BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Rumput teki merupakan tanaman gulma tahunan, tumbuh di dataran rendah sampai dengan ketinggian 1000 m di atas permukaan laut, merupakan golongan tumbuhan herba yang banyak ditemukan di tempat beriklim tropis, sub tropis, dan sedang. Rumput teki termasuk tumbuhan yang memiliki distribusi yang luas, memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi, reproduksi cepat, jumlah berlimpah, dan sulit dikendalikan pertumbuhannya (Dewi, 2009). Ekstrak rumput teki memiliki kandungan senyawa metabolit sekunder yaitu alkaloid, saponin, flavonoid, tannin, glikosida, minyak astiri, furochromones, dan seskueterpenoid (Lawal dan Adebola, 2009), serta alelokimia yang digunakan untuk biohebrisida alami (Robinson, 2015).

Pada tanaman, senyawa metabolit sekunder memiliki beberapa fungsi, diantaranya sebagai atraktan (menarik organisme lain), pertahanan terhadap patogen, perlindungan dan adaptasi terhadap stress lingkungan, pelindung terhadap sinar ultra violet, sebagai zat pengatur tumbuh dan untuk bersaing dengan tanaman lain (alelopati) (Hanafiah *et al*., 2015). Secara umum hormon atau zat pengatur tumbuh dapat dibagi dalam tiga kelompok yaitu auksin, sitokinin, dan giberelin (Dwijoseputro, 2014). IAA termasuk fitohormon golongan auksin alami dan berperan sebagai zat pemacu pertumbuhan tanaman karena dapat meningkatkan sintesis DNA dan RNA, serta pemanjangan sel (Alamsyah 2012). Menurut penelitian Nemoto, (2016) pada rumput teki terdapat kandungan zat pengatur tumbuh yaitu IAA yang sudah diisolasi yang besimbiosis dengan mikroorganisme endofit. Mikroorganisme endofit pada jaringan rumput teki juga memiliki kemampuan dalam melarutkan fosfat yang mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman (Wicaksono,2019).

Cabai merah keriting merupakan jenis tanaman dari terong-terongan dengan nama ilmiah (*Capsicum annuum* L.) , kandungan yang terdapat pada

tanaman cabai terdiri dari vitamin C, B1, B2, Fosfor (P), Kalsium (Ca), dan senyawa alkali yang cukup tinggi dibandingkan dengan sayuran yang lain (Nurfalach, 2011). Tanaman cabai merupakan salah satu tanaman holtikultura yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan termasuk dalam salah satu jenis kebutuhan pokok, khususnya bagi masyarakat Indonesia (Syukur, 2007).

Siklus kebutuhan cabai di Indonesia meningkat menjelang event tertentu, seperti memasuki musim lebaran, natal dan tahun baru. Biasanya pada musim hujan petani yang menanam cabai hanya sedikit dan banyak yang gagal panen diakibatkan karena serangan hama dan penyakit. Penurunan produksi cabai disebabkan oleh beberapa faktor antara lain varietas tanaman cabai, teknik budidaya, kondisi geografis dan serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT). Untuk mengatasi produksi cabai yang menurun, dapat dilakukan menggunakan agen hayati. Tindakan budidaya yang tepat dibutuhkan untuk menjaga produksi hasil cabai tetap stabil bahkan meningkat yaitu dengan membuat ekstrak tanaman yang dapat menjadi alternatif sumber ZPT alami dan ramah lingkungan (Warohmah, 2018).

Pada penelitian ini daun rumput teki dibuat dalam bentuk ekstrak dari daun rumput teki yang sudah disterilisasi permukaannya, kemudian digunakan sebagai perlakuan perendaman biji dengan waktu perendaman yang berbeda. Harapannya kandungan metabolik sekunder yang terdapat pada ekstrak daun teki dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman biji cabai merah keriting. Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik ingin melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Ekstrak Daun *Cyperus rotundus* terhadap Pertumbuhan Biji Cabai Merah Keriting (*Capsicum annuum L.*)”

B. Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini, perlu adanya pembatasan masalah dari penelitian yang dilakukan :

1. Subjek Penelitian

   Subjek penelitian ini adalah ekstrak daun teki (*Cyperus rotundus* L.), biji cabai merah keriting (*Capsicum annuum* L)

2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah pertumbuhan biji cabai merah keriting (*Capsicum annuum* L) yang sudah direndam dalam ekstrak daun teki (*Cyperus rotundus* L.)

3. Parameter Penelitian

   Parameter penelitian ini adalah prosentase perkecambahan, tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah akar, dan panjang akar.

C. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh ekstrak daun teki (*Cyperus rotundus* L.) terhadap pertumbuhan biji cabai merah keriting (*Capsicum annuum* L.) ?

D. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang diuraikan di atas maka tujuan penelitian ini yaitu untuk :

Untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun teki terhadap pertumbuhan cabai merah keriting (*Capsicum annuum* .L)

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

   Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dan menambah pengetahuan, wawasan, mengenai kandungan daun rumput teki serta manfaatnya terhadap pertumbuhan biji cabai merah keriting.

2. Bagi Masyarakat

   Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan pada masyarakat mengenai kandungan daun rumput teki dana manfaat lain dari daun rumput teki.

3. Bagi Pendidikan

   Penelitian ini dijadikan pengetahuan siwa kelas VIII SMP/MTS Semester I, pada KD 1.1 yaitu menganalisis pentingnya pertumbuhan dan perkembangan pada makluk hidup berdasarkan hasil percobaan.