



## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tanaman jagung (*Zea mays* L.) merupakan salah satu jenis tanaman pangan biji-bijian dari keluarga rumput-rumputan. Tanaman ini merupakan salah satu tanaman pangan yang penting, selain gandum dan padi. Sebagai sumber karbohidrat utama, jagung menjadi sumber pangan di beberapa daerah. Tanaman jagung juga bisa tumbuh hampir diseluruh dunia. Di Indonesia sendiri tanaman jagung digunakan sebagai bahan pangan utama pengganti beras atau sebagai campuran beras. Tanaman jagung banyak kegunaannya, hampir seluruh bagian tanaman dapat dimanfaatkan untuk berbagai macam keperluan. Batang dan daun tanaman yang muda dapat digunakan sebagai pakan ternak. Batang dan daun tanaman yang sudah tua (setelah dipanen) dapat digunakan sebagai pupuk hijau atau pupuk kompos. Di daerah sentra tanaman jagung, batang dan daun jagung yang kering digunakan untuk kayu bakar. Buah muda digunakan sebagai sayuran, perkedel, bakwan dan sambal goreng. Biji jagung yang sudah tua digunakan sebagai pengganti nasi, di buat marning, brondong, roti jagung, tepung dan sebagainya. Kegunaan lain jagung adalah sebagai bahan baku pembuatan pakan ternak dan industri bir, industri farmasi, dextrin termasuk untuk perekat dan industri tekstil ( Purwono dan Hartono,2008 ).

Produksi jagung Indonesia hingga kini dianggap masih layak sekaligus mencukupi ketersediannya untuk menutupi kebutuhan nasional. Produksi jagung nasional juga mampu bersaing di pasar regional. Indonesia sudah mampu mengekspor sebanyak 380 ribu ton pada tahun 2018. Kemudian selama 2014-2018 Indonesia juga mampu menekan impor jagung sebesar 3,3 juta ton. (BPS 2018) Produksi jagung nasional tahun 2014 adalah 19,0 juta ton. Peningkatan produksi jagung meningkat tahun 2015 menjadi 19,6 juta ton. Kenaikan produksi jagung terus meningkat pada setiap taunya yaitu pada taun 2016, 2017 dan pada tahun 2018 produksi jagung indonesia melonjak hingga mencapai 30 juta ton. Sementara kebutuhan pasokan jagung untuk pakan ternak dan industri saat ini di

Indonesia mencapai 7,8-11,1 juta ton. Dengan hasil yang cukup tinggi yang telah di capai nyatanya pada tahun 2018 indonesia masih impor jagung sebanyak 587.260 ton jagung (BPS RI, 2018).

Salah satu cara untuk meningkatkan produksi jagung yaitu dengan cara penggunaan varietas unggul, pemupukan , dan pengaturan jarak tanam yang baik. Tanah yang digunakan terus-menerus tanpa melakukan pemeliharaan atau perbaikan maka akan menurunkan kesuburan tanah sehingga hasil tanamannya merosot dan pada akhirnya tidak dapat lagi menunjukkan produktivitasnya. Oleh karena itu cara pemupukan yang tepat sangat di perlukan. Pemupukan wajib dilakukan saat membudidaya tanaman agar menggantikan unsur hara yang hilang. Untuk meningkatkan kuantitas maupun kualitas jagung hibrida maka berbagai aspek budidaya perlu diperhatikan. Jagung memiliki sifat yang peka terhadap ketersediaan unsur hara sehingga aspek pemupukan dan penggunaan varietas unggul yang tepat perlu diperhatikan (Maryanus A. Bhato, 2015).

Pemupukan pertama dilakukan pada usia tanaman 7HST, hal ini dikarenakan pada usia tersebut tanaman jagung telah melalui proses perkecambahan benih jagung, pada proses ini di ikuti oleh kenaikan aktivitas enzim dan respirasi yang tinggi pada tanaman. Sehingga tanaman memerlukan nutrisi dan unsur hara yang cukup untuk menunjang pertumbuhan.

Pemupukan kedua dilakukan pada usia tanaman 28HST, hal ini dikarenakan pada usia tersebut tanaman jagung memasuki fase jumlah daun yang terbuka 6-10, dimana titik tumbuh sudah diatas permukaan tanah , perkembangan akar dan penyebarannya di atas tanah sangat cepat , dan pemanjangan batang meningkat dengan cepat. Pada fase ini bakal bunga jantan dan perkembangan tongkol di mulai ( Lee, 2007 ). Tanaman menyerap hara dalam jumlah yang lebih banyak , karena itu pemupukan pada fase ini diperlukan untuk mencukupi kebutuhan hara bagi tanaman (McWilliams dkk., 1999).

Pemupukan ketiga pada usia tanaman 40HST, hal ini dikarenakan pada usia tersebut tanaman jagung memasuki fase jumlah daun yang terbuka sempurna 11 sampai daun terakhir 15-18 helai , pada fase ini tanaman tumbuh dengan cepat dan akumulasi bahan kering meningkat dengan cepat pula. Kebutuhan hara dan air

relatif lebih tinggi untuk mendukung laju pertumbuhan tanaman. Tanaman sangat sensitif terhadap cekaman kekeringan dan kekurangan hara yang sangat berpengaruh terhadap perkembangan dan pertumbuhan tongkol, dan dapat juga menurunkan jumlah biji dalam satu tongkol yang dapat menurunkan hasil, maka pemupukan dilakukan untuk memenuhi kebutuhan hara tumbuhan sehingga dapat meningkatkan hasil.

Dengan adanya penelitian ini maka diharapkan dapat mengetahui pengaruh cara pemupukan terhadap produksi tanaman jagung.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana perbedaan penggunaan beberapa varietas jagung terhadap produksi jagung (*Zea mays L*)
2. Bagaimana pengaruh penggunaan interval waktu pemupukan terhadap produksi jagung (*Zea mays L*)
3. Bagaimana interaksi beberapa varietas jagung dan penggunaan interval waktu pemupukan terhadap produksi jagung (*Zea mays L*)

## **1.3 Tujuan**

1. Mengetahui waktu pemupukan yang tepat dalam peningkatan produksi jagung
2. Mengetahui interaksi antara waktu pemupukan pada beberapa varietas dalam peningkatan produksi jagung
3. Mengetahui interaksi varietas yang paling baik terhadap waktu pemupukan

## **1.4 Manfaat**

1. Bagi Peneliti :

Dapat menjadi acuan dalam menambah ilmu pengetahuan dan inovasi dalam budidaya tanaman jagung.

2. Bagi Perguruan Tinggi

Dapat mengembangkan ilmu pengetahuan dan meningkatkan pengembangan teknologi

### 3. Bagi Masyarakat

Dapat memberikan informasi dan referensi kepada petani dalam budidaya jagung yang tepat

