

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang kaya manfaat serta banyak dibudidayakan dan dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Salah satu hal yang sangat menarik dari usaha tani kacang panjang adalah permintaan pasarnya yang cukup tinggi. Komoditi ini dapat dijadikan sebagai sumber protein nabati yang cukup potensial dan juga mengandung vitamin A, vitamin B dan vitamin C terutama pada polong yang masih muda (Haryanto, 2007). Kacang panjang juga berfungsi sebagai pengatur metabolisme tubuh, ketahanan tubuh dan memperlancar proses pencernaan karena kandungan seratnya yang tinggi (Zaevie *et al.*, 2014).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), produksi kacang panjang di Provinsi Jambi pada tahun 2019 sebesar 7.959 ton, meningkat menjadi 8.208 ton pada tahun 202, namun kembali menurun pada tahun 2021 menjadi 7.490 ton. Terjadinya fluktuasi pada produksi kacang panjang tentu karena adanya kendala yang dialami petani. Kendala yang seringkali dihadapi petani dalam budidaya kacang panjang adalah adanya serangan hama (Larasati, 2022). Salah satu hama yang menyebabkan menurunnya produksi kacang panjang adalah serangan oleh *Aphis craccivora* Koch. (Murwani *et al.*, 2022).

Serangan *Aphis craccivora* Koch. pada tanaman kacang panjang dapat menyebabkan kerusakan dan kerugian yang cukup tinggi. *A. craccivora* menyebabkan pucuk atau daun tanaman keriput, daun tumbuh tidak normal, keriting, menggulung dan akhirnya menyebabkan turunnya hasil (Syahrawati *et al.*, 2010). Kehilangan hasil akibat serangan *A. craccivora* yang tidak dikendalikan dapat mencapai 65,87% (Kuswanto *et al.*, 2007). Berdasarkan hal tersebut, maka *A. craccivora* pada tanaman kacang panjang dapat berpotensi menimbulkan kerusakan yang signifikan dan mengakibatkan kehilangan hasil yang cukup besar sehingga perlu dilakukan upaya pengendalian.

Umumnya petani melakukan pengendalian hama dengan menggunakan insektisida karena dianggap lebih praktis, akan tetapi penggunaan insektisida yang tidak tepat dapat menyebabkan terjadinya resurgensi, resistensi dan matinya musuh alami. Selain itu, dampak negatif penggunaan insektisida juga dapat

menyebabkan pencemaran lingkungan melalui residu yang ditinggalkan serta menyebabkan keracunan bagi manusia (Hasyim *et al.*, 2015). Dalam penggunaan insektisida kebanyakan petani tidak mempertimbangkan dampak negatif yang dapat ditimbulkan, seperti penggunaan dosis dan waktu aplikasi yang tidak sesuai. Kondisi tersebut secara tidak langsung akan berpengaruh terhadap peningkatan populasi hama. Untuk mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan dari penggunaan insektisida sintetik yang tidak tepat maka petani harus beralih pada tindakan pengendalian hama yang lebih ramah lingkungan.

Salah satu alternatif pengendalian hama yang dapat dilakukan yaitu melakukan konservasi musuh alami dengan menggunakan tanaman berbunga yang berfungsi sebagai sumber pakan, inang atau mangsa alternatif untuk musuh alami. Tanaman berbunga menyediakan tempat berlindung secara spasial dan temporal bagi musuh alami seperti predator dan parasitoid (Keppel *et al.*, 2012). Tanaman berbunga mempunyai potensi menyokong mekanisme sistem yang meliputi perbaikan ketersediaan makanan alternatif seperti nektar, serbuk sari dan embun madu, menyediakan tempat berlindung yang digunakan serangga predator untuk bertahan dari faktor-faktor ekstremitas lingkungan atau pestisida serta menyediakan habitat untuk inang atau mangsa alternatif (Landis *et al.*, 2000).

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa penanaman tanaman berbunga pada lahan budidaya dapat meningkatkan peran musuh alami dalam menekan populasi hama. Pada penelitian Masnita (2018) menyatakan, penanaman tanaman *Melampodium divaricatum* yang ditanam di pertanaman padi dapat menurunkan intensitas serangan hama penggerek batang *Scirpohaga incertulas*. Penanaman tanaman *Tagetes erecta* pada tanaman kacang hijau dapat menurunkan populasi penggerek polong baik di pinggir maupun di tengah lahan (Purwanti *et al.*, 2018). Penanaman tanaman *Cosmos sulphureus* pada pertanaman bawang merah dapat menurunkan populasi dan intensitas serangan hama *Spodoptera exigua* Hubner (Lestari, 2018). Untuk mendukung peningkatan produksi kacang panjang dan sebagai salah satu pengendalian hama, maka teknik budidaya tanaman melalui pengelolaan habitat dengan cara penanaman tanaman berbunga perlu dilakukan. Hal ini dikarenakan informasi mengenai pengaruh ketiga jenis tanaman berbunga tersebut belum ditemukan

terhadap pengendalian *A. craccivora* pada tanaman kacang panjang, sehingga penulis melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Penggunaan Tanaman Berbunga terhadap Populasi *Aphis craccivora* Koch. Dan Musuh Alami pada Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.)”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan tanaman berbunga terhadap populasi *A. craccivora*, musuh alami dan hasil produksi pada tanaman kacang panjang.

1.3 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pengaruh penggunaan tanaman berbunga sebagai pengendalian *A. craccivora* secara berkelanjutan dengan cara meningkatkan populasi musuh alami.

1.4 Hipotesis

Penanaman tanaman berbunga dapat menekan populasi *A. craccivora* dan meningkatkan kehadiran musuh alami pada tanaman kacang panjang.