

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L) termasuk dalam kelompok tanaman hortikultura yang banyak dibudidayakan karena mempunyai nilai ekonomis yang tinggi di pasaran. Masyarakat Indonesia sangat menyukai tanaman cabai rawit. Cabai rawit mengandung nutrisi, termasuk vitamin A, B, dan C, serta protein, karbohidrat, lemak, kalsium, zat besi, fosfor, kalori, beserta capsaici yang menimbulkan rasa pedas khas pada cabai (Prayoga dan Muharam, 2023).

Produktivitas cabai rawit pada tahun 2022 mencapai 8,16 juta ton, tetapi mengalami penurunan pada tahun 2023 mencapai 7,79 juta ton (BPS, 2023). Penurunan ini terjadi karena berbagai faktor dalam kegiatan budidaya, seperti serangan penyakit tular tanah yang disebabkan oleh jamur, serta penurunan tingkat kesuburan tanah yang berdampak langsung pada hasil tanaman. Untuk mengatasi hal ini, peningkatan produktivitas dapat dilakukan melalui intensifikasi pertanian, khususnya dengan penerapan teknik budidaya yang tepat.

Teknik budidaya yang tepat dalam meningkatkan produktivitas dapat dilakukan pemupukan berimbang menggunakan pupuk anorganik dan organik untuk menjaga kesuburan tanah dan mendukung pertumbuhan tanaman secara optimal. Trichokompos, sebagai salah satu jenis pupuk organik, berperan krusial guna menunjang pertumbuhan dan hasil tanaman. Penggunaan pupuk organik ini pun bisa menunjang efisiensi pemanfaatan pupuk anorganik. Pupuk anorganik yang diaplikasikan ke dalam tanah bisa menyediakan unsur hara secara lebih cepat dan langsung tersedia bagi tanaman (Khaerunisa, 2023).

Trichokompos termasuk pupuk organik yang dibuat dengan bantuan *Trichoderma* sp. selaku agen dekomposer (Umbola et al., 2020). Mikroorganisme ini berperan sebagai pupuk hayati yang mampu mengendalikan patogen, mempercepat dekomposisi bahan organik, beserta meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman (Oktapia, 2021). Trichokompos menyediakan unsur hara esensial, menjaga kesuburan tanah, dan berfungsi sebagai agen hayati dalam melindungi tanaman dari organisme pengganggu (Fajriani, 2022). Selain itu, trichokompos efektif menekan perkembangan penyakit tanaman dengan menghancurkan patogen, mencegah pembentukan koloni baru, dan melindungi akar dari infeksi (Prastya et al., 2019).

Eliyanti et al. (2021), membuktikan bahwa penggunaan trichokompos pada dosis 5 - 20 ton/ha bisa menunjang pertumbuhan, hasil, dan ketahanan tanaman cabai terhadap stres biotik. Peneliti Dungga et al. (2024), membuktikan bahwa penggunaan trichokompos 10 ton/ha menunjukkan bobot buah per tanaman tertinggi yaitu 318.83 g dan bobot buah per petak tertinggi yaitu 794.44 g. Pemberian trichokompos dengan dosis yang tepat mampu mendukung pertumbuhan dan hasil tanaman melalui suplai unsur hara yang terkandung di dalamnya. Peneliti Mariyani, (2023) menunjukkan dosis trichokompos 20 ton/ha dapat meningkatkan tinggi tanaman, jumlah buah, jumlah cabang, beserta berat buah cabai. Oleh karena itu,

trichokompos adalah media tanam yang sesuai yang dapat meningkatkan produktivitas tanaman cabai.

Pemenuhan kebutuhan hara selama fase budidaya cabai rawit merupakan aspek fundamental dalam mencapai pertumbuhan tanaman dan hasil produksi yang optimal. Unsur hara makro, terutama nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K), memainkan peran vital dalam menunjang proses fisiologis tanaman. Pemberian pupuk kaya nitrogen pada fase awal pertumbuhan diketahui dapat mengoptimalkan perkembangan organ vegetatif, seperti daun dan batang, yang menjadi dasar bagi pertumbuhan tanaman selanjutnya (Fiaz et al., 2021). Tiap unsur N, P, beserta K membentuk 16% dari formulasi pupuk NPK 16:16:16, yang dibutuhkan dalam proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Unsur P dapat mempengaruhi morfologi dan perkembangan akar, sehingga dapat meningkatkan hasil pertumbuhan. Unsur K berperan dapat meningkatkan laju fotosintesis, memperkuat rasa buah, dan meningkatkan kandungan antosianin buah. Dengan menggunakan pupuk anorganik NPK dengan dosis yang tepat, dapat menyediakan ketiga unsur tersebut dalam waktu yang singkat (Rismayanti et al., 2024).

Pupuk NPK menyediakan unsur hara makro esensial yang dibutuhkan tanaman sehingga pupuk ini termasuk salah satu jenis pupuk majemuk yang paling banyak dipakai dalam industri pertanian. Tujuan utama pupuk ini adalah menyetarakan ketersediaan unsur hara makro ataupun mikro dalam tanah (Simanullang, 2024). Keberadaan pupuk ini sangatlah krusial dalam mendukung proses tumbuh kembang tanaman dengan menyediakan nutrisi yang dibutuhkan secara optimal. Aplikasi pupuk NPK dengan takaran yang tepat terbukti dapat meningkatkan produktivitas tanaman cabai. Penerapan pupuk anorganik NPK sebanyak 400 kg/ha telah terbukti mampu merangsang pertumbuhan serta meningkatkan hasil panen tanaman cabai (Tim Penulis Agriflo, 2018). Penelitian Hendarto et al. (2021), juga menunjukkan bahwa dosis tersebut sudah mencukupi kebutuhan tanaman akan unsur hara krusial termasuk nitrogen, fosfor, beserta kalium.

Pemberian pupuk NPK dalam kegiatan budidaya tanaman cabai, berfungsi untuk memenuhi kebutuhan unsur hara makro tanaman, yakni nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K). Selain itu, aplikasi pupuk NPK juga berkontribusi terhadap perbaikan dan peningkatan kesuburan tanah. Ketersediaan unsur hara yang memadai memungkinkan tanaman tumbuh dan berkembang secara optimal, sehingga berpotensi meningkatkan kuantitas dan kualitas hasil panen (Baquerizo et al., 2016). Pupuk NPK membantu meningkatkan sintesis protein dan karbohidrat dalam tanaman, sehingga tanaman cabai dapat tumbuh lebih cepat dan seimbang. Hasil penelitian Khafie et al. (2021), pemberian pupuk NPK sebanyak 800 kg/ha menghasilkan produksi sebanyak 190,50 buah per tanaman, yang lebih tinggi dibandingkan dengan dosis lainnya. Selain itu, penggunaan NPK pada dosis 1.200 kg/ha terbukti efektif dalam merangsang pertumbuhan tanaman serta meningkatkan hasil produksi.

Penggunaan pupuk organik dan pupuk anorganik bertujuan untuk memastikan ketersediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman sepanjang fase pertumbuhan

hingga masa panen. Pupuk anorganik bisa membantu menunjang pertumbuhan beserta hasil tanaman, serta dapat menambah suplai unsur hara. Menurut penelitian Ilma et al. (2023), pupuk anorganik yang dimasukkan ke dalam tanah dapat mempercepat penyediaan nutrisi bagi tanaman. Kandungan unsur hara dalam pupuk NPK relatif mudah diserap oleh akar, sehingga dapat mencukupi kebutuhan nutrisi tanaman dan mendukung peningkatan produksi cabai.

Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukan penelitian aplikasi trichokompos dan pupuk NPK pada media tanam terhadap pertumbuhan dan produksi cabai rawit.

## **1.2 Landasan Teori**

### **1.2.1 Cabai Rawit Varietas Dewata 43 F1**

Cabai rawit termasuk salah satu komoditas hortikultura yang sangat penting dikarenakan permintaannya yang tinggi yang dapat dijadikan sebagai bahan industri makanan, bumbu penyedap masakan dan obat-obatan. Selain itu, cabai rawit memiliki kandungan nutrisi yang beragam seperti vitamin A, B dan C serta kalsium, fosfor, dan zat besi (Prasetyo et al., 2022).

Tanaman cabai rawit memerlukan ketersediaan nutrisi yang memadai agar dapat tumbuh secara optimal. Nutrien utama yang esensial bagi tanaman ini meliputi nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K). Untuk memenuhi kebutuhan unsur hara tersebut, penggunaan pupuk NPK menjadi solusi yang efektif dalam menyediakan nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman cabai rawit (Sitorus et al., 2023). Studi oleh Solihin et al. (2018) menegaskan bahwa aplikasi pupuk anorganik NPK sangat krusial dalam memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman cabai, khususnya unsur N, P, dan K, yang berperan penting dalam proses pembentukan serta perkembangan buah.

Dewata 43 F1 merupakan varietas cabai rawit yang unggul dan bersertifikat dan dapat dikembangkan didaerah dataran rendah hingga menengah. Varietas ini memiliki ciri-ciri seperti daun berbentuk oval, ujung daun yang lancip, batang pendek, tipe pertumbuhan menyemak, memiliki waktu panen antara 70-75 HST (hari setelah tanam) dan buahnya berwarna merah orange saat matang. Keunggulan cabai rawit varietas dewata 43 F1 antara lain memiliki potensi hasil yang tinggi, masa panen yang cepat serta tahan terhadap penyakit fusarium dan layu bakteri (Dewi et al., 2024).

### **1.2.2 Trichokompos**

Trichokompos adalah pupuk organik yang memanfaatkan agen hayati *Trichoderma sp* dalam proses fermentasi, yang berperan dalam meningkatkan kesuburan tanah secara alami. Penambahan *Trichoderma sp* pada kompos bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dekomposisi bahan organik, mempercepat pelepasan unsur hara, serta membantu tanaman dalam meningkatkan ketahanan terhadap penyakit yang ditularkan melalui tanah (Hidayat et al., 2024).

Trichokompos yang dihasilkan dari kotoran sapi dengan bantuan *Trichoderma sp* menjadi salah satu alternatif pupuk organik yang berkualitas. Penambahan bahan lain, seperti arang sekam, dapat lebih meningkatkan kandungan hara dan efektivitas pupuk tersebut (Firdaus et al., 2021). *Trichoderma sp* memiliki

kemampuan untuk meningkatkan efisiensi penyerapan nutrisi oleh tanaman melalui mekanisme enzimatik yang mengubah senyawa organik menjadi bentuk nutrisi yang lebih mudah diakses oleh tanaman. Penerapan *Trichoderma* sp dalam bentuk trichokompos tidak hanya berperan sebagai mikroorganisme pengurai, tetapi juga bertindak sebagai agen hayati serta stimulan yang mendukung proses pertumbuhan tanaman (Isnaini et al., 2022).

Kebutuhan unsur hara dan makro tanaman terkandung dalam trichokompos yang berfungsi memperbaiki struktur tanah untuk merangsang perkembangan akar, mempertahankan kelembaban, serta mendukung aktivitas mikroorganisme tanah yang bermanfaat. Selain itu, pupuk ini berperan dalam menyeimbangkan pH, mengendalikan penyakit yang menyebar melalui tanah, sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman secara optimal (Rahman et al., 2024).

### **1.2.3 NPK**

NPK merupakan pupuk anorganik yang mengandung tiga unsur hara utama yaitu Nitrogen (N), Fosfor (P) dan Kalium (K) yang diperlukan tanaman untuk pertumbuhan yang optimal. NPK termasuk pupuk majemuk yang sering digunakan oleh petani yang didalamnya mengandung unsur hara yang seimbang yaitu Nitrogen 16% (N), Fosfor 16% (P) dan Kalium 16% (K). Salah satu keunggulan pupuk anorganik yaitu mampu menyuplai unsur hara secara cepat dan menghasilkan lebih banyak nutrisi. Di samping itu, penggunaan pupuk NPK yang tepat juga dapat mendukung pertumbuhan tanaman yang lebih efisien serta memaksimalkan hasil panen (Ningsih et al., 2024).

Kandungan hara makro yang terdapat dalam pupuk NPK berperan penting dalam mendukung proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Nitrogen (N) berfungsi sebagai elemen utama yang mendorong pertumbuhan tanaman secara menyeluruh, terutama dalam sintesis asam amino dan protein yang sangat dibutuhkan oleh tanaman. Selain itu, nitrogen juga berkontribusi pada perkembangan vegetatif tanaman, seperti meningkatkan intensitas warna hijau daun, memperpanjang serta memperlebar daun, dan memperbesar serta memperkuat batang tanaman. Fosfor (P) memiliki fungsi penting dalam merangsang pertumbuhan sistem perakaran, sehingga meningkatkan ketahanan tanaman terhadap kondisi kekeringan dan mempercepat masa panen. Sedangkan kalium (K) berperan dalam mengatur keseimbangan air pada tanaman melalui mekanisme stomata (Naim et al., 2024).

### **1.3. Tujuan dan Manfaat**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh pengaplikasian trichokompos dan pupuk NPK pada media tanam terhadap pertumbuhan dan produksi cabai rawit.

Manfaat dari penelitian ini yaitu dapat memberikan informasi kepada pembaca dalam mengetahui pengaruh pengaplikasian trichokompos dan pupuk NPK pada media tanam terhadap pertumbuhan dan produksi cabai rawit.

#### **1.4. Hipotesis**

1. Terdapat interaksi terbaik antara dosis trichokompos dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan produksi cabai rawit.
2. Terdapat dosis trichokompos terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi cabai rawit.
3. Terdapat dosis pupuk NPK terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi cabai rawit.

## BAB II

### METODE PENELITIAN

#### 2.1 Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di Kebun Percobaan (*Exfarm*), Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin, Tamalanrea Indah, Kecamatan Tamalanrea, Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan. Lokasi penelitian terletak pada koordinat 5°07'38.8"S dan 119°28'59.6"E dengan ketinggian 22,4 mdpl. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2024 – Desember 2024.

#### 2.2 Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu benih cabai hibrida varietas dewata 43 F1, pupuk urea, pupuk NPK, trichokompos, tanah.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tray semai, *polybag* 45 cm x 30 cm, timbangan analitik, gelas ukur, mikroskop, kaca preprat, kuteks, *content chlorophyll meter 200+*, penggaris, jangka sorong, laptop, kamera, alat tulis.

#### 2.3 Metode Penelitian

Penelitian ini disusun dalam bentuk percobaan Faktorial 2 Faktor dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 3 blok sebagai ulangan. Faktor pertama yaitu faktor dosis trichokompos (K) yang terdiri dari 3 macam taraf perlakuan, yaitu:

k0 : 0 g/kg tanah

k1 : 5 g/kg tanah

k2 : 10 g/kg tanah

Faktor kedua yaitu faktor dosis NPK (N) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan, yaitu:

n0 : 0 g/kg tanah

n1 : 0.6 g/kg tanah

n2 : 1.2 g/kg tanah

n3 : 1.8 g/kg tanah

k0n0	k0n1	k0n2	k0n3
k1n0	k1n1	k1n2	k1n3
k2n0	k2n1	k2n2	k2n3

Dengan demikian diperoleh 12 kombinasi perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali sehingga diperoleh 36 satuan kombinasi perlakuan. Setiap kombinasi perlakuan terdiri atas 6 tanaman, sehingga diperoleh 216 tanaman.

#### 2.4 Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan beberapa tahapan yang meliputi persiapan media tanam, pengaplikasian trichokompos, penyemaian benih, penanaman, pengaplikasian pupuk dasar, pengaplikasian pupuk NPK, pemeliharaan dan panen.

##### 2.4.1 Persiapan media tanam

Persiapan media tanam yaitu tanah dan kompos. Media tanam yang digunakan pada penelitian ini adalah tanah ultisol lapisan atas (*top soil*) dari Kebun

Percobaan (*Exfarm*), Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin, Makassar. Tanah dimasukkan ke dalam polybag sebanyak 10 kg/polybag.

#### **2.4.2 Pengaplikasian trichokompos**

Setelah tanah dimasukkan ke dalam polybag, kemudian dicampur dengan trichokompos secara merata sesuai dengan kombinasi perlakuan k1: 0 g/kg tanah, k2: 5 g/kg tanah, k3: 10 g/kg tanah. Pengaplikasian trichokompos dilakukan 7 hari sebelum penanaman.

#### **2.4.3 Penyemaian benih**

Benih cabai yang digunakan merupakan cabai hibrida varietas dewata 43 F1. Benih cabai direndam selama 6 jam sebelum disemaikan. Benih dikecambahkan dengan cara diperam menggunakan wadah plastik yang didalamnya berisi *tissue* kemudian disemprot dengan air hingga lembab, lalu dibungkus dengan kain hitam atau plastik hitam. Setelah itu disimpan di tempat yang tidak tembus cahaya selama 3 hingga 5 hari, setelah berkecambah benih tersebut sudah bisa di semai pada tray semai yang telah diisi dengan campuran tanah, sekam bakar dan kompos dengan perbandingan 2:1:1, kemudian melakukan penyemaian benih cabai pada tray semai.

#### **2.4.4 Penanaman**

Pemindahan bibit cabai rawit ke polybag berumur 25 hari setelah disemai dan memiliki 4 helai daun sempurna. Bibit cabai di pindahkan ke polybag dengan masing-masing diisi 1 lubang tanam 1 tanaman.

#### **2.4.5 Pengaplikasian pupuk dasar**

Pengaplikasian pupuk dasar dilakukan 1 MST dengan menggunakan pupuk urea dengan dosis 1.5 g/kg tanah (300 kg/ha) dengan cara di tabur.

#### **2.4.6 Pengaplikasian pupuk NPK**

Pengaplikasian pupuk NPK dilakukan selama tiga kali yaitu saat tanaman berumur 17 hst, saat muncul bunga 35 hst dan saat mulai berbuah 65 hst. Pupuk NPK diaplikasikan dengan cara ditabur membuat larikan berbentuk lingkaran mengelilingi batang kemudian ditutup kembali. Dosis Pupuk NPK sesuai dengan taraf perlakuan.

#### **2.4.7 Pemeliharaan**

Pemeliharaan tanaman cabai meliputi:

1. Penyiraman, dilakukan dua kali sehari (pagi dan sore).
2. Penyulaman, dilakukan pada umur 7 hst dengan bibit umur yang sama dan dilakukan penyulaman terakhir pada umur 14 hst.
3. Penyiangan gulma, dilakukan dengan mencabut gulma yang tumbuh disekitar tanaman, agar tanaman tumbuh optimal dan menyerap unsur hara dalam tanah.
4. Pewilisan/perempelan, dilakukan 1 minggu sekali dengan menghilangkan tunas kecil pada batang bagian bawah hal tersebut bertujuan untuk memfokuskan pertumbuhan cabai ke batang utama (batang pokok). Tunas yang tumbuh di ketiak daun dipangkas agar tidak menjadi cabang.
5. Pengendalian hama dan penyakit, tindakan pencegahan dan pengendalian hama dan penyakit dilakukan ketika terjadi serangan hama dan penyakit

dengan menggunakan insektisida *Abace/* dengan dosis 2 g/L air dan menggunakan fungisida "*Arashi*" dengan dosis 1 ml/L air untuk menanggulangi serangan antraknosa pada tanaman cabai rawit umur 4 MST.

#### **2.4.8 Panen**

Pemanenan dilakukan pada umur 65-70 hst dengan kriteria panen warna buah orange merah dan permukaan kulit buah halus mengkilat. Dengan frekuensi 5 kali panen yaitu 70 hst, 77 hst, 84 hst, 91 hst, 98 hst.

#### **2.5 Parameter pengamatan**

Parameter yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

##### **2.5.1 Tinggi tanaman (cm)**

Pengukuran tinggi tanaman dengan menggunakan penggaris yang diukur dari permukaan tanah sampai pada batang utama (sumbu Y) pada fase generatif pada umur 56 hst.

##### **2.5.2 Diameter batang (mm)**

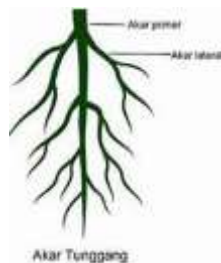
Pengukuran diameter batang dengan menggunakan jangka sorong, diukur pada batang utama 5 cm dari permukaan tanah, bersamaan dengan pengukuran tinggi tanaman pada fase generatif pada umur 56 hst.

##### **2.5.3 Jumlah cabang produktif (cabang)**

Pegamatan jumlah cabang produktif dilakukan dengan cara menghitung keseluruhan cabang yang menghasilkan bunga dan buah pada umur 42 hst.

##### **2.5.4 Panjang akar lateral (cm)**

Pengamatan panjang akar dilakukan pada akhir penelitian, akar yang diamati adalah akar primer. Akar dicabut kemudian dibersihkan pada air yang mengalir lalu diukur dari pangkal akar hingga ujung akar dengan menggunakan alat ukur manual (Penggaris).



##### **2.5.5 Bobot segar akar (g)**

Bobot segar akar tanaman dilakukan pada akhir penelitian, dengan cara menimbang akar tanaman yang telah dibersihkan dan pisahkan dari media tanam kemudian ditimbang dengan menggunakan timbangan analitik.

##### **2.5.6 Bobot kering akar (g)**

Bobot kering akar tanaman dilakukan pada akhir penelitian, setelah dikeringkan dalam oven pada suhu 70°C selama 2x24 jam kemudian ditimbang dengan menggunakan timbangan analitik.

### 2.5.7 Volume akar (mL)

Volume akar dilakukan pada akhir penelitian dengan cara akar dipotong kurang lebih 5 cm dari pangkal batang lalu dipisahkan dari batang tanaman. kemudian akar dibersihkan dari tanah yang menempel, lalu diukur dengan menggunakan gelas ukur yang telah berisi air 500 mL.

$$\text{Volume akar} = \text{volume akhir} - \text{volume awal}$$

### 2.5.8 Rasio akar tajuk (g)

Rasio akar tajuk dinyatakan sebagai perbandingan berat kering akar dan tajuk yang dihitung dengan rumus:

$$\text{Rasio akar tajuk} = \frac{\text{Berat kering akar}}{\text{Berat kering tajuk}}$$

### 2.5.9 Stomata

Pengamatan komponen stomata daun, diamati dengan menggunakan kuteks, terdiri dari kerapatan stomata, dan luas bukaan stomata.

- a. Kerapatan stomata (stomata/mm<sup>2</sup>), dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Kerapatan stomata} = \frac{\text{Jumlah stomata}}{\text{Luas bidang pandang}}$$

$$\text{Luas bidang pandang} = \pi r^2$$

- b. Luas bukaan stomata (μm<sup>2</sup>), diamati dengan menggunakan rumus :

$$\text{Luas bukaan stomata} = \pi \times \frac{1}{2} \text{ panjang stomata} \times \frac{1}{2} \text{ lebar stomata}$$

(Nasaruddin, 2012).

### 2.5.10 Klorofil (μmol.m<sup>-2</sup>)

Pengamatan komponen klorofil daun diamati dengan menggunakan *Content Chlorofil Meter* (CCM 200+) pada daun 3, 5 atau 7 dari pucuk dengan cara menjepit daun dengan menggunakan alat CCM 200+. Pengamatan dilakukan pada saat tanaman memasuki fase generatif yaitu ketika tanaman berumur 14 MST. Pengamatan dilakukan terhadap kandungan klorofil a, klorofil b dan klorofil total dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Tabel 1. Rumus dan Nilai Konstanta Kadar Klorofil Daun

Parameter	y=a+b (CCI) <sup>c</sup>		
	A	B	C
Chl a	-421.35	375.02	0.1863
Chl b	38.23	4.03	0.88
Chl tot	-283.2	269.96	0.277

Sumber: Nasaruddin, 2022.

### 2.5.11 Jumlah buah per tanaman (buah)

Jumlah buah per tanaman dilakukan dengan cara menghitung jumlah buah setiap panen yang telah masak fisiologis yaitu pada umur panen 70, hst, 77 hst, 84 hst, 91 hst, 98 hst.

### **2.5.12 Bobot buah per tanaman (g)**

Bobot buah per tanaman dilakukan dengan cara menimbang bobot buah yang terdapat pada satu tanaman dengan menggunakan timbangan digital.

### **2.5.13 Produksi cabai per hektar (ton/ha)**

Produksi cabai per hektar dapat dihitung berdasarkan frekuensi panen lima kali lalu dikonversi menjadi perhektar. Untuk mencari produksi cabai per hektar dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Produksi (ton/ha) = produksi pertanaman x jumlah tanaman perhektar

## **2.6 Analisis Data**

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis ragam ANOVA (*Analysis of Variance*). Apabila berpengaruh nyata, maka akan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) dengan  $\alpha$  0,05.

### **2.6.1 Analisis Sidik Ragam**

Analisis sidik ragam digunakan untuk mengetahui pengaruh pengaplikasian trichokompos dan pupuk NPK terhadap parameter pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit.

### **2.6.2 Analisis Korelasi antara Pengamatan**

Pengamatan dilakukan terhadap parameter pertumbuhan dan produksi tanaman cabai yang dicatat secara berkala dengan menggunakan aplikasi STAR, yang bertujuan untuk menganalisis korelasi antara variabel-variabel pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit.