

BAB II

LANDASAN TEORI DAN KERANGKA BERPIKIR

A. Deskripsi Teori

1. Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)

Cabai merupakan salah satu tanaman yang ada di dunia yang berasal dari Benua Amerika, tepatnya dari Amerika Tengah dan Selatan, serta Meksiko. Kini persebaran cabai merata ke seluruh dunia.¹⁵ Jenis-jenis tanaman cabai yang tersebar ke seluruh dunia dalam perkembangan sekarang ini banyak mengalami perubahan, baik bentuk, rasa, maupun warna karena hal tersebut disebabkan oleh adaptasi lingkungan dimana tanaman cabai tersebut tumbuh dan dibudidayakan seras dipengaruhi oleh faktor alam seperti iklim, suhu, lingkungan, kondisi tanah, dan yang lainnya. Selain faktor alam, faktor lain yang mempengaruhi yaitu faktor manusia yang banyak melakukan proses peningkatan kualitas cabai dengan ilmu pengetahuan yang dimilikinya. Misalnya saja mereka melakukan berbagai rekayasa genetika sehingga dihasilkan berbagai jenis cabai hibrida yang banyak memiliki keunggulan. Salah satu cabai unggulan yang telah dikembangkan yaitu jenis cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.).¹⁶

Cabai rawit merupakan jenis tanaman hortikultura (sayuran) yang buahnya banyak dimanfaatkan untuk keperluan aneka pangan. Jenis cabai rawit yang banyak dibudidayakan oleh petani di Indonesia kebanyakan terdiri dari jenis

¹⁵ Warisno, Kres Dahana, *Peluang Usaha dan Budi Daya Cabai*, (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2018), hal 5-6

¹⁶ Alif, *Kiat Sukses Budidaya Cabai Rawit*, (Yogyakarta: Bio Genesis, 2017), hal 10-11

lokal dan hibrida hasil pemuliaan. Terdapat beberapa jenis cabai lokal yang banyak dikenal di Indonesia antara lain: a) cabai rawit jemprit, b) cabai rawit putih/cabai domba, 3) cabai rawit celepik. Selain jenis cabai rawit lokal, jenis cabai hibrida yang sering dibudidayakan di Indonesia antara lain yaitu varietas cakara putih dan cakara hijau.¹⁷

Tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) termasuk dalam golongan famili terung-terungan (Solanaceae). Tanaman cabai rawit merupakan golongan tanaman semusim atau disebut juga tanaman berumur pendek yang tumbuh sebagai perdu atau semak, yang mempunyai tinggi dapat mencapai 1,5 m. Dalam sistematika tumbuh-tumbuhan, tanaman cabai rawit diklasifikasikan sebagai berikut.

- Kingdom : Plantae (tumbuhan)
- Sub kingdom : Tracheobionita (tumbuhan berpembuluh)
- Super divisi : Spermatophyta (tumbuhan berbiji)
- Divisi : Magnoliophyta (menghasilkan bunga)
- Kelas : Magnoliopsida (biji berkeping dua/dikotil)
- Ordo : Solanes
- Famili : Solanaceae (suku terong-terongan)
- Genus : *Capsicum*
- Spesies : *Capsicum frutescens* L.¹⁸

Secara morfologi, bagian-bagian/organ-organ penting pada tanaman cabai rawit yaitu terdiri dari akar tunggang yang tumbuh lurus menuju pusat bumi

¹⁷*Ibid.*,...hal 17-21

¹⁸Alif, *Kiat Sukses Budidaya Cabai Rawit*, (Yogyakarta: Bio Genesis, 2017), hal 13

(vertikal), dan akar serabut yang tumbuh ke bagian samping (horizontal), batang yang keras dan berkayu.¹⁹ Daun berbentuk bulat telur dengan ujungnya meruncing dan tepi daun rata, bunga termasuk bunga tunggal yang berbentuk bintang. Buah cabai rawit terbentuk setelah terjadi penyerbukan, memiliki keanekaragaman dalam bentuk, ukuran, warna, dan juga rasa buah. Biji berukuran lebih kecil dibandingkan dengan biji cabai besar dapat digunakan dalam perbanyakan/perkembangbiakan tanaman.²⁰

Cabai rawit meskipun mempunyai rasa yang pedas, ternyata mempunyai banyak kandungan dan nutrisi bagi kesehatan. Cabai rawit banyak mengandung vitamin dan juga mineral. Setiap 100 gram cabai rawit dapat memenuhi asupan gizi harian yang direkomendasikan. Selain mengandung vitamin, juga terdapat beberapa mineral penting dalam jumlah yang cukup tinggi, juga terdapat beberapa fitonutrisi. Kandungan capsaicin pada cabai rawit ditunjukkan oleh studi ilmiah bahwa hal tersebut merupakan anti-bakteri, anti-karsinogenik, analgesik, anti-diabetes, dan dapat membantu mengurangi kadar kolesterol pada penderita obesitas. Cabai rawit mengandung kapsikol berfungsi mengatasi rasa pegal, sakit gigi, sesak nafas, iritasi kulit. Juga mengandung zat oleoresin dapat diperoleh dengan ekstraksi menggunakan pelarut organik. Kandungan flavanoid dan antioksidan cabai rawit dapat membantu mencegah kanker.²¹

¹⁹ Warisno, *Peluang Usaha & Budi Daya Cabai*, (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2018), hal 14-16

²⁰ Bambang Cahyono, *Cabai Rawit: Teknik Budi Daya & Analisa Usaha Tani*, (Yogyakarta. 2003), hal 11-13

²¹ Alif, *Kiat Sukses Budidaya Cabai Rawit*, (Yogyakarta: Bio Genesis, 2017), hal 22-24

2. Salinitas (Garam NaCl)

Salinitas (garam NaCl) merupakan garam terlarut pada konsentrasi yang berlebihan dalam larutan tanah. Salinitas mempengaruhi atau menghambat pertumbuhan suatu tanaman hingga memburuk dan bisa menyebabkan nilai produktivitas menurun hingga mengakibatkan gagal panen. Hal tersebut dikarenakan meningkatnya tekanan osmotik yang menyebabkan penurunan produktivitas tanaman karena penurunan penyerapan air.²² Sebenarnya banyak jenis garam selain garam dapur atau yang biasa disebut dengan NaCl. Jenis garam lainnya antara lain Na_2SO_4 , NaNO_3 , dan masih banyak yang lainnya. Pemberian larutan NaCl pada penyiraman tanaman menjadikan tanah menjadi salin.

Garam NaCl merupakan garam utama yang terkandung dalam tanah-tanah salin. NaCl jika dilarutkan dalam air akan berdisosiasi menjadi ion-ion penyusunnya yaitu Na^+ dan Cl^- . Natrium yaitu unsur alkali yang reaktif sehingga tidak dijumpai sebagai unsur bebas di alam. Atom monovalen tersebut memiliki energi ionisasi kecil sehingga mudah untuk membentuk senyawa dengan unsur-unsur yang memiliki daya elektro negatif besar, misalnya dengan unsur-unsur halogen. Senyawa NaCl mengandung unsur natrium yang merupakan unsur hara mikro esensial bagi tumbuhan. Peran utama natrium dalam tanaman adalah untuk menggantikan sebagian kalium yang dibutuhkan untuk pertumbuhan maksimum. Klor diserap oleh tanaman dalam bentuk ion Cl^- merupakan unsur hara mikro yang dibutuhkan dalam proses fotosintesis.

²²Andhina Romadlni Dan Karuniawan Puji Wicaksosno, *Pengaruh Beberapa Level Salinitas Terhadap Perkecambahan Kacang Hijau (Vigna radiata L.) Varietas Vima 1*, Jurnal Produksi Tanaman, Vol. No. 8, 2018, Hal 1664

Peningkatan konsentrasi larutan garam yang tinggi dalam tanah akan meningkatkan tekanan osmotik, menurunkan kemampuan tanaman untuk menyerap air, dan mengurangi kemampuan fotosintesis, sehingga bisa berpengaruh terhadap proses metabolisme. Selain itu kandungan NaCl yang tinggi akan menyebabkan ketidakseimbangan ion pada penyerapan unsur hara dan penggunaan kation-kation lain. Adanya kelebihan unsur hara Na^+ dan Cl^- dapat menurunkan ion lain salah satunya ion K^+ . Peningkatan konsentrasi garam terlarut dalam tanah menyebabkan tekanan osmotik meningkat, menurunkan kemampuan tanaman untuk menyerap air, dan mengurangi kemampuan fotosintesis, sehingga akan berpengaruh terhadap proses metabolisme. Selain itu kandungan NaCl yang tinggi bisa menyebabkan ketidakseimbangan ion pada penyerapan unsur hara dan penggunaan kation-kation lain.²³

Adanya garam yang terlarut dalam tanah yang berlebihan secara langsung bisa mempengaruhi organisme tanah melalui pengaruh toksisitas spesifik dari ion-ion dalam konsentrasi tinggi. Tanah salin yang dampaknya seperti dampak kekeringan maka unsur hara maupun nutrisi dalam tanah menjadi berkurang bahkan hampir tidak ada sama sekali yang bisa menyebabkan tanaman yang tumbuh menjadi terhambat bahkan mengalami kematian.

Tanah salin merupakan gambaran tanah yang mempunyai kadar garam yang larut dalam tanah sangat tinggi. Pada daerah kering dengan penguapan tinggi terdapat tanah salin. Tanah di dataran rendah yang bertempat berdekatan dengan pantai juga memiliki kadar garam yang tinggi. Tanah salin terkadang juga

²³ Rizki Kholidul A.F, *Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) Pada Pemberian Konsentrasi NaCl yang Berbeda*, Skripsi, (Jember: Universitas Jember, 2017), hal 9

mengandung Ca yang berbentuk gypsum (CaSO_4) sehingga untuk mengatasinya yaitu dengan sering dipakai asam sulfat, besi sulfat, bubuk belerang, dan aluminium sulfat.²⁴ Tanah salin kurang baik apabila digunakan untuk menanam tanaman karena bisa menghambat pertumbuhan. Gangguan pertumbuhan dan perkembangan tanaman dalam kondisi salin disebabkan oleh penurunan potensial larutan osmotik tanah sehingga ketersediaan air bagi tanaman berkurang, meningkatnya konsentrasi ion yang bersifat racun bagi tanaman dan bisa memcau ketidakseimbangan dalam metabolisme nutrisi perubahan struktur kimia dan fisik tanah.

Tekanan osmotik yang meningkat atau potensial osmotik yang mengalami penurunan bisa menyebabkan produktivitas tanaman karena kurangnya menyerap air. Saat tanaman ditanam pada tanah salin maka tanaman bisa saja mengalami ketidakseimbangan ion-ion yang bisa menyebabkan toksisitas bagi tanaman. Keseimbangan penyerapan diantara K^+ dan Na^+ menjadi salah satu indikasi toleransi tanaman terhadap salinitas. Ketidakseimbangan ion-ion dalam larutan tanah bisa mempengaruhi penyerapan hara. Keseimbangan penyerapan antara Na^+ dan K^+ menjadi salah satu indikasi toleransi tanaman terhadap salinitas atau kadar garam.²⁵

Perlakuan cekaman salinitas memperlihatkan pengaruh nyata pada penurunan peubah pertumbuhan. Cekaman salinitas dapat menyebabkan menurunnya efisiensi transfer elektron, sehingga bisa mengganggu kinerja fotosistem II. Salinitas tidak hanya mempengaruhi morfologi daun dan laju

²⁴ Novizan, *Petunjuk Pemupukan Yang Efektif*, (Jakarta: Agro Media, 2002), hal 90

²⁵ Didy Sopandie, *Fisiologi Adaptasi Tanaman Terhadap Cekaman Abiotik Pada Agroekosistem Tropika*, (Bogor: IPB Press, 2014), hal 71-21

transpirasi, tetapi juga berpengaruh pada pengurangan kandungan total klorofil seperti meningkatkan konsentrasi garam.²⁶ Dampak pengaruh salinitas oleh garam NaCl sama halnya dengan dampak akibat kekeringan. Salinitas garam NaCl menyebabkan tingginya kepekatan larutan yang dinyatakan oleh nilai EC berpengaruh terhadap kadar air dalam tanah. Nilai EC yang tinggi bisa menyebabkan kadar air yang terdapat dalam tanah tidak dapat bergerak akibat dari kepekatan larutan yang tinggi sehingga kadar air yang terikat kuat tidak dapat diserap oleh tanaman akibatnya tanaman mengalami kekurangan air.²⁷

3. Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman

Pertumbuhan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia berasal dari kata dasar tumbuh yang artinya bertambah besar. Sedangkan pertumbuhan berasal dari kata dasar tumbuh yang mendapat imbuhan. Pertumbuhan yaitu sesuatu yang memiliki kemajuan, perkembangan, pertambahan ukuran dari dan semula berukuran kecil menjadi tumbuh besar.²⁸ Dalam pertumbuhan membutuhkan banyak bahan-bahan sel yang disintesis melalui substrat tertentu. Pertumbuhan berfungsi memproses masukan dari substrat untuk menghasilkan produk yang dibutuhkan dalam memenuhi kebutuhan hidup tumbuhan. Tumbuhan mendapatkan substansi dari lingkungan tempat tumbuh berupa bahan-bahan organik berupa unsur makro dan mikro, karbondioksida, air, dan juga cahaya matahari yang diproses menjadi bahan organik.

²⁶ Aisar Novita, Hilda Yulia, Nini Rahmawati, *Tanggap Salinitas Terhadap Pertumbuhan Bibit Akar Wangi (Vetiveria zizanioides L.)*, Jurnal Agrica Ekstensi Volume 13 No. 2, 2019, hal 57

²⁷ Driska Amanto, Nur Basuki, Dan Respatijarti, *Uji Toleransi Salinitas Terhadap Sepuluh Genotip F1 Tomat (Solanum lycopersicum L.)*, Jurnal Produksi Tanaman Vol. 1 No. 5, 2013, hal 420

²⁸ Tumbuh (Def. 1) (n.d). Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online. Diakses melalui <https://kbbi.web.id/tumbuh>. 1 September 2020.

Pada proses kehidupan tumbuhan selain ada pertumbuhan, tanaman juga mengalami perkembangan. Perkembangan yaitu proses pertumbuhan yang diikuti dengan diferensiasi, organogenesis, diakhiri dengan terbentuknya individu baru yang lengkap baik morfologis, fisiologis, maupun anatomis. Dalam proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman maka organ-organ pada tanaman berfungsi sesuai dengan fungsinya masing-masing. Sel-sel pada tumbuhan akan mengalami pembelahan. Sehingga akan menjadikan tanaman dengan sempurna dan organ yang lengkap.

Proses pertumbuhan pada tanaman disebabkan adanya jaringan meristem yang selalu membelah. Pada jaringan meristem terdapat dua tempat yaitu meristem apikal terletak pada ujung akar dan batang. Daerah meristem bertanggungjawab atas pertumbuhan primer atau bertambahnya pertumbuhan pada akar dan batang. Beberapa struktur tumbuhan memiliki kemampuan pertumbuhan yang terbatas atau biasa disebut dengan *determinate*. Struktur *determinate* tersebut bisa melakukan pertumbuhan sampai pada ukuran tertentu, kemudian berhenti dan selanjutnya menjadi tua dan akhirnya mati. Sedangkan untuk tumbuhan yang memiliki pertumbuhan yang terus menerus disebut dengan *indeterminate*. Struktur tumbuhan *indeterminate* yaitu dapat melakukan pertumbuhan secara terus menerus selama masa hidupnya.²⁹

Dalam proses pertumbuhan dipengaruhi oleh berbagai macam faktor baik eksternal maupun internal. Beberapa faktor eksternal yang mempengaruhi antara lain:

²⁹ Linda Advinda, *Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan*, (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2018), hal 126-127

a. Cahaya matahari

Intensitas cahaya matahari berpengaruh besar terhadap pertumbuhan tanaman. Apabila tanaman yang berada di tempat gelap cenderung mempunyai batang panjang dan lemah, sedangkan tumbuhan yang ditempatkan pada tempat yang cukup dengan cahaya maka daunnya mempunyai epidermis dan lapisan palisade yang tebal. Pertumbuhan tanaman pada tempat gelap dan tempat yang cukup akan cahaya maka akan mempunyai kualitas tumbuh yang beda.

b. Kelembaban

Pada umumnya kelembaban akan mempercepat pertumbuhan tanaman. Sel muda yang berdekatan dengan titik tumbuh dapat mengabsorpsi air dengan cepat dalam waktu yang singkat mencapai volume tetap sehingga sel cepat mencapai ukuran maksimum. Jika kelembaban udara tinggi, transpirasi tanaman berkurang. Air banyak yang ditahan dalam tubuh tanaman. Hal tersebut berpengaruh baik bagi tanaman karena sel dapat tumbuh dengan baik.

c. Air dan nutrien

Air adalah bagian yang membawa banyak nutrien dan beraneka yang larut di dalamnya, dan kemudian diabsorpsi melalui akar untuk metabolisme. Hal tersebut memungkinkan bahwa tanaman tidak mungkin tidak membutuhkan air dan akan selalu butuh air.³⁰

Selain beberapa faktor eksternal yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman ada faktor internal yang mempengaruhi pertumbuhan yang meliputi

³⁰ *Ibid.*,...hal 128

faktor genetis (hereditas) dan fisiologis individual yang bersifat spesifik. Faktor internal yang juga berpengaruh terhadap pertumbuhan yaitu:³¹

a. Gen

Gen merupakan salah satu faktor internal yaitu berasal dari dalam tanaman itu sendiri. Gen terbawa dalam kromosom yang menentukan sifat generasi atau keturunan berikutnya. Hal tersebut dapat dilihat pada batang yang mempunyai sifat tinggi dapat diturunkan pada generasi berikutnya yang juga akan memperlihatkan pertumbuhan tinggi yang sama.

b. Zat pengatur tumbuh (Fitohormon)

Zat pengatur tumbuh (fitohormon) banyak terdapat pada meristem terutama pada bagian ujung akar, daun muda, biji dan buah yang sedang berkembang, misalnya yang terdapat hormon auksin, giberelin, sitokinin, dan florigen. Zat pengatur tumbuh auksin merupakan senyawa asetat dengan gugusan indol disertai derivatnya. Zat giberelin berpengaruh terhadap pertunasan sel, biji akan semakin cepat tumbuh, ruas batang semakin memanjang, aktivitas kambium, hingga perkembangan bunga dan buah.

Pertumbuhan dapat diukur menggunakan berbagai pengukuran kuantitatif. Meningkatnya jumlah protoplasma merupakan proses pertumbuhan yang mendasar, tetapi sulit diukur secara langsung. Pertumbuhan yang diukur dengan cara kuantitatif setidaknya dapat memberikan informasi sebanding dengan

³¹ Diah Aryulina, dkk, *Biologi SMA dan MA untuk Kelas XII*, (Jakarta: Erlangga, 2004), hal 9

pertambahan protoplasma.³² Pertumbuhan tumbuhan tingkat tinggi dapat diketahui dengan menggunakan parameter sebagai berikut:

a. Berat basah

Pengukuran berat basah secara teknis mudah untuk dilaksanakan. Tetapi organ tumbuhan yang akan ditimbang harus lepas dari tumbuhan yang dalam prosesnya dapat mematikan organ. Jika seluruh bagian yang diambil tidak bisa tergantikan, maka pertumbuhan tanaman tersebut terganggu. Pengukuran berat basah selalu bersifat destruktif yaitu perlu pemisahan sampel dari tumbuhan.

b. Berat kering

Pengukuran dengan parameter berat kering lebih dianggap bermakna daripada pengukuran dengan parameter berat basah. Hal ini dikarenakan kenaikan berat basah mungkin disebabkan karena absorpsi air, sehingga perubahan berat basah dapat terjadi akibat perubahan penyerapan pada tanaman. Kenaikan berat basah terjadi saat proses fotosintesis yang mengindikasikan berlangsungnya pertumbuhan.

c. Ukuran panjang

Parameter pengukuran panjang cocok digunakan untuk mengukur organ tanaman yang tumbuh terutama ke satu arah, misalnya seperti ujung akar atau tabung serbuk sari. Ukuran panjang bisa digunakan untuk menilai suatu proses pertumbuhan secara menyeluruh. Dalam hal ini pemanjangan tunas dapat menjadi parameter pertumbuhan tanaman.

³² Linda Advinda, *Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan*, (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2018), hal 129-130

Jaringan tanaman harus memiliki tempat yang berpotensi untuk tumbuh. Jaringan dewasa pada tanaman akan mampu tumbuh bila mendapat rangsangan khusus seperti pelukaan atau perlakuan hormon pertumbuhan. Daerah yang memiliki potensi sebagai titik tumbuh harus berada dalam kondisi fisiologis internal yang mencukupi. Selain itu kondisi lingkungan dan faktor lainnya dalam mempengaruhi pertumbuhan juga harus baik.³³

4. Media Belajar Poster

Kata “media” berasal dari kata latin yang merupakan bentuk jamak dari kata “medium”. Media digunakan sebagai perantara dalam mengirim pesan dari pengirim ke penerima pesan. Pada suatu media, di dalamnya terdapat informasi sehingga bisa dijadikan sasaran yang baik dan memuat arti-arti pembelajaran sehingga disebut media pembelajaran.³⁴ Bentuk atau wujud media bermacam-macam. Sebuah media pembelajaran selalu terdiri dari dua jenis yaitu perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). Media pembelajaran merupakan wadah atau tempat dari suatu pesan, materi yang disampaikan merupakan materi atau pesan pelajaran, tujuan yang ingin dicapai merupakan proses pembelajaran. Penggunaan media untuk proses pembelajaran secara kreatif bisa memperbesar kemungkinan bagi siswa untuk meningkatkan motivasi dan semangat belajar. dengan adanya media yang digunakan dalam proses pembelajaran tentunya mempunyai banyak manfaat yang didapatkan baik oleh peserta didik maupun pendidik, dan juga masing-masing individu.

³³ *Ibid.*,...hal 131-132

³⁴ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2003), hal 4

Pada umumnya media mempunyai kegunaan antara lain sebagai berikut: (a) membuat pesan menjadi lebih jelas agar tidak terlalu verbalistis, (b) mengatasi keterbatasan waktu tenaga, ruang, dan daya indra, (c) memungkinkan individu belajar mandiri sesuai dengan *passion* dan kemampuan visual, kinestetik dan auditorinya, (d) menambah gairah belajar dan interaksi antara individu dengan sumber belajar. selain mempunyai kegunaan seperti yang disebutkan, media juga mempunyai nilai dan manfaat antara lain sebagai berikut: (a) membuat konkrit konsep-konsep yang abstrak, konsep dibuat lebih sederhana, (b) menghadirkan obyek-obyek yang berbahaya atau sulit didapat dalam lingkungan belajar, (c) menampilkan obyek yang terlalu kecil maupun besar, obyek yang dimaksud meliputi gambar-gambar yang ditampilkan pada media, (d) memperlihatkan gerakan yang terlalu lambat bahkan juga terlalu cepat.³⁵

Media dapat dibedakan menjadi media cetak dan elektronik. Media cetak bisa didefinisikan sebagai perangkat atau suatu bahan yang di dalamnya berisi materi atau isi pelajaran guna untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dituangkan dengan teknologi cetak. Media cetak biasanya sangat umum digunakan oleh para pendidik, namun masih sedikit guru yang memiliki kemampuan untuk mengembangkannya menjadi media belajar yang lebih inovatif dan kreatif. Bahan ajar sebenarnya perlu adanya pengembangan dan pengorganisasian agar dalam proses pembelajaran tidak jauh dari tujuan atau kompetensi yang akan dicapai dan diharapkan akan menjadi efektif dan efisien.

³⁵ Cepy Riyana, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI, 2012), hal 9-15

Media cetak mempunyai ciri khas yaitu dibuat menggunakan teknologi cetak (*printed technology*), memiliki karakteristik yang harus mampu membeberkan atau menjelaskan pada peserta didik atau penerima pesan agar bisa dipahami sepenuhnya. Media cetak yang dibuat bersifat berisi pesan yang akan disampaikan dengan tujuan agar penerima bisa memahami materi atau pembelajaran yang disampaikan. Kemudian media cetak juga harus mampu memacu atau merangsang individu atau peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Banyak terdapat jenis-jenis media cetak anatara lain yaitu sket, bagan, gambar, diagram, poster, grafik, kartun, komik, dan masih banyak lagi yang lainnya. Media cetak biasanya identik dengan media grafis karena pada hakikatnya mengkombinasikan unsur-unsur grafis yaitu paduan unsur gambar, kata-kata, tulisan atau pesan. Selain media cetak, ada juga media pembelajaran berbentuk elektronik. Media elektronik yaitu jenis media yang bisa berfungsi dengan bantuan tenaga listrik, umumnya termasuk media kompleks. Jenis-jenis media elektronik antara lain yaitu radio, komputer, *multimedia projector*, *slideprojector*, televisi, *overhead projector*, dan lain sebagainya. Biasanya dalam media cetak berupa poster terdapat bagan dan juga grafik.³⁶

Poster yaitu suatu media yang digunakan untuk menyampaikan informasi maupun ide tertentu yang bisa merangsang keinginan bagi yang melihatnya. Poster yang baik yaitu poster yang memiliki kriteria antara lain mudah dibaca,

³⁶ *Ibid.*,..., hal 101-105

jelas, mudah diingat dimana saja.³⁷ Poster mampu mempengaruhi sikap, perilaku, dan tata nilai untuk berubah atau melakukan sesuatu. Hal tersebut dikarenakan dalam poster memiliki kekuatan untuk dicerna orang yang melihat karena lebih menonjolkan kekuatan pesan, warna, dan visual. Kekuatan poster bisa dimanfaatkan untuk kepentingan pembelajaran yang biasanya dipasang pada sekolah-sekolah supaya siswa bisa berperilaku positif dan disiplin yang baik.

Poster yang dibuat dengan tujuan memberikan edukasi pada pembaca pada prinsipnya merupakan gagasan yang dituangkan dalam bentuk ilustrasi maupun obyek gambar yang disederhanakan dan dibuat dengan ukuran besar agar jelas dibaca dan dipahami. Hal tersebut bertujuan untuk membujuk, menarik perhatian, memotivasi atau memperingatkan pada gagasan pokok, dan fakta atau peristiwa tertentu. dalam mendesain poster diperlukan memperhatikan perpaduan antara kesederhanaan dengan dinamika yang ada kemudian ditambah warna yang sesuai sehingga mudah dibaca dan menarik perhatian.

Terdapat beberapa kelebihan dan kekurangan yang terdapat pada poster antara lain yaitu:

a. Kelebihan poster

Beberapa kelebihan yang dimiliki poster antara lain yaitu harganya terjangkau bagi pendidik. Poster mampu memvisualisasikan informasi, pesan,

³⁷ Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2015), hal 215

konsep yang ingin disampaikan kepada peserta didik. Dalam poster berisi ilustrasi melalui gambar yang hampir sama dengan kenyataan dari objek atau situasi.³⁸

b. Kekurangan poster

Poster memiliki kekurangan antara lain yaitu media ini tetap, bisa menimbulkan salah penafsiran, diperlukan dalam keahlian ilustrasi dan bahasa, proses penyusunan dan penyebaran yang kompleks membutuhkan waktu yang relatif lama, jenis bahan yang digunakan biasanya mudah sobek, gangguan mekanis tinggi sehingga informasi yang diterima tidak lengkap.³⁹

Pada umumnya poster mempunyai kegunaan antara lain yaitu: (a) memotivasi siswa, (b) sebagai peringatan, (c) pengalaman kreatif, dan lain sebagainya. Penggunaan poster dalam pembelajaran bisa dilakukan dengan dua cara yaitu digunakan sebagai bagian dalam kegiatan belajar mengajar dan digunakan di luar pembelajaran yang bertujuan memotivasi siswa, ajakan, maupun peringatan untuk melakukan suatu kegiatan yang positif.⁴⁰ Dengan adanya poster diharapkan bisa membantu siswa untuk meningkatkan motivasi dalam belajar dan mencapai prestasi yang diinginkan dengan optimal dan maksimal. Karena poster sendiri sifatnya praktis, ringan, dan mudah dipahami.

³⁸ Sri Maiyena, *Pengembangan Media Poster Berbasis Pendidikan Karakter Untuk Materi Global Warming*, Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika (JMPF), Volume 3 Nomor 1, 2013, ISSN: 2089-615

³⁹ Erni Susilawati, *Pengembangan Media Poster Sebagai Suplemen Pembelajaran Fisika Materi Tata Surya Pada Siswa SMP Kelas VII*, Skripsi, (Lampung: UIN Raden Intan, 2018), hal 35-36

⁴⁰ Cepy Riyana, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI, 2012), hal 117-119

B. Penelitian Terdahulu

Penelitian yang relevan adalah penelitian terdahulu yang menjadi pedoman bagi peneliti selanjutnya sebagai referensi dan pengembangan untuk peneliti selanjutnya. Berikut ini beberapa penelitian terdahulu yang sebelumnya dilakukan peneliti terdahulu mengenai bahasan yang hampir mirip dan media ajar yang dikembangkan.

Jasmi pada tahun 2016 memaparkan dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Konsentrasi NaCl Dan Varietas Terhadap Viabilitas, Vigor Dan Pertumbuhan Vegetatif Benih Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.)” diperoleh hasil bahwa vigor dan potensi tumbuh benih kacang hijau meningkat pada pemberian konsentrasi NaCl 1000 ppm, dan menurun pada konsentrasi 4000 ppm. Semakin tinggi NaCl yang diberikan maka akan menghambat perkecambahan benih kacang hijau. Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa konsentrasi NaCl bisa berpengaruh nyata terhadap potensi tumbuh kecambah, varietas suatu tanaman juga mempengaruhi suatu proses pertumbuhan.⁴¹

Lia Adelia, Luthfi A.M. S, dan Khairunnisa Lubis tahun 2018 mengemukakan dalam penelitian yang berjudul “Respon Ketahanan Beberapa Varietas Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Terhadap Pemberian NaCl Secara In Vitro” berdasarkan analisis ragamnya diketahui bahwa semakin tinggi konsentrasi NaCl maka pertumbuhan dan perkembangan pada tanaman semakin menurun. Proses pertumbuhan dan perkembangan cabai rawit terburuk pada pemberian konsentrasi NaCl 10.000 ppm yang diduga pada konsentrasi garam

⁴¹ Jasmi, *Pengaruh Konsentrasi NaCl Dan Varietas Terhadap Viabilitas, Vigor Dan Pertumbuhan Vegetatif Benih Kacang Hijau (Vigna radiata L.)*, Jurnal Agrotek Lestari Vol.2, No. 1, 2016, hal 11-22

tersebut meracuni tanaman sehingga pertumbuhannya terhambat. Kesimpulan dari penelitian yang dilakukan diperoleh bahwa perlakuan pada varietas dan konsentrasi NaCl mempunyai pengaruh yang nyata terhadap bobot basah tajuk dan akar.⁴²

Moch. Yajid Bastomi pada tahun 2018 dalam penelitian yang berjudul “Efek Cekaman Salinitas (NaCl) Terhadap Pertumbuhan Dua Varietas Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)” didapatkan hasil bahwa cekaman salinitas berpengaruh terhadap pertumbuhan cabai rawit pada semua parameter. Cekaman salinitas mengakibatkan penurunan pertumbuhan tanaman cabai rawit bahwa semakin tinggi konsentrasi NaCl yang diberikan maka pertumbuhan semakin turun atau terhambat. Kesimpulan yang diperoleh yaitu peningkatan konsentrasi NaCl bisa menyebabkan penurunan tinggi tanaman, jumlah daun, dan beberapa parameter pertumbuhan lainnya dan juga suatu varietas cabai toleran terhadap cekaman salinitas.⁴³

Irnawati pada tahun 2018 dalam penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Poster Berbasis Skematis Pada Materi Sistem Gerak Manusia Di Kelas XI SMA Negeri Jenepono” diperoleh kesimpulan penelitian bahwa media poster yang dikembangkan memenuhi kriteria valid, memenuhi kriteria efektif yang diperoleh dari hasil angket respon guru dan siswa yang

⁴² Lia Adelia, Luthfi A.M. Siregar, Khairunnisa Lubis, *Respon Ketahanan Beberapa Varietas Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L.) Terhadap Pemberian NaCl Secara In Vitro*, Jurnal Pertanian Tropik Vol. 5, No.1, 2018, Hal 61-66

⁴³ Moch. Yajid Bastomi, *Efek Cekaman Salinitas (NaCl) Terhadap Pertumbuhan Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L.)*, Skripsi, (Malang: UIN Maulana Malik Ibrahim, 2018), hal 42-57

dipakai dalam proses pembelajaran memenuhi kriteria yang praktis dan berkategori baik dan layak digunakan.⁴⁴

Erni Susilawati pada tahun 2018 dalam penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Poster Sebagai Suplemen Pembelajaran Fisika Materi Tata Surya Pada Siswa SMP Kelas VII” bahwa pengembangan media poster berdasarkan hasil dari validasi sudah layak saat digunakan sebagai media pembelajaran dengan persentase rata-rata terbesar 89% dengan kategori sangat menarik. Kesimpulannya yaitu bahwa dengan adanya media pengembangan belajar sebagai poster mendapatkan respon layak dengan kategori sangat menarik dalam proses pembelajaran. Dengan adanya pengembangan media poster maka bisa untuk meningkatkan kualitas dan mempermudah proses pembelajaran.⁴⁵

Dari penelitian terdahulu yang sudah diapaparkan tentunya terdapat persamaan maupun perbedaan. Persamaan dan perbedaan akan disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2.1 Perbedaan dan Persamaan Penelitian yang Dilakukan Oleh Peneliti Terdahulu

No.	Nama, Tahun, Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Jasmi, 2016, Pengaruh Konsentrasi NaCl Dan Varietas Terhadap Viabilitas, Vigor Dan Pertumbuhan Vegetatif Benih Kacang Hijau (<i>Vigna radiata</i> L.)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengetahui pengaruh konsentrasi NaCl terhadap pertumbuhan tanaman - Terdapat salah satu konsentrasi NaCl yang sama - Rancangan penelitian - Beberapa parameter 	<ul style="list-style-type: none"> - Tanaman yang digunakan eksperimen - Banyaknya konsentrasi yang digunakan - Banyak parameter pertumbuhan yang diamati

⁴⁴ Irnawati, *Pengembangan Media Pembelajaran Poster Berbasis Skematis Pada Materi Sistem Gerak Manusia Di Kelas I MIA SMA Negeri 8 Jeneponto*, Skripsi, (Makassar: UIN Alauddin, 2018), hal 75-102

⁴⁵ Erni Susilawati, *Pengembangan Media Poster Sebagai Suplemen Pembelajaran Fisika Materi Tata Surya Pada Siswa Kelas VII*, Skripsi, (Lampung: UIN Raden Intan, 2018), hal 46-78

		yang diamati	
2.	Lia Adelia, Luthfi A.M. S, dan Khairunnisa, 2018, Respon Ketahanan Beberapa Varietas Cabai Rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L.) Terhadap Pemberian NaCl Secara In Vitro	<ul style="list-style-type: none"> - Tanaman yang digunakan - Mengetahui respon/pengaruh konsentrasi NaCl terhadap ketahanan tanaman - Rancangan penelitian 	<ul style="list-style-type: none"> - Parameter yang diamati - Konsentrasi NaCl yang digunakan - Macam-macam varietas cabai
3.	Moch. Yajid Bastomi, 2018, Efek Cekaman Salinitas (NaCl) Terhadap Pertumbuhan Dua Varietas Cabai Rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L.)	<ul style="list-style-type: none"> - Tanaman yang digunakan - Mengetahui pengaruh/efek cekaman salinitas terhadap pertumbuhan - Rancangan penelitian - Beberapa parameter yang diamati 	<ul style="list-style-type: none"> - Konsentrasi NaCl yang digunakan - Varietas tanaman lebih dari satu jenis
4.	Irnowati, 2018, Pengembangan Media Pembelajaran Poster Berbasis Skematis Pada Materi Sistem Gerak Manusia Di Kelas XI SMA Negeri Jeneponto	<ul style="list-style-type: none"> - Mata pelajaran - Media yang dikembangkan - Jenis penelitian 	<ul style="list-style-type: none"> - Sasaran produk - Materi
5.	Erni Susilawati, 2018, Pengembangan Media Poster Sebagai Suplemen Pembelajaran Fisika Materi Tata Surya Pada Siswa SMP Kelas VII	<ul style="list-style-type: none"> - Media yang dikembangkan - Jenis penelitian - Identifikasi masalah 	<ul style="list-style-type: none"> - Sasaran produk - Mata pelajaran dan materi

C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan dari latar belakang dan rumusan masalah yang dibuat peneliti maka alur pemikiran peneliti dideskripsikan sebagai berikut:

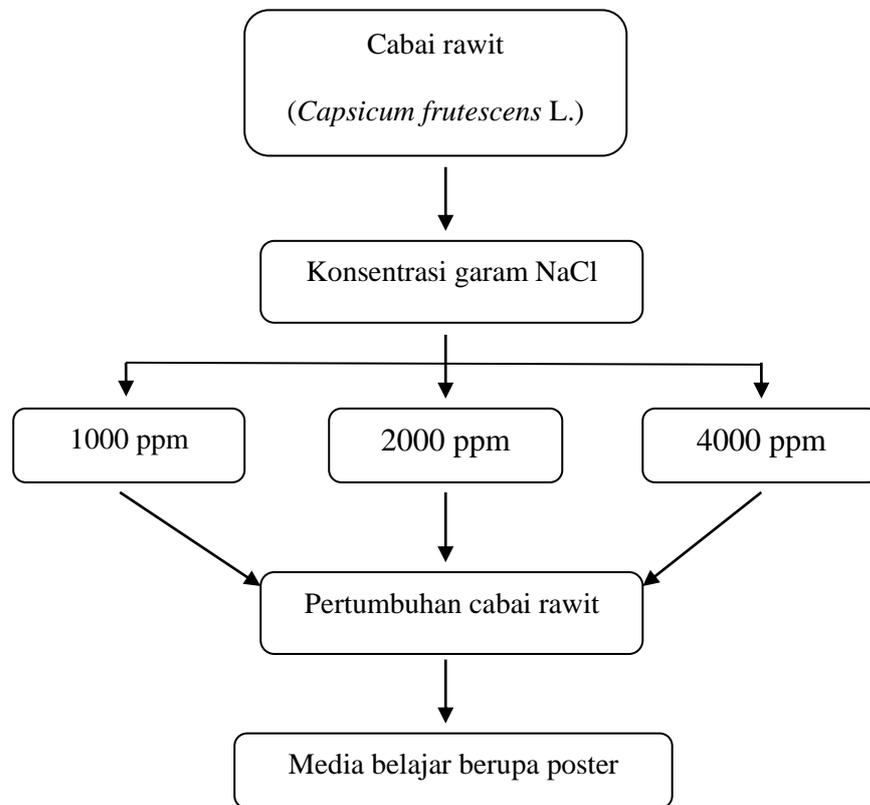
Seperti yang telah diketahui bahwa tanaman cabai rawit merupakan salah satu tanaman yang banyak dibudidayakan di Indonesia dan banyak mengandung manfaat bagi kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu tanaman cabai rawit banyak

dibudidayakan baik di pekarangan yang luas maupun lahan sempit, dan bisa juga ditanam dalam pot. Dalam proses pertumbuhan pada tanaman cabai rawit tentunya banyak faktor yang mempengaruhi baik faktor internal maupun eksternal. Faktor internal meliputi gen, dan faktor eksternal antara lain iklim, lingkungan, suhu, intensitas cahaya, penyiraman, dan masih banyak lagi lainnya.

Pada penelitian ini akan dilakukan eksperimen yang mempengaruhi pertumbuhan dengan cara memberikan beberapa konsentrasi larutan NaCl yang dilarutkan dalam air yang kemudian digunakan untuk menyiram tanaman cabai rawit. Dengan pemberian larutan tersebut akan mengakibatkan tanah menjadi salin yang bisa menghambat pertumbuhan tanaman apabila kadar garam yang terlarut terlalu tinggi. Selanjutnya setelah selesai penelitian, hasilnya akan dimuat dalam sebuah media cetak untuk referensi maupun variasi media belajar.

Media belajar yang dikembangkan dari hasil penelitian yaitu berupa poster. Poster dibuat dengan tujuan sebagai variasi media pembelajaran selain buku. Dengan adanya poster diharapkan mampu meningkatkan pemahaman dan wawasan pada setiap individu yang membaca dan mudah diingat. Sasaran poster yang dibuat yaitu pelajar dan mahasiswa pada khususnya dan masyarakat pada umumnya.

Berdasarkan uraian di atas, maka kerangka berpikir dapat diringkas sebagai berikut:



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir