

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) termasuk dalam famili *Solanaceae* dan tergolong tanaman semusim atau tanaman berumur pendek. Cabai rawit (*Capsicum frutescens*) memiliki potensi dikembangkan karena cabai merupakan hasil pertanian hortikultura yang sudah menjadi bagian dari budaya makanan masyarakat Indonesia. Kekhasan masakan Indonesia dengan cita rasa pedas merupakan salah satu faktor yang membuat cabai banyak dikonsumsi di Indonesia (Putra *et al.*, 2021). Buah cabai rawit ini juga mempunyai banyak manfaat terutama sebagai bumbu masakan untuk memberikan sensasi pedas. Cabai rawit merupakan tanaman yang mempunyai banyak kandungan *capsaisin*, *capsantin*, *carotenid*, *alkaloid*, *resin*, dan minyak atsiri. Selain itu, cabai juga kaya akan vitamin A, B, dan C. Zat gizi seperti protein, lemak, karbohidrat, kalsium (Ca), fosfor (P), besi (Fe) (Umah, 2015).

Masalah utama yang sering dihadapi dalam budidaya tanaman cabai rawit adalah tidak tercapainya produksi maksimal yang disebabkan oleh beberapa faktor antara lain sistem budidaya yang belum intensif dan rendahnya kesuburan tanah. Oleh karena itu perlu dilakukan perbaikan teknik budidaya tanaman cabai rawit. Salah satu teknik budidaya yang intensif untuk meningkatkan hasil produksi cabai rawit adalah pemupukan (Yadi, Karimuna, 2022).

Pemupukan merupakan tindakan budidaya yang umum dilakukan untuk meningkatkan produksi. Penambahan bahan organik seperti pupuk organik cair bonggol pisang kepok merupakan salah satu teknik budidaya yang lebih baik dari

segi teknis, ekonomis, sosial maupun dari lingkungan karena tidak menimbulkan pencemaran dan dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Selain itu pupuk ini juga memiliki bahan pengikat, sehingga larutan pupuk yang diberikan ke permukaan tanah bisa langsung diserap oleh tanaman. Pupuk organik cair (POC) dalam proses pembuatannya memerlukan waktu yang lebih cepat dari pupuk organik padat (Siboro *et al.*, 2014).

Penggunaan bonggol pisang kepok dapat menjadi alternatif bahan organik yang didasarkan atas pertimbangan bahwa hormon pertumbuhan mengandung yaitu giberelin dan sitokinin terkandung pada bonggol pisang kepok. Selain itu, bonggol pisang kepok juga mengandung mikroorganisme yang berguna bagi tanaman di antaranya adalah *aspergillus* dan *azospirillum*. Pupuk Organik Cair (POC) bonggol pisang kepok memiliki peranan dalam masa pertumbuhan vegetatif tanaman dan tanaman toleran terhadap penyakit, kadar asam fenolat yang tinggi membantu pengikatan ion-ion Al, Fe dan Ca sehingga membantu ketersediaan P tanah yang berguna pada proses pembungaan dan pembentukan buah (Chaniago *et al.*, 2017).

Berdasarkan permasalahan tersebut maka penting dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pupuk Organik Cair (POC) Bonggol Pisang Kepok terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)”.

1.2 Rumusan Masalah

Pemanenan pohon pisang kepok akan meninggalkan bonggol pisang kepok yang tidak digunakan dan tidak dimanfaatkan, tetapi hanya diletakkan begitu saja dan dibuang, sehingga akan menjadi limbah. Salah satu alternatif untuk mengolah

bonggol pisang kepok dengan cara mengolah menjadi POC, karena disamping dapat mengurangi volume limbah, POC bonggol pisang kepok memiliki peranan dalam masa pertumbuhan vegetatif tanaman, selain itu berguna untuk proses pembungaan dan pembentukan buah dan diharapkan meningkatkan produksi tanaman salah satunya cabai rawit.

Adapun masalah dalam pembudidayaan tanaman cabai rawit adalah pemberian pupuk pada tanaman yang kurang tepat, sehingga para petani sering menggunakan cara-cara yang kurang benar dalam menangani hal-hal tersebut, dengan demikian hasil yang didapat para petani kurang maksimal dan menyebabkan kerusakan lingkungan terutama pada tanah.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pengaruh pupuk organik cair bonggol pisang kepok terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.).
2. Mendapatkan konsentrasi pupuk organik cair bonggol pisang kepok yang paling baik pada pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.).

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian adalah sebagai berikut :

1. Sebagai bahan informasi bagi petani untuk dapat menambah pengetahuan baru tentang pemilihan pupuk yang tepat dan efektif bagi pertumbuhan tanaman dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) dengan memanfaatkan bonggol pisang kepok.

2. Sebagai referensi pengetahuan baru mengenai pengujian pupuk dengan konsentrasi yang berbeda-beda serta memberi kesadaran baru bagi peneliti untuk menggunakan pupuk organik cair yang bisa didapatkan di lingkungan sekitar.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)

Cabai berasal dari daerah Peru dan menyebar ke negara-negara benua Amerika, Eropa dan Asia termasuk Indonesia dan Asia Tenggara lainnya. Cabai rawit dapat tumbuh baik di dataran tinggi maupun dataran rendah. Tanaman cabai rawit dapat memberikan nilai ekonomis yang cukup tinggi apabila di usahakan dengan sungguh-sungguh. Satu hektar tanaman cabai rawit mampu menghasilkan 8 hingga 12 ton buah cabe rawit karena tanaman cabe rawit dapat kita usahakan selama dua sampai dua setengah tahun selama musim tanam (Wea, 2018). Klasifikasi tanaman cabai rawit menurut Simpson (2010) adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1 Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)

Kingdom : *Plantae*
Divisi : *Magnoliophyta*
Kelas : *Dicotyledoneae/ Magnoliopsida*
Ordo : *Solanales*
Famili : *Solanaceae*
Genus : *Capsicum*
Spesies : *Capsicum frutescens* L.

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) adalah salah satu komoditas sayuran penting yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Cabai rawit mengandung senyawa *capsaisin*, *carotenoid*, asam askorbat, minyak atsiri, *resin*, *flavonoid*. Cabai rawit banyak dikonsumsi dalam bentuk segar maupun olahan yang umumnya digunakan sebagai bahan tambahan dan penyedap untuk meningkatkan cita rasa makanan dan bergizi tinggi. Selain itu, cabai rawit banyak digunakan untuk bahan baku industri makanan seperti saus, bubuk cabai, penyedap serta industri farmasi (Sofiarani dan Ambarwati, 2020).

Tanaman cabai dapat ditanam di lahan kering (tegalan) dan di lahan basah (sawah). Kondisi lingkungan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi cabai rawit. Keadaan iklim dan tanah merupakan dua hal pokok yang harus diperhatikan dalam menentukan lokasi penanaman cabai rawit. Tanaman cabai rawit memerlukan tanah yang memiliki tekstur lumpur berpasir atau liat berpasir, dengan struktur gembur. Selain itu, tanah harus mudah mengikat air, memiliki solum yang dalam (minimal 1 m), memiliki daya menahan air yang cukup baik, tahan terhadap erosi dan memiliki kandungan bahan organik tinggi. Tanaman cabai rawit memerlukan derajat keasaman (pH) tanah antara 6,0 – 7,0 (pH optimal 6,5) dan memerlukan sinar matahari penuh (tidak memerlukan naungan) dapat tumbuh dan berproduksi dengan baik, tanaman cabai rawit memerlukan kondisi iklim dengan 0-4 bulan basah dan 4-6 bulan 6 dalam satu tahun dan curah hujan berkisar antara 600 mm - 1.250 mm per tahun. Kelembaban udara yang cocok untuk tanaman cabai rawit adalah 60% - 80%, supaya dapat

tumbuh dengan baik dan berproduksi tinggi, tanaman cabai rawit memerlukan suhu udara rata-rata tahunan berkisar antara 18°C - 30°C (Putri, 2019).

Cabai rawit adalah tanaman perdu yang tingginya hanya sekitar 50-135 cm. tanaman ini tumbuh tegak lurus ke atas. Akar cabai rawit merupakan akar tunggang. Akar tanaman ini umumnya berada dekat dengan permukaan tanah dan melebar sejauh 30-50 cm secara vertikal, akar cabai rawit dapat menembus tanah sampai kedalaman 30-60 cm. Batangnya kaku dan tidak bertrikoma. Daunnya merupakan daun tunggal yang bertangkai. Helai daun bulat telur memanjang atau bulat telur bentuk lanset, dengan pangkal runcing dan ujung yang menyempit, letaknya berselingan pada batang dan membentuk pola spiral (Umah, 2015).

Bunga cabai rawit terletak di ujung atau nampak di ketiak, dengan tangkai tegak. Warnanya putih atau putih kehijauan, ada juga yang berwarna ungu. Mahkota bunga berjumlah 4-7 helai dan berbentuk bintang. Bunga dapat berupa bunga tunggal atau 2-3 letaknya berdekatan. Bunga cabai rawit ini bersifat hermaphrodit (berkelamin ganda). Buah buni bulat telur memanjang, buah warnanya merah, rasanya sangat pedas, dengan ujung yang menganggu 1,5-2,5 cm. Buah cabai rawit tumbuh tegak mengarah ke atas. Buah yang masih muda berwarna putih kehijauan atau hijau tua. Ketika sudah tua menjadi hijau kekuningan, jingga, atau merah menyala (Umah, 2015).

Produksi cabai rawit di Indonesia mencapai 1,39 juta ton pada 2021. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat, jumlah itu turun 8,09% dari tahun 2020 yang sebesar 1,5 juta ton. Penurunan produksi cabai rawit pada 2021 merupakan yang pertama kalinya dalam lima tahun terakhir. Tahun 2017, produksi cabai rawit

tercatat sebesar 1,15 juta ton, kemudian produksinya terus naik hingga tahun 2020. Tahun 2021, produksi cabai rawit tertinggi terjadi di bulan Juli yaitu mencapai 134,4 ribu ton. Sementara yang terendah terjadi pada bulan Februari, yakni 94,54 ribu ton. Jawa Timur menjadi provinsi dengan produksi cabai rawit terbesar di Indonesia, yakni mencapai 578,88 ribu ton pada 2021. Jumlah itu berkontribusi 41,75% terhadap produksi cabai rawit nasional. Sementara, Jawa Tengah berada di posisi kedua yang berkontribusi 12,93% dengan produksi mencapai 179,29 ribu ton. Adapun, Jawa Barat berkontribusi sebesar 9,91% dengan produksi mencapai 137,46 ribu ton (BPS, 2022).

2.1 POC (Pupuk Organik Cair)

Pupuk organik cair secara sederhana didefinisikan sebagai pupuk organik hasil fermentasi dari beberap bahan organik. Beberapa ahli mendefinisikan pupuk organik sebagai pupuk yang berasal dari hewan atau tumbuhan yang telah mengalami fermentasi. Pupuk organik cair sebagai pupuk larutan yang terdiri dari beberapa unsur hara sebagai hasil pembusukan bahan-bahan organik. Kelebihan pupuk organik cair dibandingkan dengan pupuk organik padat antara lain:

- 1).Mampu mengatasi defisiensi hara secara cepat.
- 2).Tidak masalah dalam pencucian hara.
- 3).Mampu menyediakan hara secara cepat bagi tanaman.
- 4).Memiliki bahan pengikat sehingga dapat langsung diserap tanaman.
- 5).Mengandung zat tertentu seperti mikroorganisme jarang terdapat dalam pupuk organik padat dalam bentuk kering (Saragih *et al.*, 2021).

Pupuk organik cair adalah larutan dari hasil pembusukan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan dan manusia yang

kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur. Kelebihan dari pupuk organik ini adalah mampu mengatasi defisiensi hara secara cepat, tidak bermasalah dalam pencucian hara, dan juga mampu menyediakan hara secara cepat. Jika dibandingkan dengan pupuk anorganik, pupuk organik cair umumnya tidak merusak tanah dan tanaman meskipun sudah digunakan sesering mungkin. Selain itu, pupuk ini juga memiliki bahan pengikat sehingga larutan pupuk yang diberikan ke permukaan tanah bisa langsung dimanfaatkan oleh tanaman (Watson, 2016).

Aplikasi pupuk organik cair telah banyak digunakan dan semakin populer di kalangan pencinta tanaman dan petani. Hal ini disebabkan karena penggunaan pupuk cair lebih efisien dan mudah dalam penggunaan. Beberapa penelitian melaporkan penggunaan pupuk organik cair untuk pemupukan pada kacang hijau (*Vigna radiate* L.), kubis bunga, bawang merah (*Allium ascalonicum* L.), caisim (*Brassica juncea* L.), dan petsai (*Brassica Chinensis* L.). Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan pupuk organik cair pada tanaman pertanian sudah sangat umum bagi petani. (Saragih *et al.*, 2021).

2.3 Bonggol Pisang Kepok

Bonggol pisang kepok mengandung mikroba pengurai bahan organik. Mikroba pengurai tersebut terletak pada bonggol pisang kepok bagian luar maupun bagian dalam. Jenis mikroba yang telah teridentifikasi pada bonggol pisang kepok antara lain *Bacillus* sp., *Aeromonas* sp., dan *Asperigillus niger*. Mikroba pada bonggol pisang kepok akan bertindak sebagai dekomposer bahan organik yang akan dikomposkan. Mikroba pada bonggol pisang kepok berperan

dalam masa pertumbuhan vegetatif tanaman dan tanaman toleran terhadap penyakit. Kadar asam fenolat yang tinggi membantu pengikatan ion-ion Al, Fe, dan Ca sehingga membantu ketersediaan P tanah yang berguna pada proses pembangunan dan pembentukan buah. Dalam bonggol pisang kepok terkandung C/N 2,2, Fe 0,09 ppm, dan Mg 800 ppm. Unsur kimia tersebut sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman khususnya pembentukan daun, bahwa kandungan Mg sangat berperan pada pembentukan daun hasil fotosintesis dan mempengaruhi warna daun yang lebih hijau. Nitrogen merupakan unsur terpenting dalam proses pembentukan protein dan hormon dalam memacu pertumbuhan daun (Wea, 2018).

Pisang Kepok merupakan jenis tanaman yang mempunyai beberapa komposisi baik pada kandungan karbohidrat, protein, fosfor dan kandungan lainnya yang penting dan dibutuhkan oleh manusia. Komposisi antara satu jenis pisang dengan lainnya hampir sama hanya jumlah kandungan gizinya yang berbeda. Bonggol pisang kepok mengandung mikroba pengurai bahan organik. Mikroba pengurai tersebut terletak pada bonggol pisang kepok bagian luar maupun bagian dalam. Jenis mikroba yang telah diidentifikasi pada MOL bonggol pisang kepok antara lain *Bacillus* sp., *Aeromonas* sp., dan *Aspergillus nigger*. Mikroba inilah yang biasa menguraikan bahan organik. Mikrobia pada MOL bonggol pisang kepok akan bertindak sebagai dekomposer bahan organik yang akan dikomposkan (Aditya *et al.*, 2017).



Gambar 2.2 Bonggol Pisang Kepok

Salah satu potensi limbah bonggol pisang kepok sebagai pupuk organik cair karena limbah bonggol pisang kepok memiliki kandungan Kalori (kal), Protein (g), Lemak (g), Fospor (P), Vitamin A, Vitamin B1, Vitamin C, Kalsium (mg), Zat besi (mg) dan lain sebagainya. Kandungan yang ada pada limbah bonggol pisang kepok itu sendiri sangat berguna bagi kesuburan tanah. Penambahan gula merah, dan EM4 baik untuk pertumbuhan tanaman karena mengandung unsur hara, seperti mikroorganisme penambah N dan pengurai fosfat (Ariandani, 2021).

Penggunaan pupuk kimia yang berlebihan dapat merusak kualitas tanah, maka dari itu dengan teknik pemupukan yang menggunakan pupuk organik, diharapkan dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair bonggol pisang terhadap pertumbuhan tanaman terung (*Solanum melongena* L). Pelaksanaan penelitian di Green House Fakultas Pertanian UKI Toraja selama 2

bulan. Penelitian ini disusun berdasarkan Rancangan Acak Lengkap dengan faktor tunggal dan 3 ulangan. Adapun 5 taraf perlakuan yaitu P0 (kontrol), P1 (pemberian POC bonggol pisang 100 ml/ tanaman), P2 (pemberian POC bonggol pisang 200 ml/ tanaman), P3 (pemberian POC bonggol pisang 300 ml/ tanaman), dan P4 (pemberian POC bonggol pisang 400 ml/ tanaman). Data yang telah dikumpulkan dianalisis menggunakan analisis sidik ragam yang dilanjutkan dengan uji BNJ taraf 0,05. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa pemberian pupuk organik cair bonggol pisang berpengaruh nyata terhadap variabel tinggi tanaman, jumlah daun, dan bobot kering tanaman. Dosis 400 ml/tan memberikan hasil terbaik pada tinggi tanaman terung, jumlah daun, dan bobot kering tanaman terung (Bendon dan Haryati, 2018).

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Mei 2023 sampai Agustus 2023 di Rumah Kasa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian Desa Rambah Hilir, Kabupaten Rokan Hulu.

3.2 Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bonggol pisang kepok, benih cabai rawit varietas Bhaskara F1, *polybag* 4x6, *polybag* 35x40, EM4, air, kotoran ayam, dan gula merah. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah parang, tong ember, cangkul, *oven*, *hand sprayer*, tali, plastik, jangka sorong, pisau, plang penelitian, kayu, alat tulis, meteran, gembor, kain bekas, timbangan, kamera, ayakan 8 mesh.

3.3 Rancangan Penelitian

Penelitian ini dilakukan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan. Masing-masing perlakuan terdiri dari 3 ulangan sehingga terdapat 12 satuan percobaan. Satuan percobaan terdiri dari 6 tanaman dan dijadikan sampel adalah 4 tanaman. Adapun perlakuan sebagai berikut:

P_0 = Tanpa pemberian POC bonggol pisang kepok (kontrol)

P_1 = 100 ml POC bonggol pisang kepok/tanaman

P_2 = 200 ml POC bonggol pisang kepok/tanaman

P_3 = 300 ml POC bonggol pisang kepok/tanaman

Model Linier :

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \beta_j + \varepsilon_{ij} \text{ atau } (Y_{ij} - \mu) = \tau_i + \beta_j + \varepsilon_{ij}$$

Dimana: $i = 1, 2, \dots, t$ dan $j = 1, 2, \dots, r$

Y_{ij} = Pengamatan pada perlakuan ke- i dan ulangan ke- j

μ = Rataan umum

τ_i = Pengaruh perlakuan ke- i

ε_{ij} = Pengaruh acak pada perlakuan ke- i ulangan ke- j

Data pengamatan dianalisis secara statistik dengan menggunakan SAS Portable dan dilanjutkan dengan uji DMRT pada taraf $\alpha = 5\%$.

3.4 Pembuatan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang Kepok

Bahan yang digunakan dalam pembuatan pupuk organik cair bonggol pisang kepok adalah bonggol pisang kepok sebanyak 10 kg, EM 4 700 ml, gula merah 2 kg dan air. Bonggol pisang kepok dicacah tipis dan kecil, kemudian dimasukkan ke dalam ember bersamaan dengan EM 4, gula merah dan air, semua bahan diaduk secara merata dan ditutup rapat. Fermentasi dilakukan selama 14 hari. Akhir dari proses fermentasi ditandai dengan timbulnya gas, permukaan wadah menggelembung, terdapat tetesan air ditutup wadah fermentasi, tercium aroma tape, dan terdapat lapisan berwarna putih baik dipermukaan larutan maupun di dinding wadah fermentasi. Setelah itu pupuk siap dipakai dengan cara disaring (Wea, 2018).

3.5 Pelaksanaan Penelitian

3.5.1 Persiapan Media Tanam

Persiapan media tanam diawali dengan memilih jenis tanah, tanah yang

digunakan yaitu *topsoil* (tanah lapisan paling atas), tanah diambil menggunakan cangkul, kemudian diayak menggunakan alat ayakan tanah berukuran 8 mesh. Setelah tanah diayak, kemudian tanah 7 kg dimasukkan ke dalam *polybag* besar berukuran 35 x 40 cm setelah itu ditambahkan pupuk kandang ayam dan didiamkan selama seminggu.

3.5.2 Penyemaian

Biji terlebih dahulu direndam dengan air hangat kuku selama 2-3 jam agar mempercepat perkecambahan (Karim dkk, 2019). Kemudian benih tersebut dipindahkan dalam *polybag* persemaian ukuran 4 cm x 6 cm yang sudah disiapkan. Media persemaian terdiri dari campuran kompos kandang ayam dan tanah dengan perbandingan 2:1. Selanjutnya dibuat lubang menggunakan kayu untuk memasukkan benih kemudian ditutup tipis dengan tanah. Bila sudah selesai tutup *polybag* persemaian dengan karung goni basah dan biarkan sampai 3 hari. Kemudian karung goni di buka dan biarkan benih cabe yang sudah mulai muncul di permukaan tanah terkena sinar matahari agar memperkuat batang. Penyemaian dilakukan hingga tanaman cabai rawit memiliki 5-6 helai daun atau kurang lebih 30 hari setelah semai.

3.5.3 Penanaman

Penanaman dilakukan pada sore hari, bibit yang ditanam merupakan bibit yang sehat dan berukuran seragam, yang mempunyai rata rata 5 helai daun dengan umur 30 hari. Penanaman dilakukan dengan cara membuat lubang di media penanaman sesuai dengan ukuran *polybag* persemaian, kemudian *polybag* disobek dan tanaman dimasukan kedalam lubang tanaman dengan hati-hati, bibit di tanam

sebatas leher akar, lalu tanah pada sekitar bibit dipadatkan dengan cara sedikit ditekan, kemudian setelah ditanam, siram media tersebut dan letakan ditempat yang tidak terkena cahaya matahari secara langsung.

3.5.4 Pemberian Label

Pemberian label pada *polybag* bertujuan untuk membedakan perlakuan yang telah diberikan pada masing-masing tanaman cabai rawit. Setelah diberi label, perlakuan disusun sesuai dengan bagan percobaan.

3.5.5 Pemberian Perlakuan

Aplikasi POC bonggol pisang kepok dilakukan dengan cara menyiram ke tanaman pada umur 7 HSPT (Hari Setelah Pindah Tanam) dan 35 HSPT. Perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemberian POC yang disiramkan pada permukaan tanah dengan konsentrasi yang berbeda.

3.5.6 Penyiraman

Penyiraman dilakukan pada setiap pagi hari atau sore hari dengan menggunakan gembor hingga tanah tampak basah kecuali pada saat hujan. Tujuan penyiraman untuk menjaga kelembaban tanah.

3.5.7 Pengajiran

Menjaga agar tanaman tetap tegak atau tidak tumbang, lakukan pemasangan ajir pada setiap tanaman dengan ketinggian 1, 5-1,75 m.

3.5.8 Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit yang dilakukan selama penelitian ini adalah dengan penyemprotan pestisida nabati, bertujuan untuk mencegah serangan hama dan penyakit.

3.5.9 Pemanenan

Pemanenan dilakukan apabila tanaman cabai rawit memiliki kriteria panen masak 75% dengan warna cabai berwarna merah.

3.6 Parameter pengamatan

3.6.1 Uji Unsur Hara POC Bonggol Pisang

Pengamatan dilakukan setelah fermentasi 14 hari, parameter yang diamati yaitu unsur hara kimia larutan POC meliputi pH, rasio C/N, kandungan N-total, P tersedia dan K.

3.6.2 Tinggi Tanaman (cm)

Pengukuran tinggi tanaman dilakukan dengan menggunakan meteran, mulai dari pangkal batang hingga batas titik tumbuh. Pengukuran dilakukan pada waktu tanaman cabai 7 HSPT dan 14 HSPT.

3.6.3 Lebar Daun (cm)

Pengukuran lebar daun dilakukan pada daun yang terlebar pada tanaman sampel dengan cara mengukur daun dari tepian sisi kiri dan tepian sisi kanan tepat dibagian tengah daun dilakukan dengan menggunakan penggaris. Pengukuran dilakukan pada waktu tanaman cabai 7 HSPT dan 14 HSPT.

3.6.4 Umur Berbunga Pertama (Hari)

Pengamatan hari muncul bunga pertama dilakukan dengan menghitung hari pertama penanaman sampai munculnya bunga pertama pada setiap perlakuan.

3.6.5 Umur Panen Pertama (Hari)

Panen cabai dilakukan saat buah 75% semua tanaman terlihat adanya ciri-ciri seperti buah mulai berubah warna. Pemanenan keseluruhan dilakukan

menggunakan gunting. Kemudian ditimbang lalu dimasukkan ke dalam kertas karton yang telah disediakan dan diberi label penanda.

3.6.6 Bobot Buah Per Tanaman (g)

Bobot buah per tanaman dihitung dengan menjumlahkan bobot buah panen ke-1, panen ke-2 dan panen ke-3 disetiap perlakuan, dengan jarak panen 7 hari.

3.6.7 Bobot Kering Tanaman (g)

Penimbangan bobot kering tanaman dilakukan setelah masa panen dengan cara mencabut tanaman berserta buahnya secara hati-hati agar tanaman tidak rusak. Tanaman dibersihkan dengan air dari sisa tanah yang menempel, setelah itu tanaman dikering anginkan selama 15 menit lalu dibungkus menggunakan kertas koran dan diberi label, kemudian dilakukan pengeringan menggunakan *oven* dengan suhu 65°C selama 48 jam (Adriani, 2018).