

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung merupakan golongan serealia yang sangat penting di sektor ekonomi dunia dalam kurun waktu abad 20 dan 21. Jagung berasal dari Meksiko Selatan dan Amerika Latin. Spesies jagung pada awal perkembangannya dikenal dengan nama Teosinte (Riwandi, 2014). Jagung di Indonesia merupakan sumber karbohidrat kedua setelah padi. Jagung memiliki kandungan pati 70% dari berat biji. Pati jagung terdiri dari amilosa dan amilopektin. Kandungan gizi (nutrisi) jagung terdiri atas: lemak 3,9%, protein 12,9%, karbihidrat 69,3%, air 9,5%, abu 1,5% dan serat kasar 2,9% (Syamsia & Idhan, 2019).

Jagung manis adalah komoditas yang banyak digemari oleh masyarakat karna rasanya enak dan manis. Rasa manis dikarenakan terdapat kandungan gula yang tinggi serta zat tepung yang rendah. Jagung manis biasanya dikonsumsi sebagai olahan sayuran, maizena dan bahan baku industry gula jagung (tepung) (Chasanah, 2019). Permintaan terhadap jagung manis akan semakin meningkat seiring dengan bertambahnya penduduk dunia, akan tetapi potensi hasil tanaman jagung manis masih rendah tiap hektarnya.

Kementrian pertanian (2021) mencatat produksi jagung nasional Indonesia sebanyak 23 juta ton pada 2021 dan akan terus mengalami peningkatan hingga pada tahun 2024. Menurut BPS (2021), volume import jagung manis di Indonesia tahun 2020 telah mencapai 991,194 ribu ton jagung manis segar sedangkan pada tahun 2018 hanya sebesar 477 ribu ton. Dengan demikian perlu dilakukan tindakan untuk mempertahankan mutu jagung yang ada di Indonesia agar tidak terjadi kekurangan produksi jagung bahkan untuk mewaspadai terjadinya import jagung manis pada masa yang akan datang.

Salah satu masalah utama yang dihadapi pada budidaya tanaman jagung adalah persaingan dengan gulma. Gulma adalah tanaman pengganggu yang tumbuh bersama dengan tanaman jagung. Di tingkat petani, kehilangan hasil jagung karena persaingan dengan gulma mencapai 10-15%. Kerugian yang disebabkan oleh gulma dapat menurunkan produksi tanaman, gulma yang tidak dikendalikan dengan baik dapat menyebabkan penurunan hasil dan kualitas tanaman jagung (Bilman, 2018).

Keberadaan gulma pada tanaman budidaya dapat mengakibatkan penurunan terhadap hasil panen jagung yang disebabkan adanya kompetisi antara gulma dan tanaman utama budidaya jagung. Gulma berkompetisi dengan tanaman budidaya dalam hal pengambilan unsur hara, air, cahaya matahari dan ruang tumbuh. Kehilangan hasil terung akibat gangguan gulma dapat berkisar antara 20 hingga 80% yang bergantung terhadap jenis dan kerapatan gulma serta waktu terjadinya gangguan gulma (Rizky, 2013).

Perkembangan gulma sangat mudah dan cepat, baik secara generatif maupun secara vegetatif. Secara generatif biji-biji gulma yang halus, ringan dan berjumlah sangat banyak dapat disebarkan oleh angin, air, hewan maupun manusia. Perkembangbiakan secara vegetatif dapat terjadi karena bagian batang yang berada di dalam tanah akan membentuk tunas yang nantinya dapat membentuk tumbuhan baru. Menurut Kusmiadi (2015) populasi gulma menentukan persaingan dengan tanaman utama dan dapat mempengaruhi terhadap penurunan produksi tanaman. Gulma yang muncul atau berkecambah lebih dulu atau bersamaan dengan tanaman budidaya berakibat besar terhadap pertumbuhan dan hasil panen utama. Selain itu, hasil jagung secara signifikan dipengaruhi oleh keadaan populasi gulma dan tanaman terung pada lahan budidaya (Islam *et al*, 2016).

Pengelolaan gulma dilakukan dengan tujuan untuk membatasi investasi gulma sedemikian rupa sehingga tanaman dapat dibudidayakan secara produktif dan efisien. Pengendalian gulma yang dapat dilakukan untuk tanaman jagung di antaranya secara mekanis dengan penyiangan, kimiawi dengan perlakuan herbisida dan pengaturan jarak tanam. Pengendalian gulma secara mekanis dapat menekan pertumbuhan gulma dengan cara merusak bagian tanaman hingga gulma tersebut mati atau pertumbuhan gulma dapat terhambat (Lailiyah *et al*, 2014).

Selain itu pengendalian terhadap gulma untuk tidak menimbulkan gangguan pada tanaman dapat dilakukan dengan perlakuan pengaturan jarak tanam. Jarak tanam mempengaruhi terhadap lingkungan fisik, baik secara langsung maupun tidak langsung. Tanasale (2012) menyatakan pengaturan jarak tanam dapat memberikan pencahayaan yang berbeda, semakin banyak cahaya yang diteruskan ke permukaan tanah akan menyebabkan semakin banyak vegetasi gulmanya,

begitupun sebaliknya. Jarak tanaman yang tepat dapat menyebabkan tajuk tanaman akan segera menutup dan secara tidak langsung akan menghambat pertumbuhan gulma. Menurut Probowati (2014) jarak tanam yang terlalu lebar juga tidak baik untuk diterapkan karena hal ini akan memberikan peluang bagi gulma untuk tumbuh dengan subur sehingga menyebabkan penurunan produksi dan efektifitas penggunaan lahan.

Untuk mengatasi masalah ini, petani telah mengembangkan berbagai teknik pengendalian gulma, mulai dari metode mekanis seperti penyiangan manual hingga penggunaan herbisida kimia. Namun, pemilihan teknik pengendalian yang tepat perlu mempertimbangkan faktor-faktor seperti jenis gulma yang ada, kondisi lingkungan, dan praktik pertanian lokal. Oleh karena itu, penelitian yang menyelidiki efektivitas berbagai teknik pengendalian gulma pada tanaman jagung sangat penting untuk membantu petani meningkatkan hasil panen mereka dan menjaga keberlanjutan pertanian.

1.2 Perumusan Masalah

1. Apakah pemberian herbisida oksifluorfen berpengaruh terhadap pertumbuhan gulma dan produksi tanaman jagung manis?
2. Apakah pengaturan jarak tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan gulma dan produksi tanaman jagung manis?
3. Apakah terdapat interaksi antara pemberian herbisida oksifluorfen dan pengaturan jarak tanam terhadap pertumbuhan gulma dan produksi tanaman jagung manis?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pemberian herbisida oksifluorfen berpengaruh terhadap pertumbuhan gulma dan produksi tanaman jagung manis.
2. Mengetahui pengaturan jarak tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan gulma dan produksi tanaman jagung manis.
3. Mengetahui terdapat interaksi antara pemberian herbisida oksifluorfen dan pengaturan jarak tanam terhadap pertumbuhan gulma dan produksi tanaman jagung manis.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk memberikan informasi tentang efektifitas aplikasi herbisida oksifluorfen dan jarak tanam pertumbuhan gulma dan produksi tanaman jagung manis. Sehingga diharapkan dapat membantu memecahkan permasalahan dan solusi bagi petani dalam mengembangkan usaha taninya.

1.5 Hipotesis

1. Terdapat pengaruh pemberian herbisida oksifluorfen terhadap pertumbuhan gulma dan produksi tanaman jagung manis.
2. Terdapat pengaruh pengaturan jarak tanam terhadap gulma dan produksi tanaman jagung manis.
3. Terdapat interaksi antara pemberian herbisida oksifluorfen dan pengaturan jarak tanam terhadap pertumbuhan gulma dan produksi tanaman jagung manis.