

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kubis Singgalang (*Brassica oleracea* var. *capitata* L.) merupakan kubis lokal yang dibudidayakan oleh petani di lereng Gunung Singgalang, Kabupaten Agam, Provinsi Sumatera Barat. Kubis Singgalang yang berasal dari famili brassicaceae merupakan sayuran yang populer dikalangan masyarakat Sumatera Barat, Riau dan Jambi karena memiliki cita rasa yang khas, gurih dan tekstur serat yang kasar sehingga cocok diolah untuk berbagai jenis masakan. Kubis termasuk salah satu jenis sayuran yang diekspor ke luar negeri, salah satunya Singapura (Marimbo, 2004).

Budidaya kubis Singgalang relatif lebih sulit bagi petani dibandingkan kubis bulat. Adapun kesulitan dalam budidaya kubis Singgalang adalah pertumbuhan kubis yang tergolong lama serta kurang tolerannya dalam menghadapi cekaman lingkungan (Afdi *et al.*, 2005). Langkah yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan kubis Singgalang adalah dengan pemberian biostimulan.

Biostimulan merupakan senyawa organik alami maupun sintetis yang mampu mempengaruhi pertumbuhan dengan cara meningkatkan proses fisiologi tumbuhan, seperti respirasi, fotosintesis dan penyerapan ion (Abbas, 2013). Sumber biostimulan yang telah dikembangkan dalam bidang pertanian meliputi beberapa jenis, seperti inokulan mikroba, asam humat, asam fulvat, asam amino, ekstrak rumput laut dan ekstrak tumbuhan (Calvo *et al.*, 2014). Menurut Du Jardin (2015) senyawa metabolit yang berasal dari ekstrak tumbuhan dapat dimanfaatkan sebagai biostimulan.

Salah satu tumbuhan yang berpotensi untuk dijadikan biostimulan adalah kelor (*Moringa oleifera*). Kelor merupakan tanaman yang memiliki sejuta manfaat sehingga dijuluki sebagai *the miracle tree*. Hal ini dikarenakan daun kelor yang segar mengandung banyak nutrisi per 100 gram bahan diantaranya fosfor 70,0 mg, mineral 2,3 mg dan sulfur 137,0 mg yang dapat digunakan sebagai nutrisi pertumbuhan tanaman. Selain itu, daun kelor kaya akan zeatin, sitokinin, askorbat, fenolik dan mineral seperti Ca, K dan Fe yang dapat memicu pertumbuhan tanaman (Krisnadi, 2015).

Penggunaan kelor sebagai biostimulan telah dilakukan oleh Culver *et al.* (2012) yang menemukan bahwa aplikasi ekstrak kasar daun kelor dengan cara penyemprotan ke daun tomat selama dua minggu setelah berkecambah, dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tomat. Salah satu faktor yang mempengaruhi kerja biostimulan adalah konsentrasi. Abdalla (2013) menyatakan bahwa penyemprotan 2% ekstrak daun dan 3% ekstrak ranting tumbuhan kelor dengan dua kali penyemprotan (7 dan 14 hari setelah tanam) pada tanaman *Eruca vesicaria* dapat meningkatkan seluruh parameter pengamatan, yaitu tinggi tanaman, berat kering dan berat basah, laju fotosintesis, konduktivitas stomata, kadar klorofil a dan b, meningkatkan serapan unsur hara N, P, K, Ca, Mg dan Fe. Menurut Rahman dan Kristanto (2017) konsentrasi ekstrak daun kelor berpengaruh nyata terhadap varietas tebu pada tahap pembibitan. Suhastyo dan Raditya (2019) melaporkan konsentrasi 70 ml/1 MOL daun kelor mampu meningkatkan tinggi tanaman sawi pagoda.

Mengingat potensi kelor sebagai biostimulan dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman, maka pada penelitian ini digunakan ekstrak kelor untuk

meningkatkan pertumbuhan kubis lokal Sumatera Barat, yaitu kubis Singgalang. Pada penelitian ini akan diuji konsentrasi ekstrak kelor yang terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan kubis Singgalang.

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Berapakah konsentrasi ekstrak kelor yang dapat meningkatkan pertumbuhan kubis Singgalang?
2. Bagaimanakah pengaruh pemberian ekstrak kelor terhadap pertumbuhan kubis Singgalang?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan permasalahan di atas, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui konsentrasi ekstrak kelor yang dapat meningkatkan pertumbuhan kubis Singgalang
2. Menganalisis pengaruh pemberian ekstrak kelor terhadap pertumbuhan kubis Singgalang.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat memberikan informasi konsentrasi ekstrak kelor yang dapat meningkatkan pertumbuhan kubis Singgalang dan pengaruh ekstrak kelor terhadap pertumbuhan kubis Singgalang.

