

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jagung merupakan salah satu tanaman semusim yang bernilai ekonomi tinggi dan mempunyai peluang untuk dikembangkan karena berperan sebagai tanaman pangan penghasil karbohidrat, selain gandum dan padi (Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, 2015). Di negara berkembang jagung dimanfaatkan sebagai bahan pangan utama. Selain itu jagung juga digunakan sebagai penghasil pati dan etanol yang di olah sebagai bahan baku industri (Plessis, 2003).

Madura merupakan daerah yang memiliki kontribusi produksi jagung terbesar diurutkan pertama selain Jawa, pada skala nasional memungkinkan Madura sebagai daerah yang memiliki peluang dalam peningkatan produksi jagung di Indonesia (Sudana, 2012). Berdasarkan hasil analisis kesesuaian lahan, sebagian besar wilayah Madura merupakan wilayah yang sesuai untuk budidaya jagung. Luas wilayah lahan yang sangat sesuai untuk budidaya jagung mencapai 70.279,5 ha atau 15,4% sedangkan wilayah yang sesuai untuk budidaya jagung mencapai 211.512,3 ha atau 46,3% dari luas wilayah Madura (Zaed *et.al*, 2009).

Produksi jagung di Indonesia diperkirakan akan mengalami defisit pada tahun 2017 sampai 2019. Hal ini dikarenakan adanya ketidakseimbangan antara produktivitas jagung dan laju permintaan pasar yang semakin meningkat, sehingga diperlukan upaya untuk meningkatkan produktivitas jagung (Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, 2015).

Peningkatan produksi jagung dapat dilakukan dengan teknik budidaya yang intensif. Namun dalam budidaya jagung seringkali dihadapkan oleh organisme pengganggu tanaman yaitu gulma. Gulma di duga dapat menurunkan hasil produksi tanaman, akibat adanya senyawa alelokimia yang menyebabkan hambatan dalam pertumbuhan tanaman disekitarnya (Siddiqui *et al*, 2009).

Krokot merupakan salah satu jenis gulma yang tumbuh disekitar tanaman jagung. Kandungan alelopati krokot menyebabkan penurunan daya berkecambah dan laju perkecambahan tanaman jagung (Marina *et al*, 2016). El-Shora dan Ahmed (2015) mengungkapkan ekstrak yang berasal dari daun krokot menyebabkan penghambatan perkecambahan yang paling kuat dibandingkan dengan ekstrak yang diperoleh dari bagian batang tanaman krokot. Ekstrak daun krokot dengan berbagai konsentrasi secara signifikan mampu menghambat perkecambahan biji *Cucurbita pepo* L. menurut Balicevic *et al* (2014) alelokimia dalam konsentrasi yang rendah mampu menstimulus perkecambahan biji.

Daun krokot mengandung alelokimia yang berpotensi menghambat pertumbuhan awal tanaman jagung. fase perkecambahan merupakan fase yang sangat sensitif terhadap pengaruh alelopati (Weir *et al*, 2004). Menurut Junaedi *et a.*, (2006) diperlukan pengkajian serta pengujian untuk menghindari pengaruh negatif alelopati pada tanaman. Sehingga diperlukan upaya peninjauan pengaruh beberapa konsentrasi alelopati daun krokot terhadap perkecambahan jagung melalui uji bioassay dalam laboratorium untuk menghindari dampak negatif dari alelopati. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senyawa alelokimia dari daun krokot (*porlulaca oleracea* L.) terhadap daya viabilitas dan pertumbuhan awal tanaman jagung.

1.2. Batasan Masalah

1. Senyawa alelopati diperoleh dari tanaman krokot
2. Perlakuan dalam penelitian ini dibatasi pada konsentrasi ekstrak air daun krokot
3. Biji jagung yang digunakan dalam penelitian ini yaitu biji jagung varietas Madura 3 dari Universitas Trunojoyo Madura
4. Parameter pengamatan dalam penelitian ini meliputi: persentase perkecambahan, laju perkecambahan, panjang akar dan panjang Tanaman
5. Penelitian ini dibatasi pada daya perkecambahan biji tanaman jagung

1.3.Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh ekstrak air daun krokot terhadap viabilitas dan pertumbuhan awal jagung?

1.4. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh ekstrak air daun krokot terhadap viabilitas dan pertumbuhan awal jagung

1.5.Hipotesis

Ekstrak air daun krokot berpengaruh terhadap viabilitas dan pertumbuhan awal jagung