# I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Jagung merupakan salah satu tanaman pangan dunia yang terpenting, selain gandum dan padi. Sebagai sumber karbohidrat utama di Amerika Tengah dan Selatan, jagung juga menjadi alternatif sumber pangan di Amerika Serikat. Penduduk beberapa daerah di Indonesia (misalnya di Madura dan Nusa Tenggara) juga menggunakan jagung sebagai pangan pokok. Selain sebagai sumber karbohidrat, Jagung yang telah direkayasa genetika juga sekarang ditanam sebagai penghasil bahan farmasi.

Kebutuhan jagung saat ini mengalami peningkatan dapat dilihat dari segi produksi yang dimana permintaan pasar domestik ataupun internasional yang sangat besar untuk kebutuhan pangan dan pakan. Sehingga hal ini memicu para peneliti untuk menghasilkan varietas - varietas jagung yang lebih unggul guna lebih meningkatkan produktivitas serta kualitas agar persaingan di pasaran dapat lebih meningkat.

Selain untuk pangan dan pakan, jagung juga banyak digunakan industri makanan, minuman, kimia, dan farmasi. Berdasarkan komposisi kimia dan kandungan nutrisi, jagung mempunyai prospek sebagai pangan dan bahan baku industri. Pemanfaatan jagung sebagai bahan baku industri akan memberi nilai tambah bagi usahatani komoditas tersebut. Jagung merupakan bahan baku industri pakan dan pangan serta sebagai makanan pokok di beberapa daerah di Indonesia.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

Dalam bentuk biji utuh, jagung dapat diolah misalnya menjadi tepung jagung, beras jagung, dan makanan ringan (pop corn dan jagung marning). Jagung dapat pula diproses menjadi minyak goreng, margarin, dan formula makanan.

Jagung varietas Pioneer 27, Pioneer 35 dan Pioneer 36 merupakan varietas yang saat ini banyak ditanam oleh petani di Indonesia. Ketiga varietas tersebut tentunya memiliki keunggulan pada karakteristiknya masing-masing baik itu dari segi bentuk dan ukuran pada biji dan tongkol serta potensi hasil yang akan didapat dari keduanya. Dalam menunjang produksi tanaman jagung salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan menentukan jarak tanam yang baik.

Pola tanam jagung selama ini sudah ditentukan oleh produsen benih jagung hibrida maupun non hibrida, sehingga untuk meningkatkan produksi masih sangat sulit, ditambah faktor kebiasaan petani menanam jagung tidak dengan pola intensif dan masih mengharapkan hujan sebagai sumber air, masih tradisional sehingga produktivitasnya masih rendah. Bila menggunakan jarak tanam yang tepat maka meningkatkan penerimaan intensitas cahaya matahari pada daun dan diharapkan hasil asimilat meningkat sehingga pengisian biji dapat optimal serta memudahkan pemeliharaan tanaman, terutama penyiangan gulma baik secara manual maupun dengan herbisida, pemupukan, serta pemberian air. Hal tersebut dapat meningkatkan produksi jagung.

Populasi tanaman (jarak tanam) merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil tanaman. Peningkatan hasil jagung dapat diupayakan melalui pengaturan kerapatan tanam hingga mencapai populasi optimal. Menurut Gardner

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

*et al.* (1996) pengaturan kerapatan tanaman bertujuan untuk meminimalkan kompetisi intrapopulasi agar kanopi dan akar tanaman dapat memanfaatkan lingkungan secara optimal. Jumlah tanaman yang berlebihan akan menurunkan hasil karena terjadi kompetisi terhadap unsur hara, air, radiasi matahari, dan ruang tumbuh sehingga akan mengurangi jumlah biji pertanaman (Irfan, 1999).

Penambahan kepadatan persatuan luas dapat mengakibatkan perubahan sifat morfologi dan fisiologi tanaman jagung, antara lain penundaan keluarnya bunga jantan (*silking delay)* dan meningkatkan jumlah tongkol tidak berbiji (Sudjana *et al.* 1998*)*. Besarnya jumlah tongkol tidak berbiji berkolerasi positif dengan naiknya tingkat kepadatan populasi tanaman. Sebaliknya jarak tanam jarang (populasi rendah) dapat memperbaiki pertumbuhan individu tanaman, tetapi memberikan peluang berkembangnya gulma. Tanaman jagung yang disertai pertumbuhan gulma akan berdampak negatif karena terjadi kompetisi dalam pemanfaatan unsur hara, air, cahaya dan ruang tumbuh. Namun, jarak tanam yang terlalu lebar selain mengurangi jumlah populasi tanaman juga menyebabkan berkurangnya pemanfaatan cahaya matahari dan unsur hara oleh tanaman. Karena sebagian cahaya akan jatuh kepermukaan tanah dan unsur hara akan hilang karena penguapan dan pencucian. Oleh karena itu, diperlukan strategi pengolahan lahan, antara lain dengan menciptakan kondisi lingkungan tumbuh yang sesuai untuk mencapai hasil maksimal (Rambitan, 2005).

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

## B. Rumusan Masalah

1. Apakah jarak tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung ?
2. Apakah varietas berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung?
3. Bagaimana interaksi kedua perlakuan tersebut terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung ?

## C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung.
2. Mengetahui pengaruh varietas terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung.
3. Mengetahui ada tidaknya interaksi antara jarak tanam dan varietas terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung.

## D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang jarak tanam dan varietas untuk jagung yang baik bagi masyarakat maupun pihak-pihak yang membutuhkan.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

Created with
nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional