

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung (*Zea mays* L.) merupakan salah satu komoditas pangan yang sudah lama dikenal di Indonesia. Jagung merupakan sumber karbohidrat kedua setelah beras. Jagung juga memiliki nilai ekonomis tinggi dimana daun, tongkol, kelobot dan dedak jagung dapat dimanfaatkan sebagai komponen pakan ternak, baik itu langsung maupun setelah proses pengolahan. Selain mengandung karbohidrat, serat, folat, fosfor, vitamin, dan magnesium yang baik untuk dikonsumsi dan juga dijadikan pakan ternak, jagung memiliki harga yang relatif murah dan mudah untuk ditanam.

Pembangunan dalam sektor pertanian termasuk juga sub sektor perternakan di era globalisasi ini akan semakin tertantang dalam pemenuhan permintaan pangan yang terus bertambah, baik dari kualitas maupun kuantitasnya. Kebutuhan jagung nasional yang terus meningkat setiap tahunnya sejalan dengan pertambahan jumlah penduduk yang akan berdampak pada upaya peningkatan produksi tanaman pangan. Kebutuhan jagung nasional mencapai 15,5 juta ton berdasarkan data statistik Kementerian Pertanian tahun 2018. Kebutuhan jagung tersebut untuk industri pakan 7,76 juta ton, peternak mandiri 2,52 juta ton, untuk benih 120 ribu ton, dan untuk pangan atau konsumsi 4,76 juta ton.

Rendahnya produksi merupakan menjadi salah satu penyebab kurangnya pasokan jagung di Indonesia. Berdasarkan Badan Pusat Statistik (2018) Produksi jagung di Sumatera Barat pada tahun 2018 sebesar 925 ribu ton. Dibandingkan dengan tahun 2017 produksi ini mengalami penurunan, produksi jagung di Sumatera Barat tahun 2017 mencapai 985 ribu ton. Produksi jagung yang rendah ini dikarenakan petani yang masih berusahatani secara tradisional (konvensional), sehingga hasil yang didapat belum maksimal. Selain itu, dengan semakin sempitnya lahan pertanian jagung yang dialih fungsikan ke sektor pembangunan mengakibatkan produksi lahan menjadi menurun. Upaya penerapan teknologi budidaya yang tepat terus dilakukan agar dapat meningkatkan produksi jagung.

Peningkatan produksi jagung nasional dapat dilakukan dengan meningkatkan produktivitas (intensifikasi) jagung dan melakukan pengaturan sistem pertanaman. Hasil penelitian Murdiono (2016) menunjukkan bahwa hasil

panen kering tongkol jagung yang lebih tinggi terdapat pada pola tanam *strip relay* temulawak – jagung. Hal ini dikarenakan pola tanam strip relay temulawak – jagung memiliki nilai komponen pertumbuhan yang lebih tinggi dari pola tanam lainnya, sehingga menghasilkan bobot kering tongkol jagung per hektar yang lebih tinggi. Dengan melakukan pengaturan sistem pertanaman diharapkan terjadi peningkatan produksi jagung sehingga dapat memenuhi kebutuhan jagung nasional.

Pola tanam merupakan urutan pergiliran tanam pada lahan yang sama didalam waktu satu tahun. Bagian sub sistem dari sistem budidaya tanaman itu merupakan pola tanam, maka dari sistem budidaya tanaman ini dapat dikembangkan satu atau lebih sistem pola tanam. Tujuan dari diterapkan pola tanam ini yaitu memanfaatkan sumber daya secara optimal guna untuk menghindari kegagalan. Dengan pengaturan sistem pola tanam ini sangat penting perannya bagi petani, dari sistem pola tanam yang diharapkan dapat meningkatkan produksi tanaman yang maksimal. Petani perlu mengetahui tentang sistem pola tanam yang tepat untuk lahan pertaniannya, dengan melihat potensi lahannya terhadap tanaman yang akan dibudidayakannya. Dalam mencapai peningkatan produksi tersebut diperlukan sistem pertanaman yang terbaik. Sistem pertanaman yang baik diharapkan dapat meningkatkan produksi jagung. Salah satu sistem pertanaman yang terbaik yaitu sistem pertanaman sisipan (*relay cropping*).

Relay cropping merupakan sistem tanam dengan melakukan penyisipan satu atau beberapa jenis tanaman dalam waktu tanam yang berbeda. Penyisipan dilakukan setelah tanaman melewati fase pertumbuhan vegetatif. Umumnya tipe ini dikembangkan untuk mengintensifkan penggunaan lahan, sehingga kemampuan lahan untuk menghasilkan sesuatu produk pangan semakin bertambah. Sistem pertanaman ini akan menguntungkan karena sistem perakaran akan terpisah menurut waktu tanam. Secara umum sistem perakaran akan terhenti berkembang setelah fase generatif, sehingga terjadi penurunan penyerapan air dan unsur hara sampai panen. Adanya tanaman kedua yang sistem perakarannya berkembang, sementara tanaman pertama semakin tidak aktif, sehingga menurunkan persaingan (Sanchez, 1993).

Relay cropping ini merupakan sistem yang dapat memberikan pengaruh positif seperti intensitas penggunaan lahan sehingga produksi akan meningkat dengan bertambahnya jumlah populasi, mencegah erosi dan hilangnya unsur hara, dan tentunya meningkatkan pendapatan petani. Oleh karena itu petani dituntut untuk semakin jeli dalam menentukan tanaman yang akan disisipkan agar waktu dan nilai ekonomisnya dapat membantu usaha untuk meningkatkan pendapatan petani.

Berdasarkan informasi tersebut maka perlu dilakukan kajian mengenai pertumbuhan dan hasil tanaman jagung (*Zea mays* L.) pada sistem pola tanam *relay cropping*.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah pengaruh sistem tanam *relay cropping* (jagung-jagung) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh sistem tanam *relay cropping* (jagung-jagung) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi data dan informasi bagi masyarakat khususnya bagi petani jagung dalam pengoptimalan budidaya tanaman jagung.

