010)). Menurut Setiadi (2006) dalam Arifin (2010), cabai rawit paling banyak mengandung vitamin A dibandingkan cabai lainnya. Cabai rawit segar mengandung 11.050 vitamin A, sedangkan cabai rawit kering mengandung 1.000 vitamin A. Sementara itu, cabai hijau segar hanya mengandung 260 vitamin A, cabai merah segar 470, dan cabai merah kering 576 vitamin A.

Selain mempunyai banyak kandungan, buah cabai rawit ini juga mempunyai banyak manfaat terutama sebagai bumbu masakan untuk memberikan sensasi pedas. Selain itu, buah tanaman ini juga berkhasiat untuk menambah nafsu makan, menguatkan kembali tangan dan kaki yang lemas, melegakan hidung tersumbat pada penyakit sinusitis, serta mengobati migrain (sakit kepala sebelah). Sebagai obat luar, cabai rawit juga dapat digunakan untuk mengobati penyakit rematik, sakit perut, dan kedinginan. Selain sebagai bahan makanan dan obat, cabai rawit sering digunakan sebagai tanaman hias disejumlah pekarangan (Tjandra, 2011).

Kapsaisin dikenal memiliki aktivitas anti kanker. Berdasarkan penelitian oleh The American Association for Cancer Research, kapsaisin diduga dapat membunuh sel kanker prostat dengan menyebabkan terjadinya apoptosis. Studi klinik di Jepang dan Cina, menunjukkan bahwa kapsaisin dapat menghambat pertumbuhan sel leukemia secara langsung. Penelitian lain yang dilakukan di Universitas Nottingham menduga bahwa kapsaisin dapat meransang terjadinya apoptosis pada sel kanker paru pada manusia (Widianti dan Suhardjono, 2010).

### 2.2 Syarat Tumbuh

Tanaman cabai rawit sebagai tanaman hortikultura membutuhkan Syarat pertumbuhan dalam kondisi tertentu agar bisa tumbuh subur dan berbuah rimbun. Menurut Wahyudi (2011), syarat tumbuh yang harus dipenuhi ketika membudidayakan cabai rawit adalah :

Suhu berpengaruh pada pertumbuhan tanaman, demikian juga terhadap tanaman cabai. Suhu yang ideal untuk budidaya cabai adalah 24-28° C. Pertumbuhan akan terhambat jika suhu harian di areal budidaya terlalu dingin. Tanaman cabai merupakan tanaman yang memerlukan penyinaran matahari minimal 8 jam per hari untuk fotosintesis, pembentukan bunga dan buah, serta pemasakan buah. Jika intensitas cahaya matahari yang dibutuhkan kurang atau tanaman ternaungi, umur panen cabai akan lebih lama, batang lemas, tanaman meninggi, dan gampang terkena penyakit, terutama yang disebabkan oleh bakteri dan cendawan (Devi, 2010).

Curah hujan yang tinggi dan iklim yang basah dapat menyebabkan tanaman terserang penyakit. Sebaliknya, curah hujan yang rendah dapat

menyebabkan pertumbuhan tanaman cabai terhambat dan dapat mempengaruhi ukuran buah. Intensitas curah hujan yang baik untuk pertumbuhan tanaman adalah 600-1250 mm per tahun (Riadi, 2016).

Pembentukan buah yang maksimum memerlukan suhu antara 15,5°C – 21°C. Suhu yang tinggi pada siang hari menyebabkan tanaman layu dan bunga gugur. Perkecambahan biji cabai memerlukan suhu optimum sekitar 30°C, sedangkan untuk pertumbuhan optimum tanaman diperlukan suhu rata-rata harian 20-30°C. Pada suhu kurang dari 15°C atau lebih dari 32°C, perkecambahan benih dan pertumbuhan tanaman umumnya terhambat (Susiana, 2006).

Ketinggian tempat untuk penanaman cabai adalah adalah dibawah 1400 m dpl. Karena sifat adaptasinya paling luas diantara jenis cabai, maka sebagian besar cabai rawit bisa ditanam di dataran rendah hingga dataran tinggi. Namun, cabai rawit yang ditanam di dataran tinggi akan mengalami umur panen dan masa panen yang lebih lama, tetapi hasil panennya masih relatif sama dibandingkan dengan jika kultivar yang sama ditanam di dataran rendah (Devi,2010).

Cabai sangat sesuai ditanam pada tanah yang datar. Tanaman cabai juga dapat tumbuh dan beradaptasi dengan baik pada berbagai jenis tanah, mulai dari tanah berpasir hingga tanah liat. Menurut Tjandra (2011), tanah yang tidak baik untuk penanaman cabai rawit adalah tanah yang strukturnya padat dan tidak berongga. Tanah semacam ini akan sulit ditembus air pada saat penyiraman sehingga air akan tergenang. Selain itu, tanah tidak akan memberikan keleluasan bagi akar tanaman untuk bergerak, karena sulit ditembus akar tanaman. Akibatnya, tanaman sulit menyerap air dan zat hara pada tanah.

Cabai rawit menghendaki tingkat kemasaman tanah optimal, yaitu tanah dengan nilai pH 5,5 – 6,5. Jika pH tanah kurang dari 5,5, tanah harus diberi kapur pertanian. Pada pH rendah, ketersediaan beberapa zat hara tanaman sulit diserap oleh akar tanaman, sehingga terjadi kekurangan beberapa unsur hara yang ahirnya akan menurunkan produktivitas tanaman. Menurut Tjandra (2011), derajat keasaman tanah atau pH tanah nertal berkisar 6-7. Pada tanah dengan pH rendah, sebagian besar unsur-unsur hara di dalamnya, terutama fosfor (P) dan kalsium (Ca) dalam keadaan tidak tersedia atau sulit terserap tanaman. Kondisi tanah yang masam dapat menjadi media perkembangan beberapa cendawan penyebab penyakit tanaman seperti *Fusarium sp*.

#### 2.3 Varietas Cabai Rawit

Secara umum varietas cabai rawit dapat dikelompokkan menjadi tiga kelompok besar yaitu cabai rawit kecil, cabai rawit hijau, dan cabai rawit putih. Cabai rawit kecil sesuai dengan namannya mempunyai ukuran kecil dan pendek yaitu hanya sekitar 1-2 cm. Meskipun ukurannya paling kecil, rasa cabai ini paling pedas di antara jenis-jenis cabai rawit lainnya. Cabai rawit hijau memiliki panjang sekitar 3-4 cm. ukuran buah ini agak gemuk, rasanya pedas, tetapi tidak sepedas cabai rawit kecil. Cabai rawit putih memiliki ukuran buah yang hampir sama dengan cabai rawit hijau (Tjandra, 2011).

Saat ini petani masih banyak menggunakan varietas cabai rawit lokal dan menginginkan varietas unggul baru dengan produksi tinggi dan warna buah yang merah cerah. Produksi varietas lokal saat ini masih di bawah 5 ton per hektar, namun memiliki ketahanan hama dan penyakit yang cukup baik. Varietas unggul

baru telah banyak diperkenalkan di pasaran, seperti dewata, bara dan maruti. (BPS 2013).

#### 2.3.1 Varietas Dewata

Varietas Dewata merupakan cabai rawit hibrida yang direkomendasikan untuk ditanam di dataran rendah sampai tinggi dengan ketinggian 10 -1.300 mdpl. Tipe pertumbuhan memayung, potensi hasil antara 0,6-0,8 kg per tanaman. dalam satu kilogram cabai, terdapat 400-450 buah cabai dengan ukuran rerata panjang 5-6cm dengan diameter 0,6-0,7 cm. Umur Panen bervariasi menurut dataran tempat tanam, rerata antara 65-75 hari setelah tanam (SK MENTAN,2005). Dewata dapat dipanen dalam tiga tingkat kematangan dengan ditandai tiga warna berbeda. warna muda (kuning) setengah matang (oranye) dan matang (merah cerah). Bentuk daun oval, tepi daun tidak bergerigi, ujung daun lancip, permukaan dau tidak bergelombang dan berwarna hijau. Jumlah helai mahkota 5-6 helai, warna kotaksari biru keunguan, jumlah kotaksari 5-6 cm, warna kepala putik kuning dan bentuk buah bulat panjang, permukaan kulit buah halus mengkilap (SK MENTAN, 2005).

#### 2.3.2 Varietas Bara

Varietas Bara adalah varietas berkualitas unggul yang memiliki keunggulan sifatnya yang genjah dan sangat produktif. benih ini diproduksi oleh PT EAST WEST SEED INDONESIA. Cabe Rawit Bara ini sangat ideal untuk dibudidayakan pada dataran rendah – tinggi, Karakteristik tanaman cabe bara ini cukup mudah dikenal dengan bentuknya yang tegak, memiliki banyak cabang. ditambah lagi buah cabe bara berbentuk tegak dan lebat dengan warna buah hijau

terang, mengkilap serta memiliki rasa yang sangat pedas (Keputusan Menteri Pertanian, 2016)

Bara merupakan cabai rawit yang direkomendasikan untuk ditanam di dataran rendah sampai tinggi. Tipe pertumbuhan tegak, potensi hasil antara 0,4-0,6 kg per tanaman. dalam satu kilogram cabai, terdapat 500-6000 buah cabai dengan ukuran rerata panjang 3-4 cm dengan diameter 0,5-0,6 cm. Umur Panen BARA bervariasi menurut dataran tempat tanam, rerata antara 90-105 hari setelah tanam. BARA mempunyai ketahanan medium terhadap layu bakteri (Pseudomonas solanacearum) (Keputusan Menteri Pertanian, 2016).

#### 2.3.3 Varietas Maruti

Varietas Maruti adalah benih cabai rawit hibrida dari PT.Agri Makmur Pertiwi. Tanaman Cabai Maruti dapat beradaptasi dengan baik didataran menengah dengan ketinggian 200 – 775 mdpl. Jumlah buah per tanaman 300 – 400 buah dan mudah dipetik dan rasa buah pedas. Memiliki karakter warna buah cabai hijau kekuningan untuk yang masih muda dan buah cabai merah untuk yang tua. Cabai F1 Maruti ini dapat dipanen mulai umur 85 – 90 hari setelah tanam dengan ukuran panjang buah 5,6 – 6,5cm dan diameter kisaran 1cm. Untuk potensi hasil 2,5 – 3 ton per hektar. Kebutuhan benih 100 – 110 gr/hektar yang dikemas dalam kemasan 10gram per sachet (Keputusan Menteri Pertanian, 2016).

#### 2.4 Pupuk Organik Cair SNN

Pupuk organik cair adalah pupuk yang berperan dalam meningkatkan aktivitas biologi, kimia, dan fisik tanah sehingga tanah menjadi subur dan baik untuk pertumbuhan tanaman (Indriani, 2004). Saat ini sebagian besar petani masih

tergantung pada pupuk anorganik karena pupuk anorganik mengandung beberapa unsur hara dalam jumlah yang banyak. Pupuk anorganik digunakan secara terusmenerus dapat menimbulkan dampak negatif terhadap kondisi tanah yaitu dapat menyebabkan tanah menjadi cepat mengeras, kurang mampu menyimpan air dan cepat menjadi asam yang pada akhirnya menurunkan produktivitas tanaman (Ramadhani, 2010).

Pupuk organik terdapat dalam bentuk padat dan cair. Kelebihan pupuk organik cair adalah unsur hara yang terdapat di dalamnya lebih mudah diserap tanaman (Murbandono, 1990). Pupuk organik cair adalah larutan hasil dari pembusukan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan dan manusia yang kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur. Pada umumnya pupuk organik cair tidak merusak tanah dan tanaman meskipun digunakan sesering mungkin. Selain itu, pupuk cair juga dapat dimanfaatkan sebagai aktivator untuk membuat kompos (Lingga dan Marsono, 2003).

Pupuk organik cair merupakan salah satu jenis pupuk yang banyak beredar di pasaran. Pupuk organik cair kebanyakan diaplikasikan melalui daun yang mengandung hara makro (N, P, K, S, C, O, H, Ca,) dan unsur hara mikro (Mg, B, Mo, Cu, Fe, Mn,). Pupuk organik cair mempunyai beberapa manfaat diantaranya dapat mendorong dan meningkatkan pembentukan klorofil daun sehingga meningkatkan kemampuan fotosintesis tanaman dan penyerapan nitrogen dari udara, dapat meningkatkan vigor tanaman sehingga tanaman menjadi kokoh dan kuat, meningkatkan daya tahan tanaman terhadap kekeringan, merangsang

pertumbuhan cabang produksi, meningkatkan pembentukan bunga dan bakal

buah, mengurangi gugurnya daun, bunga, dan bakal buah (Huda, 2013).

Adapun rusmus klorofil yaitu:

Klorofil-a: C<sub>55</sub> H<sub>72</sub> O<sub>5</sub> N<sub>4</sub> Mg,

Berwarna hijau-tua

Klorofil-b: C<sub>55</sub> H<sub>70</sub> O<sub>6</sub> N<sub>4</sub> Mg,

Berwarna hijau-muda

Rumus fotosintesis:

12H2O + 6CO2 + cahaya - C6H12O6 (glukosa) + 6O2 + 6H2O

Pupuk organik cair Super Natural Nutrition (SNN) adalah pupuk organik

cair yang dibuat dengan teknologi tinggi sehingga dihasilan pupuk yang bersifat

organik tetapi dalam bentu fisik dan cara kerja seperti pupuk kimia (anorganik).

Pupuk ini mampu memperbaii sifat fisik (struktur tanah, kemampuan menahan air

dan lain lain). Pupuk ini tidak mencemari lingungan sehingga sangat dianjurkan

oleh para pecinta lingkungan. Pupuk organic cair SNN hasil ekstrak dari limbah

alam, limbah tanaman dan limbah ternak dan mengandung unsur hara makro dan

mikro zat pengatur tumbuh sehingga pupuk SNN ini sangat baik untuk

pertumbuhan vegetatif dan generatif. Kandungan 1 liter SNN memiliki unsur hara

setara dengan 1 ton pupuk kandang. (Anonim, 2015).

13

**BAB III** 

METODOLOGI

3.1 Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Dusun Sakeang Desa Benteng Gajah

Kec. Tompobulu Kab. Maros Sulawesi Selatan. Penelitian ini berlangsung dari

bulan Februari 2019 sampai dengan bulan Mei 2019.

3.2 Bahan dan Alat

Adapun bahan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah pupuk

organik cair SNN, benih cabai rawit (dewata, bara dan maruti), kompos, bambu,

dan air.

Adapun alat yang digunakan yaitu, cangkul, garpu tanah, ember, talangan,

kantong polybag, traktor, alat tulis menulis, handsprayer, mistar, timbangan,

plastik bening, dan label.

3.3 Metode Percobaan

Metode penelitian yang di gunakan adalah metode yang menggunakan

rancangan percobaan rancangan petak terpisah (RPT) disusun dengan pola

faktorial, menggunakan sidik ragam untuk menguji pengaruh perlakuan yang

diberikan. Jika terdapat pengaruh yang nyata maka dilanjutkan dengan uji lanjut

menggunakan uji BNT (uji beda nyata). Rancangan percobaan terdiri dari dua

faktor yang dimana faktor pertama adalah POC (P) sebagai petak utama yang

terdiri dari:

P0: Tanpa konsentrasi POC 0 cc / liter

P1: Konsetrasi POC 3 cc / liter

15

P2: Konset rasi POC 4 cc / liter

P3: Konsetrasi POC 5 cc / liter

Faktor kedua adalah perlakuan varietas (V) sebagai anak petak yang terdiri dari tiga taraf yaitu:

v1: Dewata

v2:Bara

v3: Maruti

Dari kedua faktor tersebut diperoleh 12 kombinasi perlakuan yang masingmasing diulang 3 kali, sehingga terdapat 36 unit percobaan.

| p0v1 | p1v1 | p2v1 | p3v1 |
|------|------|------|------|
| p0v2 | p1v2 | p2v2 | p3v2 |
| p0v3 | p1v3 | p2v3 | p3v3 |

#### 3.4 Prosedur Penelitian

### 3.4.1 Persiapan lahan

Lahan dibersihkan dari berbagai gulma sisa tanaman kemudian tanah diolah menggunakan traktor dan dibuat plot percobaan berupa petakan menggunakan cangkul sebanyak 36 petakan, ukuran setiap petakan yaitu 300 cm x 200 cm, tinggi petakan 25 cm dan jarak antar petakan 50 cm, jarak tanam 50 x 60 cm, populasi tanaman 15 per petakan, dan jumlah populasi secara keseluruhan sebanyak 540 tanaman. pemberian pupuk dasar di berikan dengan menggunakan pupuk kompos sekitar 130 kg perbaris di campur dengan tanah secara merata sambil dibalik, kemudian di biarkan selama sekitar 2 minggu kemudian dipasangkan papan perlakuan pada setiap bedengan yang sudah diacak.

#### 3.4.2 Persemaian

Benih cabai yang digunakan direndam dalam air selama 5-10 menit. Benih yang tenggelam diambil kemudian dipindahkan ke polybag yang sebelumnya telah diisi dengan media tanah yang di tambahkan dengan pupuk kandang ayam, Semua polybag yang telah diisi benih cabai disimpan ditempat yang tidak terkena sinar matahari langsung secara teratur dan benih dipelihara selama 30 hari.

#### 3.4.3 Seleksi bibit

Bibit yang dipilih yaitu bibit yang tumbuh seragam dan sehat. Bibit yang telah berumur 30 hari setelah penyemaian, selanjutnya di pindahkan ke tempat penanaman dan di buatkan lobang tanam sedalam 10 cm.

#### 3.4.4 Pemeliharaan

#### a. Penyiraman

Penyiraman dilakukan pada masa pembibitan yaitu dua kali pada saat pagi dan sore hari.Setelah pindah tanam ke petakan penyiraman dilakukan tergantung dari keadaan cuaca.

#### b. pemasangan ajir

Pemasangan ajir dilakukan 14 hari setelah tanam.Ukuran ajir tinggi 100-150 cm dan lebar 4 cm. pemasangan ajir menggunakan bahan dari bambu. Ajir dipasangdengan cara ditancapkan pada setiap lubang tanam.

### c. Pengendalian hama penyakit

pengendalian hama lalat buah dilakukan dengan pemberian racun insektisida Curacron dengan cara di tuang kedalam botol handsprayer lalu di tambahkan air kemudian di semprotkan ke tanaman.

## 3.4.5 pemberian pupuk organik cair

Pemberian pupuk organik cair dilakukan dengan cara menuang larutan pupuk organik cair kemudian memenyemprotkannya ketanaman dengan menggunakan hand sprayer sesuai dengan konsentrasi perlakuan PO (tanpa pemberian pupuk organic cair SNN), P1 (konsentrasi POC 30 cc/10L<sup>-1</sup>), P2 (konsetrasi POC 40 cc/10L<sup>-1</sup>), dan P3 (konsentrasi 50 cc/10L<sup>-1</sup>) Pemberian pupuk organik cair di berikan pada saat 1 minggu setelah tanam (MST) dengan selang waktu pemberian satu minggu sekali sampai menjelang waktu panen. Pemberian pupuk organik cair pada tahap ini dikarenakan umur 1 MST merupakan waktu yang cukup untuk tanaman menyesuaikan dengan kondisi mediatanam serta tanaman sudah dapat merespon unsur hara yang diberian melalui pemberian pupuk organik cair dan pemberiannya smpai 8 minggu setelah tanam.

#### **3.4.6 Panen**

Pemanenan dilakukan berdasarkan kriteria panen antara lain cabai yang sudah berwarna merah berarti sudah dapat dipanen. Pemanenan dilakukan sebanyak 5 kali hingga panen terakhir.

### 3.5 Parameter Pengamatan

- 1. Tinggi tanaman (cm), diukur mulai dari permukaan tanah sampai titik tumbuh batang utama dengan menggunakan mistar, pengukuran dilakukan pada umur satu minggu setelah pindah tanam hingga delapan kali pengukuran setiap minggunya.
- 2. Umur Bunga 50% (hari), diamati setelah 50% keluarnya bunga pertama untuk seluruh plot setelah tanam.
- 3. Umur Panen 50 % (hari), diamati pada saat panen pertama setelah buah berwarna merah dan siap untuk panen.
- 4. Panjang buah/tanaman, diukur nmulai panen pertama hingga panen terakhir ( semua buah per petakan yg dijadikan sampel di ukur panjangnya dengan menggunakan mistar).
- 5. Berat produksi buah, ditimbang mulai panen pertama hingga panen terakhir dengan menggunakan timbanagn analitik.

# BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil

## 4.1.1 Tinggi Tanaman

## 4.1.1.1 Tinggi Tanaman 58 HST

Berdasarkan Hasil pengamatan tinggi tanaman umur 28 HST beberapa varietas cabai pada Tabel Lampiran 1. Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan varietas (V) berpengaruh sangat nyata, sedangkan perlakuan konsentrasi POC (P) dan interaksi tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman cabai.

Tabel 1. Rata- rata Tinggi tanaman 58 HST berbagai varietas cabai pada beberapa konsentrasi pupuk organik cair.

|              | Varietas           |                    |                    | Rata-rata |  |
|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------|--|
| Dosis POC    | Dewata             |                    | Maruti             |           |  |
|              | (v1)               | Bara (v2)          | (v3)               |           |  |
| P0           | 32.67              | 43.33              | 46.67              | 40.89     |  |
| P1           | 33.78              | 44.34              | 46.55              | 41.56     |  |
| P2           | 38.89              | 36.00              | 54.00              | 42.96     |  |
| P3           | 36.22              | 37.22              | 58.78              | 44.07     |  |
| Rata-rata    | 35.39 <sup>b</sup> | 40.22 <sup>b</sup> | 51.50 <sup>a</sup> |           |  |
| p. BNT 0.05% |                    | 8.36               |                    |           |  |

Ketarangan: Angka yang diikuti dengan huruf yang sama pada baris (a,b) berbeda tidak nyata pada uji BNT taraf Kepercayaan *a* 0.05.

Berdasarkan uji BNT pada taraf *a* 0,05 . Rata- rata Tinggi tanaman 58 HST pada Tabel 1 menunjukkan rata-rata tinggi tanaman tertinggi pada perlakuan Varietas Maruti (v3) sebesar 51.50 cm dan berbeda nyata dengan perlakuan lainya.

## 4.1.1.2 Tinggi Tanaman 72 HST

Berdasarkan Hasil pengamatan tinggi tanaman beberapa varietas cabai pada Tabel Lampiran 2. Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan varietas (V) berpengaruh sangat nyata, sedangkan perlakuan POC (P) dan interaksi tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman cabai.

Tabel 2. Rata- rata Tinggi tanaman 72 HST berbagai varietas cabai pada beberapa konsentrasi pupuk organik cair.

| Dosis POC     | Varietas           |                    |                    | Rata-rata |  |
|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------|--|
| Dosis I OC    | Dewata (v1)        | Bara (v2)          | Maruti (v3)        | Ruiu Iuiu |  |
| P0            | 33.89              | 51.11              | 52.00              | 45.67     |  |
| P1            | 37.22              | 48.66              | 51.89              | 45.93     |  |
| P2            | 41.44              | 43.78              | 59.45              | 48.22     |  |
| Р3            | 38.00              | 44.44              | 64.89              | 49.11     |  |
| Rata-rata     | 37.64 <sup>c</sup> | 47.00 <sup>b</sup> | 57.06 <sup>a</sup> |           |  |
| Np. BNT 0.05% |                    | 8.36               |                    |           |  |

Ketarangan: Angka yang diikuti dengan huruf yang sama pada baris (a,b, c) berbeda tidak nyata pada uji BNT taraf Kepercayaan *a* 0.05.

Berdasarkan uji BNT pada taraf a 0,05 . Rata- rata Tinggi tanaman 72 HST pada Tabel 2 menunjukkan rata-rata tinggi tanaman tertinggi pada perlakuan Varietas Maruti (v3) sebesar 57.06 cm dan berbeda nyata dengan perlakuan lainya

## 4.1.1.3 Tinggi Tanaman 86 HST

Berdasarkan Hasil pengamatan tinggi tanaman umur beberapa varietas cabai pada Tabel Lampiran 3. Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan varietas (V) berpengaruh sangat nyata, sedangkan perlakuan konsentrasi POC (P) dan interaksi tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman cabai.

Tabel 3. Rata- rata Tinggi tanaman 86 HST berbagai varietas cabai pada beberapa konsentrasi pupuk organik cair

| D : D00     |                    | Varietas           |                    |           |
|-------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------|
| Dosis POC   | Dewata (v1)        | Bara (v2)          | Maruti (v3)        | Rata-rata |
| P0          | 38.67 (            | 52.22              | 54.55              | 48.48     |
| P1          | 37.89              | 50.44              | 55.33              | 47.89     |
| P2          | 42.00              | 45.89              | 61.00              | 49.63     |
| P3          | 38.44              | 45.78              | 66.67              | 50.30     |
| Rata-rata   | 39.25 <sup>c</sup> | 48.58 <sup>b</sup> | 59.39 <sup>a</sup> |           |
| . BNT 0.05% |                    | 8.59               |                    |           |

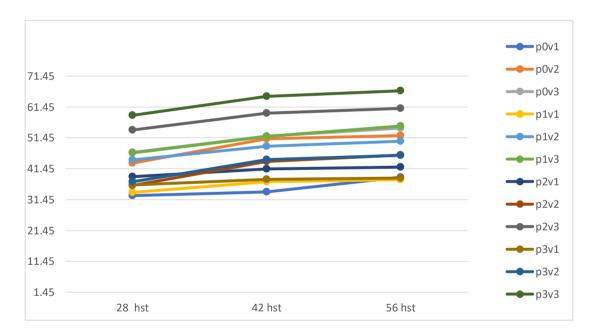
Ketarangan: Angka yang diikuti dengan huruf yang sama pada baris (a,b, c)

berbeda tidak nyata pada uji BNT taraf Kepercayaan a 0.05.

Berdasarkan uji BNT pada taraf a 0,05 . Rata- rata Tinggi tanaman 86 HST pada Tabel 3 menunjukkan rata-rata tinggi tanaman tertinggi pada perlakuan Varietas Maruti (v3) sebesar 59.39 cm dan berbeda nyata dengan perlakuan lainya

#### 4.1.1.4 Grafik Pertumbuhan Tinggi Tanaman Perminggu

Berdasarkan hasil pengamatan tinggi tanaman pada umur 58 HST, 72 HST dan 86 HST pada beberapa varietas cabai dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tiap perlakuan terhadap tinggi tanaman setiap waktu pengamatan.



Gambar 1. Grafik perkembangan tinggi tanaman perminggu pada konsentrasi pupuk organik cair (p) dan beberapa varietas tanaman (v).

Gambar 1 menunjukkan bahwa perlakuan p3v3 memiliki pertumbuhan tinggi tanaman terbaik dibandingkan perlakuan yang lainnya disetiap waktu pengamatan. Sedangkan pada perlakuan p3v1 terdapat pertambahan tinggi

tanaman yang lebih kecil disetiap waktu pengamatan dibandingkan dengan perlakuan lainny

# 4.1.2 Umur Berbunga

Berdasarkan Hasil pengamatan Umur Berbunga beberapa varietas cabai pada Tabel Lampiran 5. Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan varietas (V) berpengaruh sangat nyata, sedangkan pe POC (P) dan interaksi tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman cabai.

Tabel 4. Rata- rata Umur Berbunga berbagai varietas cabai pada beberapa konsentrasi pupuk organik cair

|               |                    | Varietas           |                    | Rata-rata |
|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------|
| Dosis POC     |                    |                    |                    |           |
|               | Dewata (v1)        | Bara (v2)          | Maruti(v3)         |           |
| P0            | 57.67              | 62.67              | 54.00              | 58.11     |
| 10            | 37.07              | 02.07              | 54.00              | 30.11     |
| P1            | 55.00              | 63.67              | 47.67              | 55.55     |
| P2            | 55.67              | 65.67              | 53.67              | 58.33     |
| 12            | 33.07              | 03.07              | 33.07              | 30.33     |
| P3            | 55.00              | 60.67              | 53.00              | 56.22     |
|               | h                  |                    |                    |           |
| Rata-rata     | 55.83 <sup>b</sup> | 63.17 <sup>a</sup> | 52.08 <sup>c</sup> |           |
| Np. BNT 0.059 | 4                  | 2.65               |                    |           |
|               |                    |                    |                    |           |

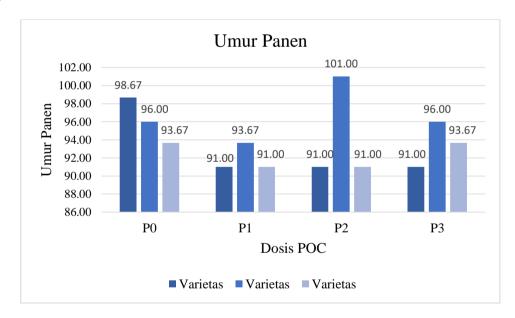
Ketarangan: Angka yang diikuti dengan huruf yang sama pada baris (a,b, c)

berbeda nyata pada uji BNT taraf Kepercayaan a 0.05.

Berdasarkan uji BNT pada taraf *a* 0,05 . Rata- rata Umur Berbunga pada Tabel 4 menunjukkan rata-rata Umur Berbunga tercepat pada perlakuan Varietas Maruti (v3) pada umur 52 HST dan berbeda nyata dengan perlakuan lainya.

#### 4.1.3 Umur Panen

Berdasarkan Hasil pengamatan umur panen beberapa varietas cabai pada Tabel Lampiran 6. Hasil Analisis statistik menunjukkan bahwa perlakuan varietas (V), perlakuan POC (P), dan interaksi tidak berpengaruh nyata terhadap umur panen.



Gambar 2. Grafik umur panen pada perlakuan konsentrasi pupuk organik cair SNN (p) dan beberapa varietas tanaman (v)

Gambar 2 menunjukkan bahwa konsentrasi pupuk organik cair 40 cc (p3) dari varietas dewata (v1) dan Maruti (v3) cenderung menghasilkan nilai umur panen tercepat yaitu 91.00 (HST). Sedangkan pada konsentrasi perlakuan pupuk

organik cair 40 cc (p2) dari varietas bara (v2) cenderung diperoleh umur panen yang lebih Panjang yaitu 101.00 (HST).

# 4.1.4 Panjang Buah

Analisis statistic menunjukkan bahwa panjang buah beberapa varietas cabai pada Tabel Lampiran 7. Hasil Analisis statistik menunjukkan bahwa perlakuan varietas (V) berpengaruh sangat nyata, sedangkan konsentrasi POC (P) dan interaksi tidak berpengaruh nyata terhadap panjang buah.

Tabel 5. . Rata- rata Panjang buah cabai rawit pada berbagai varietas cabai pada beberapa konsentrasi pupuk organik cair.

| POC       |             | Varietas (v)             |                          |             |  |  |  |
|-----------|-------------|--------------------------|--------------------------|-------------|--|--|--|
| 100       | maruti (v1) | Bara (v2)                | maruti (v3)              | Rata-rata   |  |  |  |
| (P0)      | 20.81(1.29) | 62.53(1.79)              | 12.64(1.12)              | 32.00(1.40) |  |  |  |
| (P1)      | 10.76(1.07) | 37.06(1.47)              | 10.18(1.03)              | 19.33(1.19) |  |  |  |
| (P2)      | 20.47(1.21) | 23.96(1.29)              | 16.10(1.21)              | 20.17(1.24) |  |  |  |
| (P3)      | 14.84(1.17) | 31.68(1.37)              | 15.09(1.20)              | 20.54(1.25) |  |  |  |
|           | 16.72(1.19) |                          |                          |             |  |  |  |
| Rata-rata | a           | 38.81(1.48) <sup>b</sup> | 13.50(1.14) <sup>a</sup> |             |  |  |  |
| Np. BNT   |             |                          |                          |             |  |  |  |
| 0.05%     |             | 12.54 (0 .18)            |                          |             |  |  |  |

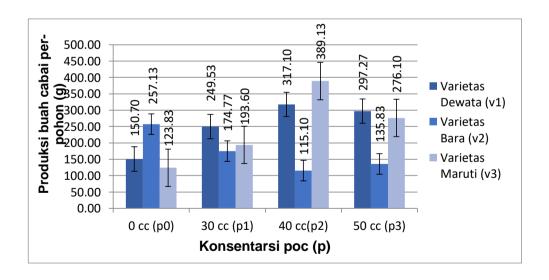
Keterangan :Angka yang di ikuti oleh huruf yang sama pada kolom anak petak (a,b,) berarti berbeda nyata pada uji BNT  $\alpha$ =0.05. . (Angka dalam kurung merupakan data hasil Transformasi).

Berdasarkan uji BNT pada taraf *a* 0,05 . Rata- rata Panjang buah pada Tabel 7 menunjukkan rata-rata panjang buah terpanjang pada perlakuan Varietas Bara (v2) 1.48 cm dan berbeda nyata dengan perlakuan lainya.

#### 4.1.5 Produksi Cabai Rawit

## 4.1.5.1 Produksi Cabai Rawit Per Tanaman

Hasil pengamatan Produksi buah cabai pertanaman dan sidik ragam disajikan pada tabel lampiran 8a,8b dan 8c. Analisis Sidik Ragam menunjukkan bahwa perlakuan Konsetrasi pupuk organik cair (P) dan beberapa varietas (v) serta interaksinya terhadap Produksi buah cabai perpohon berpengaruh tidak nyata.



Gambar 3. Grafik Produksi buah cabai per-pohon (g)) pada perlakuan konsentarasi pupuk organik cair SNN (P) dan beberapa varietas tanaman (v)

Gambar 3 menunjukkan bahwa konsentrasi perlakuan pupuk organik cair 40 cc dan varietas maruti (p2v3) cenderung menunjukkan Produksi buah cabai perpohon tertinggi yaitu 389.13 g, sedangkan pada konsentrasi perlakuan pupuk organik cair 40 cc dan varietas bara (p2v2) cenderung menunjukkan produksi buah per-pohon terendah yaitu 115.10 g.

#### 4.1.5.2 Produksi Buah Cabai Rawit Per Petak

Hasil pengamatan Produksi buah cabai rawit perpetak dan sidik ragam disajikan pada tabel lampiran 9a, 9b dan 9c. Analisis Sidik Ragam menunjukkan bahwa perlakuan Konsetrasi pupuk organik cair (P) dan beberapa varietas (v) serta interaksinya terhadap Produksi buah cabai rawit perpetak berpengaruh nyata.

Tabel 6. Rata- rata produksi cabai rawit perpetak pada berbagai varietas cabai pada beberapa konsentrasi pupuk organik cair.

| Dosis POC     | _                     | Np. BNT 0.05%        |                       |             |
|---------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-------------|
| DOSIS POC     | Dewata (v1)           | Bara (v2)            | Maruti (v3)           |             |
| 0 cc (p0)     | $0.23(0.85)_{b}^{x}$  | $0.39(0.94)_{a}^{x}$ | $0.26(0.87)_{b}^{x}$  |             |
| 30 cc (p1)    | $0.56(1.03)_{a}^{x}$  | $0.26(0.87)_{a}^{y}$ | $0.30(0.90)_{b}^{y}$  | 0.24 (0.13) |
| 40 cc (p2)    | $0.39(0.94)_{ab}^{x}$ | $0.41(0.95)_{a}^{x}$ | $0.45(0.97)_{ab}^{x}$ | 0.24 (0.13) |
| 50 cc (p3)    | $0.30(0.89)_{b}^{y}$  | $0.30(0.90)_{a}^{y}$ | $0.61(1.05)_{a}^{x}$  |             |
| Np. BNT 0.05% |                       | 0.23 (0.12)          |                       |             |

Keterangan : Angka yang di ikuti oleh huruf yang sama pada kolom anak petak (a,b,) berarti berbeda nyata pada uji BNT  $\alpha$ =0.05. . (Angka dalam kurung merupakan data hasil Transformasi)

Berdasarkan uji BNT pada taraf a 0,05 . Rata- rata produksi cabai rawit perpetak pada Tabel 6 menunjukkan rata-rata produksi terbanyak pada perlakuan

pupuk organik cair SNN 50 cc dan Varietas Maruti (v3) yaitu 0.61 kg dan berbeda nyata dengan perlakuan lainya.

# 4.1.5.3 Produksi Buah Cabai Rawit Per Haktar (ton ha<sup>-1</sup>)

Hasil pengamatan Produksi buah cabai rawit perhektar dan sidik ragam disajikan pada tabel lampiran 10a, 10b dan 10c. Analisis Sidik Ragam menunjukkan bahwa perlakuan Konsetrasi pupuk organik cair (P) dan beberapa varietas (v) serta interaksinya terhadap Produksi buah cabai rawit perhektar berpengaruh nyata.

Tabel 7. Rata- rata produksi cabai rawit perhektar pada berbagai varietas cabai pada beberapa konsentrasi pupuk organik cair.

| Dosis POC     |                                      | Varietas                            |                                      |       |  |  |  |
|---------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------|--|--|--|
| D0313 1 00    | Dewata (v1)                          | Bara (v2)                           | Maruti (v3)                          | 0.05% |  |  |  |
| 0 cc (p0)     | 0.4(1.17) <sub>b</sub> <sup>y</sup>  | 0.6(1.28) <sub>a</sub> <sup>x</sup> | 0.4(1.20) <sub>b</sub> <sup>y</sup>  |       |  |  |  |
| 30 cc (p1)    | 0.9(1.39) <sub>a</sub> <sup>x</sup>  | 0.4(1.20) <sub>a</sub> <sup>y</sup> | 0.5(1.23) <sub>b</sub> <sup>y</sup>  | 0.16  |  |  |  |
| 40 cc(p2)     | 0.7(1.28) <sub>ab</sub> <sup>x</sup> | 0.7(1.30) <sub>a</sub> <sup>x</sup> | 0.8(1.32) <sub>ab</sub> <sup>x</sup> |       |  |  |  |
| 50 cc (p3)    | 0.5(1.22) <sub>b</sub> <sup>y</sup>  | 0.5(1.23) <sub>a</sub> <sup>y</sup> | 1.0(1.43) <sub>a</sub> <sup>x</sup>  |       |  |  |  |
| Np. BNT 0.05% |                                      | 0.15                                |                                      |       |  |  |  |

Keterangan :Angka yang di ikuti oleh huruf yang sama pada kolom anak petak (a,b,) berarti berbeda nyata pada uji BNT  $\alpha$ =0.05. (Angka dalam kurung merupakan data hasil Transformasi)

Berdasarkan uji BNT pada taraf a 0,05 . Rata- rata produksi cabai rawit perhektar pada tabel 7 menunjukkan nilai rata-rata tertinggi 1.0 (1.43) ton/ha

pada perlakuan pupuk organik cair SNN 50 cc dan Varietas Maruti (p3v3) yang berbeda nyata dengan perlakuan Lainya.

#### 4.2 Pembahasan

#### 4.2.1 Interaksi

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk organik cair SNN dengan varietas berpengaruh nyata terhadap parameter pengamatan tinggi tanaman, umur berbunga, Panjang buah, produksi cabai rawit perpetak dan perhektar namun berpengaruh tidak nyata pada parameter lainnya.

Interaksi antara pupuk organik cair dengan varietas menunjukkan hasil terbaik pada aplikasi perlakuan pupuk organik cair SNN 5 cc / L<sup>-1</sup> dengan varietas Maruti (v3) yang memberikan nilai rata-rata tertinggi 0.41 kg pada produksi cabai rawit perhektar dan nilai rata-rata tertinggi 1.0 (1.43) ton/ha pada produksi cabai rawit perhektar.

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa interaksi antara faktor POC Super Natural Nutrition dan faktor varietas berpengaruh nyata terhadap produksi buah cabai rawit perpetak dan produksi buah cabai rawit perhektar, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap parameter lainnya. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa antara faktor POC Super Natural Nutrition dan faktor varietas dapat saling bersama-sama dan tidak secara bersama-sama atau sendiri-sendiri dalam mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.. Seperti dijelaskan oleh Gomez (1995) bahwa dua faktor perlakuan dikatakan berinteraksi apabila pengaruh suatu faktor perlakuan berubah pada saat perubahan taraf faktor perlakuan lainnya. Selanjutnya dinyatakan oleh Steel dan Torrie (1991) bahwa

bila pengaruh interaksi berbeda tidak nyata, maka disimpulkan bahwa diantara faktor-faktor perlakuan tersebut bertindak bebas satu terhadap lainnya. Kejadian ini disebabkan karena selama pertumbuhan dan perkembangan tanaman cabai rawit terdapat fase-fase pertumbuhan yang berbeda-beda intensitasnya, sehingga kebutuhan unsur hara selama proses tersebut juga berbeda-beda atau tidak sama banyaknya.

Selanjutnya dari hasil penelitian ini belum dapat mencapai potensi produktivitas cabai rawit 10 ton ha<sup>-1</sup> hal ini dikarenakan faktor lingkungan yang pada saat penanaman hingga panen terjadi kemarau sehingga kebutuhan air tidak tercukupi pada tanaman cabai. Hal ini sesuai dengan pernyataan Juan (2012) Ketersediaan air menentukan keberhasilan produksi tanaman, baik secara vegetatif maupun generatif karena air merupakan kebutuhan dasar bagi tanaman. Kebutuhan air meningkat dengan meningkatnya kadar air tanah, tetapi efisiensi pemakaian air tertinggi pada kadar air tanah antara 55–70% kapasitas lapang Kekurangan atau kelebihan air pada tanaman akan mempengaruhi pertumbuhan serta produksinya.

Selain faktor lingkungan, tanaman cabai rawit juga banyak diserang lalat buah. Syukur (2016) menyatakan bahwa lalat buah ( *Bractocera dorsalis* Hendel) termasuk hama utama pada tanaman cabai, hama ini bersifat polifag (banyak inang), gejala terserang lalat buah pada buah cabai ditandai dengan ditemukannya titik hitam dan jika dibelah, didalam buah terdapat belatung (larva) lalat buah. Serangga betina meletakan belatung didalam buah, yaitu dengan cara menusukkan ovipositorinya pada buah muda (masih hijau). Selanjutnya, larva hidup dalam

buah cabai hingga buah membusuk dan gugur. Serangan berat terjadi pada musim hujan,hal ini disebabkan bekas tusukan ovipositor terkontaminasi oleh cendawan sehingga buah yang terserang cepat membusuk dan gugur. Pemasangan perekat dan pengaplikasian insektisida pada tanaman cabai rawit telah dilakukan untuk mengurangi intensitas serangan yang oleh lalat buah. Akibat hama tersebut sehingga hasil panen cabai rawit yang diperoleh pada penelitian ini belum bisa mencapai produktivitasnya yang bisa mencapai 10 ton ha<sup>-1</sup>.

# 4.2.2 Pupuk Organik Cair SNN

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk organik cair SNN berpengaruh tidak nyata terhadap beberapa parameter pengamatan. Pengaruh pupuk organik cair SNN secara keseluruhan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan dan produksi cabai rawit. Hal ini disebabkan karena kondisi lingkungan dalam keadaan kurang optimal sehingga pengaruh mikroorganisme menjadi tidak efektif. Hal ini sesuai dengan pendapat Gonzalez et al. (2007), tanaman cabai sensitif dengan kekurangan air karena sistem perakarannya dangkal, sehingga jika tanaman cabai kekurangan air akan menghambat proses penyerapan unsur hara yang dibutuhkan tanaman.

#### 4.2.3 Varietas Tanaman Cabai

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan varietas cabai (dewata, bara, dan maruti) berpengaruh sangat nyata terhadap parameter pengamatan tinggi tanaman dan panjang buah, namun tidak berpengaruh nyata pada parameter lainnya (umur panen, dan berat buah total).

Hasil uji lanjut BNT pada parameter tinggi tanaman menunjukkan varietas maruti menghasilkan rata-rata tinggi tanaman cabai tertinggi (59.39 cm) dan berbeda nyata dengan varietas dewata (39.25 cm) dan varietas bara (48.58 cm). Hal ini sejalan dengan deskripsi masing-masing varietas berdasaran data kementrian pertanian. Varietas maruti dengan potensi tinggi tanaman 60-80 cm (SK MENTAN, 2016), Varietas dewata dengan potensi tinggi tanaman 50 cm (SK MENTAN, 2005), Varietas bara dengan potensi tinggi tanaman 55 cm (SK MENTAN, 2016). Namun, Dari hasil penelitian ini belum dapat mencapai potensi karakteristik tinggi tanaman dari masing-masing varietas, hal ini dikarenakan faktor lingkungan yang pada saat penanaman hingga panen terjadi kemarau sehingga kebutuhan air tidak tercukupi pada tanaman cabai, sehingga menghambat pertumbuhan tanaman. Hal ini sesuai dengan pernyataan Susiana (2006) Suhu yang tinggi pada siang hari menyebabkan tanaman layu dan bunga gugur. Perkecambahan biji cabai memerlukan suhu optimum sekitar 30°C, sedangkan untuk pertumbuhan optimum tanaman diperlukan suhu rata-rata harian 20-30°C. Pada suhu kurang dari 15°C atau lebih dari 32°C, perkecambahan benih dan pertumbuhan tanaman umumnya terhambat.

Hasil uji lanjut BNT pada parameter umur berbunga juga menunjukkan varietas maruti menghasilkan rata-rata umur berbunga cabai rawit tercepat (33.92 HST) dan berbeda nyata dengan varietas dewata (35.83 HST) dan varietas bara (39.92 HST). Hal ini sejalan dengan deskripsi masing-masing varietas berdasaran data kementrian pertanian. Varietas maruti dengan waktu umur berbunga 30-40 hari setelah tanam (SK MENTAN, 2016), Varietas dewata

dengan waktu umur berbunga 35 hari setelah tanam (SK MENTAN, 2005), dan Varietas bara dengan waktu umur berbunga 65-70 hari setelah tanam (SK MENTAN, 2016).

Hasil uji lanjut BNT pada parameter panjang buah menunjukkan varietas bara menghasilkan panjang buah cabai terpanjang (1.48 cm) dan berbeda nyata dengan varietas dewata (1.19 cm) dan varietas maruti (1.14 cm). Dari hasil penelitian ini belum dapat mencapai potensi karakteristik panjang buah dari masing-masing varietas. Hal ini disebabkan pada saat pembungaan dan fase pembentukan buah kebutuhan air tidak tercukupi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Riadi (2016) curah hujan yang rendah dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman cabai terhambat dan dapat mempengaruhi ukuran buah. Intensitas curah hujan yang baik untuk pertumbuhan tanaman adalah 600-1250 mm per tahun.

#### **BAB V**

### **PENUTUP**

## 5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- terdapat salah satu perlakuan POC dengan beberapa parameter pengamatan yang diamati yang memberikan pertumbuhan dan produksi cabai rait yang lebih baik.
- 2. Terdapat salah satu perlakuan Varietas dengan beberapa parameter pengamatan yang memberikan pertumbuhan dan produksi cabai rawit yang lebih baik yaitu pada parameter tinggi tanaman yang memperlihatkan varietas Maruti (v3) memiliki tinggi tanaman tertinggi (59.39 cm) dan berbeda nyata dengan perlakuan yang lain, parameter umur berbunga memperlihatkan varietas maruti (v3) meninjukkan umur berbunga tercepat (52 HST) dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. serta pada parameter panjang buah memperlihatkan varietas Bara (v2) memiliki panjang buah terpanjang (1.48 m) dan berbeda nyata dengan perlakuan yang lain.
- Terdapat interaksi antara perlakuan pupuk organik cair dengan varietas terhadap pertumbuhan dan produksi cabai rawit perpetak dan produksi cabai rawit perhektar.

## 5.2 Saran

Adapun saran dari penelitian ini yaitu sebaiknya dalam melakukan budidaya tanaman cabai perlu memperhatikan ketersediaan air dan kondisi iklim.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agromedia, Pustaka. (2008). Kunci Sukses Memperbanyak Tanaman. PT Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Anonim.(2015). Badan Penelitin dan Pengembangan Pertanian. http://www.pustaka-deptan.go.id. Diakses tanggal 22 Maret 2015.
- BPS. 2017. *Data produksi, konsumsi, dan impor cabai*. www.bps.go.id website: Diakses pada tanggal 10 agustus 2018.
- BPS. 2013. Produksi cabai besar, cabai rawit, dan bawang merah provinsi Jawa Barat tahun 2012. Berita resmi statistic BPS propinsi Jawa Barat 39 (8): 1-10.
- Devi, N. (2010). Nutrition and Food, Jakarta: PTKompas Media Nusantara.
- Gomez, K.A dan A.A Gomez. 1995. Prosedur Statistika untuk Penelitian Pertanian (Terjemahan Endang Syamsuddin dan J.S. Baharsjah). UI Press, Jakarta.
- Harpenas, Asep & R. Dermawan. 2010. *Budidaya Cabai Unggul*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Indmira 1999. Pupuk Organik Super Natural Nutrition. Brosur. Yogyakarta.
- Indriani, Y. H. 2004. Membuat Kompos Secara Kilat. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Lingga, P dan Marsono. 2002. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Musnawar, E.I. 2003. Pembuatan dan Aplikasi Pupuk Organik Padat. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jendral Kementrian Pertanian 2016. *Outlook Cabai* 2016 pdf.Jakarta <a href="http://epublikasi.Setjen.pertanian.go.id/">http://epublikasi.Setjen.pertanian.go.id/</a>.
- Rukaman, 2002. Usaha Tani Cabai Rawit . Penerbit Kanisius. Yogyakarta
- Riadi, M. 2016. *Morfologi dan Syarat Tumbuh Cabai*. http://www.kajian pustaka.com/2016/04/morfologi-dan-syarat-tumbuh-cabai.html. Diakses pada tanggal 10 Agustus 2018
- Syukur M., Sujiprihati S. dan Yunianti R. 2016. Teknik Pemuliaan Tanaman. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Susiana, E. 2006. Pendugaan Nilai Heritabilitas, Variabilitas dan Evaluasi Kemajuan Genetik Beberapa Karakter Agronomi Genotipe Cabai

- (Capsicum annuum L) F4. Skripsi. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Keputusan Menteri Pertanian. 2005 . Deskripsi Cabai Rawit Hibrida Varietas Dewata. Diunduh dari www.deptan.go.id/bdd/admin/file/ SK-120-05.pdf. Diakses 1 Desember 2010.
- Keputusan Menteri Pertanian. 1999. Deskripsi Cabai Rawit Varietas Bara. varitas.net/dbvarietas/. [21 Desember 2016].
- Keputusan Menteri Pertanian. 1999. Deskripsi Cabai Rawit Varietas Maruti. varitas.net/dbvarietas/. [21 Desember 2016].
- Tjandra, E., 2011, Panen Cabai Rawit Di Polybag, Cahaya Atma Pustaka, Yogyakarta.
- Undang, Syukur M. dan Sobir. 2015. Identifikasi spesies cabai rawit berdasarkan daya silang dan karakter morfologi. J. Agron. Indonesia 43(2): 118-125.
- [Pusdatin] Pusat Data Pertanian. 2015. Outlook Bawang Merah. Pusat Data dan Sistem Pertanian, Jakarta. http://epublikasi.setjen.pertanian.go.id. [2 Juni 2017].
- Wahyudi, 2011, Panen Cabai Sepanjang Tahun, PT Agromedia Pustaka, Jakarta.

NOMOR: 345/Kpts/SR.120/9/2005 TANGGAL: 14 September 2005

# DESKRIPSI CABAI RAWIT HIBRIDA VARIETAS DEWATA

Asal : PT. East West Seed Indonesia

Silsilah : 3045 (F) x 3045 (M) Golongan varietas : hibrida silang tunggal

Tinggi tanaman :  $\pm 50 \text{ cm}$ 

Umur mulai berbunga : 35 hari setelah tanam Umur mulai panen : 65 panen hari setelah tanam

Kerapatan kanopi : kompak Warna batang : hijau Bentuk daun : oval

Tepi daun : rata/tidak bergerigi

Ujung daun : lancip

Permukaan daun : rata/tidak bergelombang

Ukuran daun : panjang  $\pm 4.5$  cm; lebar  $\pm 2.0$  cm

Warna duan hijau Warna kelopak bunga hijau Warna tangkai bunga: hijau Warna mahkota bunga putih Jumlah helai mahkota 5-6 helai Warna kotaksari biru keunguan Jumlah kotaksari 5-6 cm Warna kepala putik kuning

Bentuk buah : bulat panjang

Ukuran buah : panjang  $\pm 4,6$  cm; diameter  $\pm 0,8$  cm

Permukaan kulit buah : halus mengkilap

Tebal kulit buah :  $\pm 1 \text{ mm}$ Warna buah muda : putih

Warna buah tua : oranye-merah Jumlah buah per pohon :  $\pm 389$  buah Berat per buah :  $\pm 1,8$  g Berat buah per tanaman :  $\pm 700$  g Berat 1.000 biji : 4,8-5,2 g Rasa buah : pedas

Hasil :  $\pm 14.0 \text{ ton/ha}$ 

Keterangan : beradaptasi dengan baik di dataran rendah

sampai tinggi dengan ketinggian 10 - 1.300

m dpl

Pengusul / Peneliti : Asep Herpenas (PT. East West SeedIndonesi

## LAMPIRAN KEPUTUSAN MENTRERI PERTANIAN

NOMOR : 874/Kpts/TP.24O/7/1999

TANGGAL: 28 Juli 1999

# DESKRIPSI CABAI RAWIT VARIETAS BARA

Asal tanaman : seleksi galur intreduksi dari Thailand

dengan nomor CR 263

Warna kepala putik

Jumlah helai mahkota

Umur (setelah semai) : - mulai berbunga : 65-70 hari

- panen: 115 hari

Tinggi tanaman : 55 cm Bentuk tanaman : tegak Bentuk kanopi : bulat Warna batang : hijau Ukuran daun (P x D) : 8x3,5 cm Warna daun : hijau Warna kelopak bunga : hijau Warna tangkai bunga : hijau Warna mahkota bunga : putih Warna kotak sari : ungu Jumlah kotak sari : 5-6 hari

Bentuk buah : kerucut langsing, ujung buah runcing

: ungu

: 5-6

Kulit buah: mengkilatTebal kulit buah: 1 mmWarna buah muda: hijauWarna buah tua: merah

Ukuran buah : 3.5 cm x 0.7 cm

Berat buah per buah : 1,1 gram
Kekompakan buah : kompak
Rasa buah : pedas
Berat buah per tanaman :0,5 kg
Potensi hasil : 10 ton/ha

Ketahanan terhadap hama penyakit : tahan Cucumber Mosaic Virus (CMV),

layu

bakteri, Antrenose dan toleran Chili Veinal

Mottle V (CVMC)

Daerah adaptasi : dataran rendah sampai tinggi

#### DESKRIPSI CABAI RAWIT VARIETAS MARUTI

Asal : dalam negeri (PT. Agri Makmur Pertiwi)

Silsilah : FLB 10 A/B x FLB 10C

Golongan varietas : hibrida
Tinggi tanaman : 60 –80 cm
Bentuk penampang batang : bulat
Diameter batang : 1,2 –1,8 cm
Warna batang : hijau –ungu
Warna daun : hijau

Bentuk daun : memanjang Ukuran daun : panjang 6,6 –10,3 cm, lebar 2,7 –4,1 cm

Bentuk bunga : seperti bintang

Warna kelopak bunga : hijau
Warna mahkota bunga : putih
Warna kepala putik : kuning
Warna benangsari : kuning

Umur mulai berbunga : 30 –40 hari setelah tanam Umur mulai panen : 85–90 hari setelah tanam

Bentuk buah : memanjang

Ukuran buah : panjang 5,6-6,5 cm, diameter 0,9-1,0 cm

Warna buah muda : putih kekuningan

Warna buah tua : merah Tebal kulit buah : 0,9 –1,0 mm

Rasa buah : pedas

Bentuk biji : pipih cekung
Warna biji : kuning
Berat 1.000 biji : 4 –5 g
Berat per buah : 1,0 –1,5 g

Jumlah buah per tanaman : 300-400 buah Berat buah per tanaman : 320-620 g

Daya simpan buah pada

suhu  $25 - 30^{\circ}$  C : 4 –6 hari setelah panen

Hasil buah per hektar : 2,5-3,0 ton

Populasi per hektar : 20.000 –21.000 tanaman

Kebutuhan benih per hektar : 100 –110 g

Penciri utama : kulit buah halus dan mudah dipetik saat panen Keunggulan varietas : jumlah buah per tanaman banyak, mudah dipetik Wilayah adaptasi : beradaptasi dengan baik di dataran menengah

dengan ketinggian 525 – 775 m dpl

Pemohon : Junaidi Sungkono (PT. Agri Makmur Pertiwi)

Pemulia : Edo Elfrandho

Peneliti : Novia Sriwahyuningsih, Agustinus Jhoni

# **LAMPIRAN**

TABEL
Tabel Lampiran 1a. Rata-rata Tinggi Tanaman 58 HST

| PERLAK       | IIAN — |        | KELOMPOK |        | — Jumlah | Rata-rata |
|--------------|--------|--------|----------|--------|----------|-----------|
| IEKLAK       | UAIN   | I      | II       | III    | Juillali | Kata-rata |
|              | V1     | 22.00  | 30.00    | 46.00  | 98.0     | 32.7      |
| p0           | V2     | 51.33  | 35.33    | 43.33  | 130.0    | 43.3      |
|              | V3     | 59.33  | 46.00    | 34.67  | 140.0    | 46.7      |
| SUB TOT      | ΓAL    | 132.66 | 111.33   | 124.00 | 367.99   |           |
|              | V1     | 19.33  | 37.33    | 44.67  | 101.3    | 33.8      |
| p1           | V2     | 47.67  | 52.67    | 32.67  | 133.0    | 44.3      |
|              | V3     | 49.33  | 36.33    | 54.00  | 139.7    | 46.6      |
| SUB TOT      | ΓAL    | 116.33 | 126.33   | 131.34 | 374.00   |           |
|              | V1     | 30.00  | 36.67    | 50.00  | 116.67   | 38.9      |
| p2           | V2     | 34.00  | 28.67    | 45.33  | 108.00   | 36.0      |
|              | V3     | 49.67  | 48.00    | 64.33  | 162.00   | 54.0      |
| SUB TOT      | ΓAL    | 113.67 | 113.34   | 159.66 | 386.7    |           |
|              | V1     | 33.67  | 25.00    | 50.00  | 108.67   | 36.22     |
| p3           | V2     | 39.33  | 39.33    | 33.00  | 111.66   | 37.22     |
|              | V3     | 59.33  | 61.00    | 56.00  | 176.33   | 58.78     |
| SUB<br>TOTAL |        | 132.33 | 125.33   | 139.00 | 396.7    |           |
| TOTAL        |        | 494.99 | 476.33   | 554.00 | 1525.3   |           |

Tabel Lampiran 1b. Sidik Ragam Rata-rata Tinggi Tanaman 58 HST

| SK          | DB     | JK      | KT    | F.HITUNG | KET  | F.TABEL |       |
|-------------|--------|---------|-------|----------|------|---------|-------|
|             | υв     | JK      | K1    | r.mitung | KEI. | 0.05    | 0.01  |
| Kelompok    | 2      | 274.0   | 137.0 | 1.58     | tn   | 6.94    | 18.00 |
| M (pu)      | 3      | 55.0    | 18.3  | 0.21     | tn   | 6.59    | 16.69 |
| Galat (M) v | 4      | 346.2   | 86.6  |          |      |         |       |
| K (ap)      | 2      | 1640.3  | 820.1 | 8.63     | **   | 3.55    | 6.01  |
| M x K       | 6      | 495.2   | 82.5  | 0.87     | tn   | 2.66    | 4.01  |
| Galat (K)   | 18     | 1711.1  | 95.1  |          |      |         |       |
| Total       | 35     | 4521.85 | •     |          |      |         | •     |
| KK a=       | 21.96% |         |       |          |      |         |       |
| KK b=       | 23.01% |         |       |          |      |         |       |

Tabel Lampiran 2a. Rata-rata Tinggi Tanaman Cabai Rait 72 HST

| PERLAKU    | TANT — |        | KELOMPOK |        | – Jumlah | Rata-rata |
|------------|--------|--------|----------|--------|----------|-----------|
| FERLANC    | AIN    | I      | П        | Ш      | Juillali | Kata-rata |
|            | v1     | 24.00  | 31.00    | 46.67  | 101.7    | 33.9      |
| p0         | v2     | 55.33  | 44.67    | 53.33  | 153.3    | 51.1      |
|            | v3     | 62.00  | 55.00    | 39.00  | 156.0    | 52.0      |
| SUB TOT    | AL     | 141.33 | 130.67   | 139.00 | 411.00   |           |
|            | v1     | 20.33  | 39.67    | 51.67  | 111.7    | 37.2      |
| <b>p</b> 1 | v2     | 51.33  | 57.33    | 37.33  | 146.0    | 48.7      |
|            | v3     | 55.00  | 42.67    | 58.00  | 155.7    | 51.9      |
| SUB TOT    | AL     | 126.66 | 139.67   | 147.00 | 413.33   |           |
|            | v1     | 35.00  | 38.33    | 51.00  | 124.33   | 41.4      |
| p2         | v2     | 44.33  | 33.00    | 54.00  | 131.33   | 43.8      |
|            | v3     | 56.67  | 53.67    | 68.00  | 178.34   | 59.4      |
| SUB TOT    | AL     | 136.00 | 125.00   | 173.00 | 434.0    |           |
|            | v1     | 37.67  | 27.67    | 48.67  | 114.01   | 38.00     |
| <b>p</b> 3 | v2     | 42.33  | 52.00    | 39.00  | 133.33   | 44.44     |
|            | v3     | 63.33  | 64.00    | 67.33  | 194.66   | 64.89     |
| SUB TOTAL  | 1      | 143.33 | 143.67   | 155.00 | 442.0    |           |
| TOTAL      |        | 547.32 | 539.01   | 614.00 | 1700.3   |           |

Tabel Lampiran 2a. Sidik Ragam Rata-rata Tinggi Tanaman 72 HST

| SK          | DD     | 11/     | 1ZT    | EHITHING | ZET  | F.T  | ABEL  |
|-------------|--------|---------|--------|----------|------|------|-------|
|             | DB     | JK      | KT     | F.HITUNG | KET. | 0.05 | 0.01  |
| Kelompok    | 2      | 281.6   | 140.8  | 2.16     | tn   | 6.94 | 18.00 |
| M (pu)      | 3      | 78.0    | 26.0   | 0.40     | tn   | 6.59 | 16.69 |
| Galat (M) v | 4      | 261.0   | 65.3   |          |      |      |       |
| K (ap)      | 2      | 2262.8  | 1131.4 | 11.91    | **   | 3.55 | 6.01  |
| M x K       | 6      | 476.1   | 79.3   | 0.83     | tn   | 2.66 | 4.01  |
| Galat (K)   | 18     | 1710.6  | 95.0   |          |      |      |       |
| Total       | 35     | 5070.18 |        |          |      |      |       |
| KK a=       | 17.10% | •       |        |          |      |      |       |
| KK b=       | 20.64% |         |        |          |      |      |       |

Tabel Lampiran 3a. Rata-rata Tinggi Tanaman 86 HST

| PERLAK    | TIAN - |          | KELOMPOK | – Jumlah | Rata-rata |       |
|-----------|--------|----------|----------|----------|-----------|-------|
| FERLAR    | UAN    | I II III |          | Juillali | Kata-rata |       |
|           | V1     | 26.00    | 43.33    | 46.67    | 116.0     | 38.7  |
| P0        | V2     | 55.33    | 46.67    | 54.67    | 156.7     | 52.2  |
|           | V3     | 65.33    | 57.33    | 41.00    | 163.7     | 54.6  |
| SUB TOTAL | 146.66 | 147.33   | 142.34   | 436.33   |           |       |
|           | V1     | 20.67    | 39.67    | 53.33    | 113.7     | 37.9  |
| P1        | V2     | 54.67    | 57.33    | 39.33    | 151.3     | 50.4  |
|           | V3     | 60.33    | 46.67    | 59.00    | 166.0     | 55.3  |
| SUB TOTAL | 135.67 | 143.67   | 151.66   | 431.00   |           |       |
|           | V1     | 36.33    | 38.33    | 51.33    | 125.99    | 42.0  |
| P2        | V2     | 48.00    | 35.67    | 54.00    | 137.67    | 45.9  |
|           | V3     | 56.67    | 58.00    | 68.33    | 183.00    | 61.0  |
| SUB TOTAL | 141.00 | 132.00   | 173.66   | 446.7    |           |       |
|           | V1     | 38.00    | 28.33    | 49.00    | 115.33    | 38.44 |
| Р3        | V2     | 42.33    | 55.33    | 39.67    | 137.33    | 45.78 |
|           | V3     | 64.67    | 64.33    | 71.00    | 200.00    | 66.67 |
| SUB TOTAL |        | 145.00   | 147.99   | 159.67   | 452.7     |       |
| TOTAL     |        | 568.33   | 570.99   | 627.33   | 1766.7    |       |

Tabel Lampiran 3b. Sidik Ragam Rata-rata Tinggi Tanaman 86 HST

| SK        | DB     | JK           | KT  | F. Hitung   | KET. | F. Tabel |       |  |  |
|-----------|--------|--------------|---|-------------|------|----------|-------|--|--|
| SK        | DD     | 1 <i>I</i> Z | N1  | r. mitung   | KEI. | 0.05     | 0.01  |  |  |
| Kelompok  | 2      | 185.1        | 92.5  | 1.66        | tn   | 6.94     | 18.00 |  |  |
| P (pu)    | 3      | 32.0         | 10.7  | 0.19        | tn   | 6.59     | 16.69 |  |  |
| Galat (P) | 4      | 222.9        | 55.7  |             |      |          |       |  |  |
| V (ap)    | 2      | 2437.8       | 1218.9  | 12.16       | **   | 3.55     | 6.01  |  |  |
| PxV       | 6      | 380.8        | 63.5  | 0.63        | tn   | 2.66     | 4.01  |  |  |
| Galat (V) | 18     | 1804.1       | 100.2   |             |      |          |       |  |  |
| Total     | 35     | 5062.71      |   |             |      |          |       |  |  |
| KK a=     | 15.21% |              |   | Keterangan: |      |          |       |  |  |
| KK b=     | 20.40% |              | tn :Berpengar tdk nyata  ** :perpengaruh sangat nyata |             |      |          |       |  |  |

44

Tabel Lampiran 4a. Rata- rata Umur Berbunga

| PERLA | IZI I A NI | ]      | KELOMPOK | Jumlah | Rata-   |              |
|-------|------------|--------|----------|--------|---------|--------------|
| PERLA | KUAN       | I      | II       | III    | Juman   | rata         |
|       | V1         | 39.00  | 39.00    | 35.00  | 113.00  | 37.67        |
| P0    | V2         | 38.00  | 42.00    | 37.00  | 117.00  | 39.00        |
|       | V3         | 34.00  | 34.00    | 34.00  | 102.00  | 34.00        |
| SUB   |            |        |          |        |         |              |
| TOTAL | 111.00     | 115.00 | 106.00   | 332.00 |         |              |
|       | V1         | 35.00  | 35.00    | 35.00  | 105.00  | 35.00        |
| P1    | V2         | 43.00  | 40.00    | 38.00  | 121.00  | 40.33        |
|       | V3         | 34.00  | 34.00    | 35.00  | 103.00  | 34.33        |
| SUB   |            |        |          |        |         | <del></del>  |
| TOTAL | 112.00     | 109.00 | 108.00   | 329.00 |         |              |
|       | V1         | 35.00  | 36.00    | 36.00  | 107.00  | 35.67        |
| P2    | V2         | 39.00  | 39.00    | 43.00  | 121.00  | 40.33        |
|       | V3         | 34.00  | 34.00    | 33.00  | 101.00  | 33.67        |
| SUB   |            |        |          |        |         |              |
| TOTAL | 108.00     | 109.00 | 112.00   | 329.00 |         |              |
|       | V1         | 33.00  | 36.00    | 36.00  | 105.00  | 35.00        |
| P3    | V2         | 42.00  | 40.00    | 38.00  | 120.00  | 40.00        |
|       | V3         | 35.00  | 33.00    | 33.00  | 101.00  | 33.67        |
| SUB   |            |        |          |        |         | •            |
| TOTAL |            | 110.00 | 109.00   | 107.00 | 326.00  | <del>.</del> |
| TOTAL |            | 441.00 | 442.00   | 433.00 | 1316.00 |              |

Tabel Lampiran 4b. Sidik Ragam Rata-rata Umur Berbunga

KK b= 4.36%

| SK          | DB    | JK     | KT     | F.HITUNG | KET. | F.TABEL |       |
|-------------|-------|--------|--------|----------|------|---------|-------|
|             | DB    | JK     | K1     | F.HITUNG | KL1. | 0.05    | 0.01  |
| Kelompok    | 2     | 4.06   | 2.03   | 0.48     | tn   | 6.94    | 18.00 |
| P (pu)      | 3     | 2.00   | 0.67   | 0.16     | tn   | 6.59    | 16.69 |
| Galat (P) v | 4     | 16.83  | 4.21   |          |      |         |       |
| V (ap)      | 2     | 225.39 | 112.69 | 44.31    | **   | 3.55    | 6.01  |
| P x V       | 6     | 16.83  | 2.81   | 1.10     | tn   | 2.66    | 4.01  |
| Galat (V)   | 18    | 45.78  | 2.54   |          |      |         |       |
| Total       | 35    | 310.89 | •      |          |      |         | •     |
| KK a=       | 5.61% |        |        |          |      |         |       |

45

Tabel Lampiran 5a. Rata-rata Umur Panen

| PERLAKUA  | NI . | K      | ELOMPOK |        | Jumlah  | Rata- |
|-----------|------|--------|---------|--------|---------|-------|
| PEKLAKUA  | 111  | Ι      | II      | III    | Juman   | rata  |
|           | V1   | 74.00  | 81.00   | 66.00  | 221.00  | 73.67 |
| P0        | V2   | 66.00  | 81.00   | 66.00  | 213.00  | 71.00 |
|           | V3   | 66.00  | 66.00   | 74.00  | 206.00  | 68.67 |
| SUB TOTA  | L    | 206.00 | 228.00  | 206.00 | 640.00  |       |
|           | V1   | 66.00  | 66.00   | 66.00  | 198.00  | 66.00 |
| P1        | V2   | 66.00  | 66.00   | 74.00  | 206.00  | 68.67 |
|           | V3   | 66.00  | 66.00   | 66.00  | 198.00  | 66.00 |
| SUB TOTA  | L    | 198.00 | 198.00  | 206.00 | 602.00  | ·     |
|           | V1   | 66.00  | 66.00   | 66.00  | 198.00  | 66.00 |
| P2        | V2   | 81.00  | 81.00   | 66.00  | 228.00  | 76.00 |
|           | V3   | 66.00  | 66.00   | 66.00  | 198.00  | 66.00 |
| SUB TOTAL | L    | 213.00 | 213.00  | 198.00 | 624.00  |       |
|           | V1   | 66.00  | 66.00   | 66.00  | 198.00  | 66.00 |
| P3        | V2   | 66.00  | 66.00   | 81.00  | 213.00  | 71.00 |
|           | V3   | 66.00  | 66.00   | 74.00  | 206.00  | 68.67 |
| SUB TOTAL |      | 198.00 | 198.00  | 221.00 | 617.00  | ·     |
| TOTAL     |      | 815.00 | 837.00  | 831.00 | 2483.00 |       |

Tabel Lampiran 5b. Sidik Ragam Rata-rata Umur Panen

| SK        | DB | JK      | KT    | F.HITUNG -             | F.TABEL |       |
|-----------|----|---------|-------|------------------------|---------|-------|
| SK        | DВ | JK      | KI    | r.iiiTUNG -            | 0.05    | 0.01  |
| Kelompok  | 2  | 21.56   | 10.78 | 0.16 <sup>tn</sup>     | 6.94    | 18.00 |
| P (pu)    | 3  | 82.97   | 27.66 | 0.41 tn                | 6.59    | 16.69 |
| Galat (P) | 4  | 267.78  | 66.94 |                        |         |       |
| V (ap)    | 2  | 132.72  | 66.36 | 2.98 tn                | 3.55    | 6.01  |
| PxV       | 6  | 156.61  | 26.10 | $1.17^{\mathrm{\ tn}}$ | 2.66    | 4.01  |
| Galat (K) | 18 | 401.33  | 22.30 |                        |         |       |
| Total     | 35 | 1062.97 |       |                        |         |       |

KK A= 11,86%

KK B= 6,85%

Keterangan:

tn: Berpengaruh Tidak Nyata

Tabel Lampiran 6a. Rata-rata Panjang Buah

| DEDI ATZUANI |    |        | KELOMPOK |        | T1.1   | Rata-rata  |
|--------------|----|--------|----------|--------|--------|------------|
| PERLAKUAN    | =  | I      | II       | III    | Jumlah | Kata-1 ata |
|              | V1 | 10.03  | 18.27    | 34.13  | 62.43  | 20.81      |
| P0           | V2 | 80.20  | 59.17    | 48.23  | 187.60 | 62.53      |
|              | V3 | 8.53   | 18.10    | 11.30  | 37.93  | 12.64      |
| SUB TOTAL    |    | 98.77  | 95.53    | 93.67  | 287.97 |            |
|              | V1 | 11.83  | 10.53    | 9.90   | 32.27  | 10.76      |
| P1           | V2 | 21.27  | 76.40    | 13.50  | 111.17 | 37.06      |
|              | V3 | 6.23   | 11.33    | 12.97  | 30.53  | 10.18      |
| SUB TOTAL    |    | 39.33  | 98.27    | 36.37  | 173.97 |            |
|              | V1 | 42.00  | 13.27    | 6.13   | 61.40  | 20.47      |
| P2           | V2 | 38.97  | 5.63     | 27.27  | 71.87  | 23.96      |
|              | V3 | 20.33  | 9.27     | 18.70  | 48.30  | 16.10      |
| SUB TOTAL    |    | 101.30 | 28.17    | 52.10  | 181.57 |            |
|              | V1 | 8.37   | 20.93    | 15.23  | 44.53  | 14.84      |
| Р3           | V2 | 9.07   | 68.00    | 17.97  | 95.03  | 31.68      |
|              | V3 | 11.83  | 19.87    | 13.57  | 45.27  | 15.09      |
| SUB TOTAL    |    | 29.27  | 108.80   | 46.77  | 184.83 |            |
| TOTAL        |    | 268.67 | 330.77   | 228.90 | 828.33 |            |

# Tabel Lampiran 6b. Rata-rata Panjang Buah Hasil Transformasi Log X+1 (%)

| DEDI ARHAN |    | ŀ     | KELOMPOK |       | T1-1-  | Rata- |
|------------|----|-------|----------|-------|--------|-------|
| PERLAKUAN  |    | I     | II       | III   | Jumlah | rata  |
|            | V1 | 1.04  | 1.28     | 1.55  | 3.87   | 1.29  |
| P0         | V2 | 1.91  | 1.78     | 1.69  | 5.38   | 1.79  |
|            | V3 | 0.98  | 1.28     | 1.09  | 3.35   | 1.12  |
| SUB TOTAL  |    | 3.93  | 4.35     | 4.33  | 12.60  |       |
|            | V1 | 1.11  | 1.06     | 1.04  | 3.21   | 1.07  |
| P1         | V2 | 1.35  | 1.89     | 1.16  | 4.40   | 1.47  |
|            | V3 | 0.86  | 1.09     | 1.15  | 3.10   | 1.03  |
| SUB TOTAL  |    | 3.32  | 4.04     | 3.34  | 10.70  |       |
|            | V1 | 1.63  | 1.15     | 0.85  | 3.64   | 1.21  |
| P2         | V2 | 1.60  | 0.82     | 1.45  | 3.87   | 1.29  |
|            | V3 | 1.33  | 1.01     | 1.29  | 3.63   | 1.21  |
| SUB TOTAL  |    | 4.56  | 2.99     | 3.60  | 11.15  |       |
|            | V1 | 0.97  | 1.34     | 1.21  | 3.52   | 1.17  |
| Р3         | V2 | 1.00  | 1.84     | 1.28  | 4.12   | 1.37  |
|            | V3 | 1.11  | 1.32     | 1.16  | 3.59   | 1.20  |
| SUB TOTAL  |    | 3.08  | 4.50     | 3.65  | 11.23  | •     |
| TOTAL      |    | 14.89 | 15.87    | 14.92 | 45.69  |       |

Tabel Lampiran 6c. Sidik Ragam Rata-rata Panjang Buah Hasil Transformasi LogX+1

| SK        | DD | JK   | KT   | F.HITUNG -         | F.TABEL |       |
|-----------|----|------|------|--------------------|---------|-------|
| SK        | DB | JK   | ΚI   | r.niiung -         | 0.05    | 0.01  |
| Kelompok  | 2  | 0.05 | 0.03 | 0.12 tn            | 6.94    | 18.00 |
| P (pu)    | 3  | 0.23 | 0.08 | $0.35^{\text{tn}}$ | 6.59    | 16.69 |
| Galat (P) | 4  | 0.86 | 0.21 |                    |         |       |
| V (ap)    | 2  | 0.82 | 0.41 | 9.34**             | 3.55    | 6.01  |
| P x V     | 6  | 0.35 | 0.06 | 1.33 <sup>tn</sup> | 2.66    | 4.01  |
| Galat (V) | 18 | 0.79 | 0.04 |                    |         |       |
| Total     | 35 | 3.10 |      |                    |         |       |

KK A= 36,48%

KK B= 16,53%

Keterangan:

tn : Berpengaruh Tidak Nyata \*\*: Sangat Nyata

Tabel Lampiran 7a. Rata-rata Berat total buah cabai per-tanaman (g) pada 5 kali pemanenan

| pemanenan     |    | ,       | ZELOMBOL | 7        |             |           |
|---------------|----|---------|----------|----------|-------------|-----------|
| PERLAKUAN     | J  |         | KELOMPOK | <u> </u> | Jumlah      | Rata-rata |
| 1211211110111 | ,  | I       | II       | III      | 0 022220022 | 14000     |
|               | V1 | 21.60   | 44.30    | 386.20   | 452.10      | 150.70    |
| P0            | V2 | 243.00  | 84.90    | 443.50   | 771.40      | 257.13    |
|               | V3 | 93.80   | 221.60   | 56.10    | 371.50      | 123.83    |
| SUB TOTAL     |    | 358.40  | 350.80   | 885.80   | 1595.00     |           |
|               | V1 | 66.20   | 318.70   | 363.70   | 748.60      | 249.53    |
| P1            | V2 | 187.80  | 184.80   | 151.70   | 524.30      | 174.77    |
|               | V3 | 180.00  | 55.40    | 345.40   | 580.80      | 193.60    |
| SUB TOTAL     |    | 434.00  | 558.90   | 860.80   | 1853.70     |           |
|               | V1 | 440.40  | 123.80   | 387.10   | 951.30      | 317.10    |
| P2            | V2 | 178.20  | 26.40    | 140.70   | 345.30      | 115.10    |
|               | V3 | 311.80  | 142.20   | 713.40   | 1167.40     | 389.13    |
| SUB TOTAL     |    | 930.40  | 292.40   | 1241.20  | 2464.00     |           |
|               | V1 | 42.50   | 186.80   | 662.50   | 891.80      | 297.27    |
| P3            | V2 | 143.60  | 168.90   | 95.00    | 407.50      | 135.83    |
|               | V3 | 115.60  | 559.30   | 153.40   | 828.30      | 276.10    |
| SUB TOTAL     |    | 301.70  | 915.00   | 910.90   | 2127.60     |           |
| TOTAL         |    | 2024.50 | 2117.10  | 3898.70  | 8040.30     |           |

Lampiran 7b. Rata-rata Produksi buah cabai per-pohon (g) pada 5 kali pemanenan Data hasil transformasi (Log+0.5)

| PERLAKUAN | T  | ]     | KELOMPOR | ζ     | - Jumlah  | Rata-rata |
|-----------|----|-------|----------|-------|-----------|-----------|
| PERLANUAN | •  | I     | II       | III   | Juilliali | Kata-rata |
|           | V1 | 1.33  | 1.65     | 2.59  | 5.57      | 1.86      |
| P0        | V2 | 2.39  | 1.93     | 2.65  | 6.96      | 2.32      |
|           | V3 | 1.97  | 2.35     | 1.75  | 6.07      | 2.02      |
| SUB TOTAL |    | 5.69  | 5.92     | 6.98  | 18.60     |           |
|           | V1 | 1.82  | 2.50     | 2.56  | 6.88      | 2.29      |
| P1        | V2 | 2.27  | 2.27     | 2.18  | 6.72      | 2.24      |
|           | V3 | 2.26  | 1.74     | 2.54  | 6.54      | 2.18      |
| SUB TOTAL |    | 6.35  | 6.51     | 7.28  | 20.14     |           |
|           | V1 | 2.64  | 2.09     | 2.59  | 7.32      | 2.44      |
| P2        | V2 | 2.25  | 1.42     | 2.15  | 5.82      | 1.94      |
|           | V3 | 2.49  | 2.15     | 2.85  | 7.50      | 2.50      |
| SUB TOTAL |    | 7.39  | 5.67     | 7.59  | 20.65     |           |
|           | V1 | 1.63  | 2.27     | 2.82  | 6.72      | 2.24      |
| Р3        | V2 | 2.16  | 2.23     | 1.98  | 6.36      | 2.12      |
|           | V3 | 2.06  | 2.75     | 2.19  | 7.00      | 2.33      |
| SUB TOTAL |    | 5.85  | 7.25     | 6.98  | 20.08     |           |
| TOTAL     |    | 25.28 | 25.35    | 28.84 | 79.46     |           |

Lampiran 7c. Sidik Ragam Rata-rata Produksi buah cabai per-pohon (g) pada 5 kali pemanenan. Data hasil transformasi (Log+0.5)

| SK        | DB | JK   | KT   | F.HITUNG       | KET | F.TA | BEL   |
|-----------|----|------|------|----------------|-----|------|-------|
| SK        | DВ | JK   | ΚI   | XI I'.IIII ONG |     | 0.05 | 0.01  |
| Kelompok  | 2  | 0.69 | 0.34 | 1.53           | tn  | 6.94 | 18.00 |
| p (pu)    | 3  | 0.26 | 0.09 | 0.38           | tn  | 6.59 | 16.69 |
| Galat (p) | 4  | 0.90 | 0.23 |                |     |      |       |
| v (ap)    | 2  | 0.06 | 0.03 | 0.26           | tn  | 3.55 | 6.01  |
| p x v     | 6  | 0.92 | 0.15 | 1.25           | tn  | 2.66 | 4.01  |
| Galat (v) | 18 | 2.22 | 0.12 |                |     |      |       |
| Total     | 35 | 5.06 |      |                |     |      |       |

KK a= 21.53%

KK b= 15.92%

Keterangan:

tn : Berpengaruh Tidak Nyata

Tabel Lampiran 13a. Rata-rata Berat produksi buah cabai rawit per- petak (kg) pada 5 kali pemanenan

| PERLAKUA  | NT   | ŀ      | KELOMPOK |        | .Jumlah   | Rata- |
|-----------|------|--------|----------|--------|-----------|-------|
| PERLANUA  | IN . | I      | II       | III    | Juilliali | rata  |
|           | V1   | 0.074  | 0.1067   | 0.5075 | 0.69      | 0.23  |
| P0        | V2   | 0.432  | 0.2295   | 0.5063 | 1.17      | 0.39  |
|           | V3   | 0.2299 | 0.3805   | 0.1762 | 0.79      | 0.26  |
| SUB TOTAL |      | 0.74   | 0.72     | 1.19   | 2.64      |       |
|           | V1   | 0.4329 | 0.63     | 0.617  | 1.68      | 0.56  |
| P1        | V2   | 0.2699 | 0.2967   | 0.2263 | 0.79      | 0.26  |
|           | V3   | 0.2572 | 0.269    | 0.3834 | 0.91      | 0.30  |
| SUB TOTAL |      | 0.96   | 1.20     | 1.23   | 3.38      |       |
|           | V1   | 0.4866 | 0.1639   | 0.5337 | 1.18      | 0.39  |
| P2        | V2   | 0.4194 | 0.4244   | 0.384  | 1.23      | 0.41  |
|           | V3   | 0.4379 | 0.225    | 0.7013 | 1.36      | 0.45  |
| SUB TOTAL | ,    | 1.34   | 0.81     | 1.62   | 3.8       |       |
|           | V1   | 0.1267 | 0.2092   | 0.573  | 0.91      | 0.30  |
| Р3        | V2   | 0.3068 | 0.2377   | 0.363  | 0.91      | 0.30  |
|           | V3   | 0.474  | 0.7041   | 0.6425 | 1.82      | 0.61  |
| SUB TOTAL |      | 0.91   | 1.15     | 1.58   | 3.64      |       |
| TOTAL     |      | 3.95   | 3.88     | 5.61   | 13.44     |       |

Lampiran 12b. Rata-rata Produksi buah cabai per-petak (kg) pada 5 kali pemanenan Data hasil transformasi (Log+0.5)

| PERLAKUAN |    |       | KELOMPOK |       | Jumlah | Rata-rata |
|-----------|----|-------|----------|-------|--------|-----------|
|           |    | I     | II       | Ш     |        |           |
|           | V1 | 0.76  | 0.78     | 1.00  | 2.54   | 0.85      |
| PO        | V2 | 0.97  | 0.85     | 1.00  | 2.82   | 0.94      |
|           | V3 | 0.85  | 0.94     | 0.82  | 2.62   | 0.87      |
| SUB TOTAL |    | 2.58  | 2.57     | 2.83  | 7.98   |           |
|           | V1 | 0.97  | 1.06     | 1.06  | 3.09   | 1.03      |
| P1        | V2 | 0.88  | 0.89     | 0.85  | 2.62   | 0.87      |
|           | V3 | 0.87  | 0.88     | 0.94  | 2.69   | 0.90      |
| SUB TOTAL |    | 2.71  | 2.83     | 2.85  | 8.40   |           |
|           | V1 | 0.99  | 0.81     | 1.02  | 2.82   | 0.94      |
| P2        | V2 | 0.96  | 0.96     | 0.94  | 2.86   | 0.95      |
|           | V3 | 0.97  | 0.85     | 1.10  | 2.92   | 0.97      |
| SUB TOTAL |    | 2.92  | 2.63     | 3.05  | 8.60   |           |
|           | V1 | 0.79  | 0.84     | 1.04  | 2.67   | 0.89      |
| Р3        | V2 | 0.90  | 0.86     | 0.93  | 2.69   | 0.90      |
|           | V3 | 0.99  | 1.10     | 1.07  | 3.15   | 1.05      |
| SUB TOTAL |    | 2.68  | 2.80     | 3.03  | 8.51   |           |
| TOTAL     |    | 10.89 | 10.83    | 11.76 | 33.48  |           |

Lampiran 13c. Sidi k Ragam Rata-rata Produksi buah cabai per-petak (g) pada 5 kali pemanenan. Data hasil transformasi (Log+0.5)

| SK          | DB | JK   | KT   | F.HITUNG  | KET  | F.T. | F.TABEL |  |
|-------------|----|------|------|-----------|------|------|---------|--|
| SK          | DВ | JK   | K1   | r.mii unu | KEI. | 0.05 | 0.01    |  |
| Kelompok    | 2  | 0.05 | 0.02 | 3.53      | tn   | 6.94 | 18.00   |  |
| P (pu)      | 3  | 0.03 | 0.01 | 1.30      | tn   | 6.59 | 16.69   |  |
| Galat (P) v | 4  | 0.03 | 0.01 |           |      |      |         |  |
| V (ap)      | 2  | 0.01 | 0.00 | 0.61      | tn   | 3.55 | 6.01    |  |
| PxV         | 6  | 0.10 | 0.02 | 3.34      | *    | 2.66 | 4.01    |  |
| Galat (V)   | 18 | 0.09 | 0.01 |           |      |      |         |  |
| Total       | 35 | 0.30 | •    |           |      | •    |         |  |

KK a= 8.65% KK b= 7.66% Keterangan:
\*:berpengaruhnyata

Tabel Lampiran 13a. Rata-rata Berat produksi buah cabai rawit per-hektar (ton) pada 5 kali pemanenan

| PERLAKU   | AN |        | KELOMPOK |        | Jumlah   | Rata-  |
|-----------|----|--------|----------|--------|----------|--------|
|           |    | I      | II       | III    | Guiiiuii | rata   |
|           | V1 | 0.123  | 0.178    | 0.846  | 1.1470   | 0.3823 |
| P0        | V2 | 0.720  | 0.383    | 0.844  | 1.9463   | 0.6488 |
|           | V3 | 0.383  | 0.634    | 0.294  | 1.3110   | 0.4370 |
| SUB TOTA  | L  | 1.2265 | 1.1945   | 1.9833 | 4.4043   |        |
|           | V1 | 0.722  | 1.050    | 1.028  | 2.7998   | 0.9333 |
| P1        | V2 | 0.450  | 0.495    | 0.377  | 1.3215   | 0.4405 |
|           | V3 | 0.429  | 0.448    | 0.639  | 1.5160   | 0.5053 |
| SUB TOTA  | L  | 1.6000 | 1.9928   | 2.0445 | 5.6373   |        |
|           | V1 | 0.811  | 0.273    | 0.890  | 1.9737   | 0.6579 |
| P2        | V2 | 0.699  | 0.707    | 0.640  | 2.0463   | 0.6821 |
|           | V3 | 0.730  | 0.375    | 1.169  | 2.2737   | 0.7579 |
| SUB TOTA  | L  | 2.2398 | 1.3555   | 2.6983 | 6.2937   |        |
|           | V1 | 0.211  | 0.349    | 0.955  | 1.5148   | 0.5049 |
| Р3        | V2 | 0.511  | 0.396    | 0.605  | 1.5125   | 0.5042 |
|           | V3 | 0.790  | 1.174    | 1.071  | 3.0343   | 1.0114 |
| SUB TOTAL |    | 1.5125 | 1.9183   | 2.6308 | 6.0617   |        |
| TOTAL     |    | 6.5788 | 6.4612   | 9.3570 | 22.3970  |        |

Lampiran 12b. Rata-rata Produksi buah cabai per-hektar (ton) pada 5 kali pemanenan Data hasil transformasi (Log+0.5)

| PERLAKUAN |    |       | KELOMPOK | Jumlah | Rata-    |      |
|-----------|----|-------|----------|--------|----------|------|
|           |    | I     | II       | III    | Juillali | rata |
|           | V1 | 1.06  | 1.09     | 1.36   | 3.50     | 1.17 |
| P0        | V2 | 1.31  | 1.18     | 1.36   | 3.85     | 1.28 |
|           | V3 | 1.18  | 1.28     | 1.14   | 3.59     | 1.20 |
| SUB TOTAL |    | 3.55  | 3.54     | 3.85   | 10.94    |      |
|           | V1 | 1.31  | 1.43     | 1.42   | 4.17     | 1.39 |
| P1        | V2 | 1.20  | 1.22     | 1.17   | 3.60     | 1.20 |
|           | V3 | 1.20  | 1.20     | 1.28   | 3.68     | 1.23 |
| SUB TOTAL |    | 3.71  | 3.86     | 3.88   | 11.45    |      |
|           | V1 | 1.35  | 1.13     | 1.37   | 3.85     | 1.28 |
| P2        | V2 | 1.30  | 1.31     | 1.28   | 3.89     | 1.30 |
|           | V3 | 1.32  | 1.17     | 1.47   | 3.96     | 1.32 |
| SUB TOTAL |    | 3.96  | 3.61     | 4.13   | 11.70    |      |
|           | V1 | 1.10  | 1.16     | 1.40   | 3.66     | 1.22 |
| P3        | V2 | 1.23  | 1.18     | 1.27   | 3.68     | 1.23 |
|           | V3 | 1.34  | 1.47     | 1.44   | 4.25     | 1.42 |
| SUB TOTAL |    | 3.67  | 3.82     | 4.10   | 11.59    |      |
| TOTAL     |    | 14.89 | 14.82    | 15.96  | 45.68    |      |

Lampiran 13c. Sidik Ragam Rata-rata Produksi buah cabai per-hektar (ton) pada 5 kali pemanenan. Data hasil transformasi (Log+0.5)

| SK          | DD | IV   | V VT EUTING VI | KET.     | F.TABEL |      |       |
|-------------|----|------|----------------|----------|---------|------|-------|
| SK          | DB | JK   | KT             | F.HITUNG | KEI.    | 0.05 | 0.01  |
| Kelompok    | 2  | 0.07 | 0.03           | 3.54     | tn      | 6.94 | 18.00 |
| P (pu)      | 3  | 0.04 | 0.01           | 1.30     | tn      | 6.59 | 16.69 |
| Galat (P) v | 4  | 0.04 | 0.01           |          |         |      |       |
| V (ap)      | 2  | 0.01 | 0.00           | 0.62     | tn      | 3.55 | 6.01  |
| PxV         | 6  | 0.15 | 0.03           | 3.36     | *       | 2.66 | 4.01  |
| Galat (V)   | 18 | 0.14 | 0.01           |          |         |      |       |
| Total       | 35 | 0.44 |                |          |         |      |       |

KK a= 7.74% KK b= 6.85%

# **GAMBAR**

| KLP 1 | KLP 2 | KLP 3 |
|-------|-------|-------|
| P0V1  | P2V1  | P3V1  |
| P0V2  | P2V2  | P3V2  |
| P0V3  | P2V3  | P3V3  |
| P1V3  | POV3  | P2V3  |
| P1V1  | POV1  | P2V1  |
| P1V2  | POV2  | P2V2  |
| P2V2  | P3V2  | P1V2  |
| P2V3  | P3V3  | P1V3  |
| P2V1  | P3V1  | P1V1  |
| P3V1  | P1V1  | POV1  |
| P3V3  | P1V3  | POV3  |
| P3V2  | P1V2  | POV2  |
|       |       |       |

Gambar Lampiran 1. Denah Percobaan

# pengolahan lahan menggunakan traktor





pemberian pupuk organik cair SNN





Fase vegetatif

fase generatif

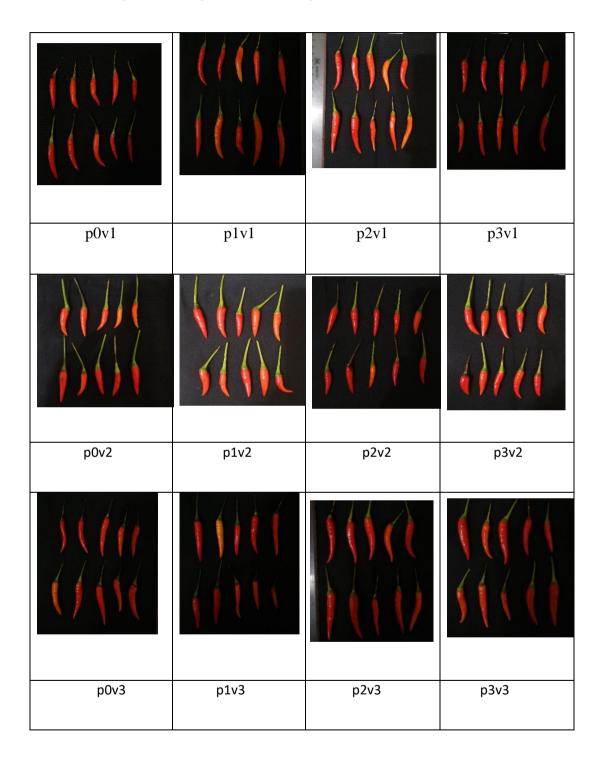


2.a Pengukuran Tinggi Tanaman



2.b Pengamatan Umur Panen

Gambar Lampiran 2. Pengamatan dan Pengukuran Tanaman



Gambar Lampiran 3. Pengukuran panjang buah dan hasil produksi cabai rawit