

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Caisim (*Brassica juncea* L.) merupakan tanaman sayuran dengan iklim subtropis, namun mampu beradaptasi dengan baik pada iklim tropis. Caisim pada umumnya banyak ditanam dataran rendah, namun dapat pula dataran tinggi. Saat ini, kebutuhan akan caisim semakin lama semakin meningkat seiring dengan meningkatnya populasi manusia (Fahrudin, 2019).

Menurut Abas *et al.* (2017) menyatakan bahwa tanaman caisim mempunyai nilai ekonomi tinggi karena banyak diminati oleh masyarakat Indonesia. Banyak aneka masakan sayuran menggunakan tanaman ini, disamping itu juga tanaman ini mengandung gizi yang cukup lengkap sehingga bila dikonsumsi dapat mempertahankan kesehatan tubuh. Kandungan yang terdapat pada tanaman caisim adalah protein, lemak, karbohidrat, Ca, P, Fe, Vitamin B, dan Vitamin C. Selain kandungan terdapat juga manfaat tanaman caisim.

Menurut Margiyanto (2018) Manfaat caisim sangat baik untuk menghilangkan rasa gatal di tenggorokan pada penderita batuk, penyembuh sakit kepala, bahan pembersih darah, memperbaiki fungsi ginjal, serta memperbaiki dan memperlancar pencernaan.

Meningkatnya jumlah penduduk, meningkatnya taraf hidup masyarakat, dan kesadaran akan gizi masyarakat Indonesia akan meningkatkan kebutuhan akan

sayuran, termasuk caisim. Karena meningkatnya minat masyarakat akan sayuran caisim, dapat dilihat dari data BPS bahwa produksi tanaman caisim cukup baik. Produksi tanaman caisim di Sumatera selatan berdasarkan dari data Badan Pusat Statistik (2021) bahwa luas panen mencapai 532 ha dengan hasil produksi tanaman caisim dapat mencapai 405.500 ton.

Salah satu upaya peningkatan hasil yang dapat dilakukan adalah melalui perlakuan pada beberapa jarak tanam dan umur bibit yang tepat. Hal ini disebabkan karena jarak tanam akan mempengaruhi tingkat kompetisi antar tanaman terhadap faktor pertumbuhan dan umur pindah bibit yang tepat dapat mempengaruhi pertumbuhan vegetatif yang lebih baik. Kepadatan populasi yang rapat mengakibatkan tingkat kompetisi lebih tinggi, sehingga akan terdapat tanaman yang tumbuhnya terhambat, baik karena ternaungi tanaman sekitarnya ataupun karena kompetisi tanaman tersebut dalam mendapatkan air, unsur hara, dan oksigen. Selain itu jarak tanam juga akan mempengaruhi populasi tanaman dan koefisien penggunaan cahaya, dengan demikian akan mempengaruhi hasil (Mayadewi, 2007).

Jarak Tanam mempengaruhi tingkat kompetisi antar tanaman terhadap faktor pertumbuhan. kompetisi individu dengan daya yang lebih besar akan tumbuh dengan lebih baik. Lingkungan yang sesuai akan berpengaruh baik terhadap pertumbuhan tanaman yang berarti meningkatkan daya saing (Firmansyah, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian Yan *et al.* (2017), bahwa densitas tanaman yang tinggi mengurangi kemampuan tanaman mengambil unsur nitrogen dalam

tanah. Proses fotosintesis yang tertekan mengakibatkan pembentukan biomassa terhambat sehingga pertumbuhan tanaman menjadi kurang optimal. Namun apabila jarak tanam terlalu lebar juga mengurangi luas naungannya yang terbentuk.

Menurut Irmawati, (2018) bahwa jarak tanam (20 cm x 30 cm) merupakan perlakuan terbaik untuk kepadatan populasi untuk tanaman caisim. Jarak tanam dapat mempengaruhi hasil karena dengan populasi tanaman yang berbeda akan menghasilkan pertumbuhan tanaman yang berbeda juga.

Program intensifikasi memegang peranan penting dalam upaya peningkatan produksi tersebut, salah satunya adalah melalui pengelolaan tanah dan tanaman. Sebagian besar petani tradisional di Indonesia belum sepenuhnya menerapkan program intensifikasi tersebut termasuk dalam budidaya caisim. Permasalahan yang sering terjadi adalah dapat dilihat dari kebiasaan petani yang secara umum belum terbiasa menggunakan anjuran dalam umur bibit yang siap dipindahkan. Tanaman caisim merupakan tanaman yang diperbanyak dengan benih. Bibit yang terlalu muda dipindahtanam akan membuat tanaman kurang mampu untuk beradaptasi dengan lingkungan. Jika bibit yang dipindahtanamkan terlalu tua maka tanaman tidak mempunyai cukup waktu untuk proses pertumbuhan vegetatifnya, tanaman lebih cepat menua dan cepat memasuki stadia generatif (Vavrina, 1998 *dalam* Ferry Firmansyah, 2019).

Pemindahan umur bibit dari tempat persemaian ke tempat penanaman dapat mempengaruhi daya adaptasi dan kecepatan tumbuhnya. Pemindahan bibit ke

tempat penanaman juga harus memperhatikan ketepatan *transplanting*. Hal ini dikarenakan bibit yang terlalu muda atau berukuran kecil akan mengakibatkan tanaman kurang mampu beradaptasi pada lahan budidaya. Pada bibit yang tua memiliki ukuran yang lebih besar namun tanaman memperoleh waktu yang singkat pada tahap produksi untuk mendapatkan kondisi lingkungan yang mencukupi sehingga hasilnya kurang optimal (Nurshanti, 2010).

Menurut Muyassir (2012) perpanjangan masa pindah tanam bibit ke tempat penanaman yang terlalu lama dapat membuat bibit tanaman stres dan mati, dikarenakan bibit tanaman tergantung pada sistem perakarannya. Berdasarkan hal tersebut dieperlukannya informasi tentang umur bibit tanaman caisim yang tepat supaya dapat mendapatkan hasil yang maksimal.

Berdasarkan hasil penelitian Permono(2019), menunjukkan bahwa Umur bibit 5 hari setelah semai memberikan pertumbuhan dan hasil lebih baik dibandingkan umur bibit 7 dan 9 hari setelah semai terlihat pada peubah luas daun dan berat kering tajuk. Serta terdapat interaksi antara varietas caisim Tosakan, dengan umur bibit 5 hari setelah semai merupakan interaksi terbaik yang dapat dilihat pada peubah tinggi tanaman, bobot tajuk, dan hasil per plot.

Berdasarkan hasil penelitian Alfandi, *et al.*, (2017) terdapat pengaruh nyata perlakuan kombinasi jarak tanam dan umur bibit pada perlakuan jarak tanam 10cm x 15cm dan umur bibit 14 HSS.

Berdasarkan uraian tersebut diatas maka diadakan penelitian terhadap pengaturan jarak tanam dan umur bibit yang tepat dan akan meningkatkan pertumbuhan tanaman caisim.

B. Tujuan

Penelitian ini bertujuan mendapatkan respon pertumbuhan dan produksi tanaman caisim pada beberapa jarak tanam dan umur bibit.

C. Hipotesis

1. Didugakombinasi jarak tanam dan umur bibit merupakan perlakuan terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman caisim.
2. Didugajarak tanam 20 x 30 cm merupakan perlakuan terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman caisim.
3. Diduga umur bibit 14 hari merupakan perlakuan terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman caisim.