

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara terkaya dengan berbagai keanekaragaman floranya. Namun, sumber daya alam yang ada belum sepenuhnya dimanfaatkan dengan baik. Salah satu jenis tanaman yang memiliki manfaat yang cukup potensial untuk dikembangkan adalah tanaman ketapang (*Terminalia catappa* L.). Ketapang (*Terminalia catappa* L.) merupakan tanaman yang berasal dari Asia Tenggara. Ketapang (*Terminalia catappa* L.) tumbuh dengan subur di daerah pesisir pantai dan tersebar cukup banyak di berbagai daerah di Indonesia.

Ketapang (*Terminalia catappa* L.) termasuk tanaman yang mampu tumbuh di tanah yang memiliki kekurangan akan nutrisi serta tersebar hampir di seluruh Indonesia sehingga dapat dengan mudah dibudidayakan (Riskitavani dan Purwani, 2013). Sampai saat ini, masyarakat mengetahui pohon ketapang hanya sebagai peneduh di taman kota ataupun hanya dibiarkan tumbuh ditepian pantai dan tidak terlalu dimanfaatkan sehingga nilai ekonominya masih tergolong rendah (Nurhalina dkk. 2021). Masih menurut Nurhalina dkk (2021), daun ketapang (*Terminalia catappa* L.) dapat digunakan untuk bahan dasar ekstrak atau disebut simplisia yang dimana penggunaannya tidak berpengaruh terhadap kestabilan pangan ataupun ekonomi masyarakat.

Gulma merupakan tumbuhan yang tumbuh secara tidak terkontrol dan tumbuh pada waktu dan tempat yang tidak diinginkan oleh masyarakat terkhususnya para petani yang sedang membudidayakan tanaman. Gulma yang berada pada areal perkebunan dapat menimbulkan kerugian yang cukup serius dari segi kualitas maupun kuantitas produksi tanaman (Riskitavani dan Purwani, 2013). Menurut Mirza dkk (2020) tanaman yang sering menjadi gulma memiliki ciri khas yaitu memiliki daya saing yang kuat dalam kompetisi dalam memperebutkan unsur hara dan nutrisi pada tanah, memiliki pertumbuhan yang cepat, memiliki toleransi dan adaptasi pada suasana lingkungan, gulma berkembang biak dengan cara vegetatif maupun generatif dan dengan dua cara tersebut, gulma dapat menyebar dengan cepat dikarenakan mudah terbawa angin, air maupun terbawa binatang atau serangga, biji gulma sendiri memiliki sifat dormansi yang dapat

bertahan hidup yang lama dalam kondisi yang tidak optimal bagi pertumbuhan gulma itu sendiri (Mirza dkk. 2020).

Menurut Talahatu dan Papilaya, (2015), gulma menjadi salah satu faktor yang mengakibatkan produksi pertanian mengalami penurunan, adanya gulma dan tanaman pokok yang hidup dalam satu areal mengakibatkan persaingan terjadi baik persaingan nutrisi tumbuh, air, maupun cahaya matahari. Salah satu gulma yang memberikan dampak turunya produksi dalam bidang pertanian serta Perkebunan yaitu gulma teki (*Cyperus rotundus* L.). Gulma teki (*Cyperus rotundus* L.) dapat tumbuh pada lahan yang subur sampai lahan yang ekstrim. Tumbuhan ini bersifat invasif dan tergolong pada tanaman C4 (Simangunsong dkk. 2018).

Menurut (Chika dkk. 2023), saat ini teknik pengendalian yang seringkali digunakan guna mengendalikan gulma teki yaitu dengan cara penggunaan herbisida karena cepat dan maksimal. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan memanfaatkan bahan alami sebagai bioherbisida pengendalian teki. Bioherbisida adalah senyawa pengendali gulma yang berasal dari organisme hidup (Senjaya dan Surakusumah, 2007). Menurut Riskitavani dan Purwani (2013), bioherbisida berasal dari metabolit sekunder dari suatu tanaman yang memiliki kandungan senyawa, berupa tanin, flavanoid, alkaloid dan sebagainya. Pembuatan bioherbisida dapat memanfaatkan beberapa bagian organ tanaman misalnya daun yang digunakan dalam bentuk ekstrak (Soltys dkk. 2013). Bagian dari jenis tanaman yang mengandung senyawa-senyawa tersebut dan berpotensi sebagai bioherbisida salah satunya adalah daun ketapang (*Terminalia catappa* L.) (Riskitavani dan Purwani, 2013), daun mahoni (*Swietenia macrophylla*) (Ushie dkk. 2018), dan daun kerai payung (*Filicium decipiens*) (Bari dan Kato-Noguchi, 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Riskitavani dan Purwani, (2013) membuktikan ekstra daun Ketapang (*Terminalia catappa* L.) sebagai bioherbisida yang diaplikasikan pada pertumbuhan gulma teki (*Cyperus rotundus*) dengan konsentrasi 0% (kontrol), 10%, 25%, 50%, 75% dan 100% dapat menghambat pertumbuhan gulma teki dengan konsentrasi optimal 50%. Zat yang terkandung dalam ekstrak daun ketapang seperti flavonoid, terpenoid, steroid, kuinon, tannin, dan saponin dapat digunakan sebagai penghambat pertumbuhan gulma.

Berdasarkan uraian diatas maka diperlukan penelitian untuk mengetahui potensi ekstrak daun Ketapang (*Terminalia catappa* L.) sebagai bioherbisida pada gulma teki (*Cyperus rotundus* L.)

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah terdapat pengaruh ekstrak daun Ketapang (*Terminalia catappa* L.) terhadap pertumbuhan teki (*Cyperus rotundus* L)?
2. Berapakah konsentrasi ekstrak daun Ketapang (*Terminalia catappa* L.) yang optimum menghambat pertumbuhan gulma teki (*Cyperus rotundus* L)?

### **1.3 Tujuan**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini yaitu :

2. Untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun Ketapang (*Terminalia catappa* L.) terhadap pertumbuhan teki (*Cyperus rotundus* L).
3. Untuk mengetahui konsentrasi ekstrak daun Ketapang (*Terminalia catappa* L.) yang optimum dalam menghambat pertumbuhan gulma teki (*Cyperus rotundus* L).

### **1.4 Manfaat**

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Bermanfaat untuk mengembangkan ilmu memperkaya keilmuan terapan yang telah diperoleh serta melatih berfikir inovatif, pintar, dan professional.

2. Bagi Perguruan Tinggi

Bermanfaat sebagai pengembangan materi pembelajaran dan referensi bagi peneliti selanjutnya terkait penggunaan ekstrak daun Ketapang sebagai bioherbisida.

3. Bagi Masyarakat

Bermanfaat untuk memperoleh informasi mengenai penelitian ini sehingga masyarakat dapat menerapkan dan mengembangkan penelitian ini