

# I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Jagung dengan nama latin *Zea mays* L adalah salah satu jenis tanaman pangan yang banyak dibudidayakan di Indonesia, jagung juga merupakan sumber utama karbohidrat yang sangat penting setelah tanaman padi dan gandum digunakan sebagai bahan pangan pokok, pakan sehingga kebutuhan jagung dalam negeri mengalami peningkatan setiap tahunnya sebanding dengan pertumbuhan penduduk dan pemanfaatan jagung sebagai bahan baku utama dalam sektor industri (Panikkai *et al.*, 2017).

Sebagai bahan pangan, jagung dapat memberikan nilai gizi dalam jumlah yang cukup besar jika dibandingkan dengan biji-bijian lain karena mengandung pati, protein, lemak, vitamin, mineral dan bahan organik lain (Wulandari, 2016). Banyaknya manfaat tanaman jagung sangat penting dalam mendukung kebutuhan pangan oleh karena itu perlu peningkatan produksi sehingga banyak dibudidayakan.

Produksi jagung di Indonesia pada tahun 2017 sebesar 33.524,00 ton dengan luas lahan 5.651,00 hektar, dengan hasil rata-rata 5,93 ton/ha. Pada tahun 2018 sebesar 58.842,02 ton dengan luas lahan 10.389,00 hektar, dengan hasil rata-rata 5,66 ton/ha, sedangkan pada tahun 2019 sebesar 42.004,36 ton dengan luas lahan 7.789,50, dengan hasil rata-rata 5,39 ton/ha. (BPS 2019).

Berdasarkan data dari Dinas Pertanian Kabupaten Ogan Komering Ulu produksi tanaman jagung hibrida pada tahun 2019 sebesar 54.972 ton dengan luas lahan 10.017 hektar, dengan hasil rata-rata 5,48 ton/ha . Pada tahun 2020 sebesar 56.688 ton dengan luas lahan 10.474 hektar, dengan hasil rata-rata 5,41 ton/ha, dan pada tahun 2021 sebesar 43.664 ton dengan luas lahan 8.915 hektar, dengan hasil rata-rata 4,89 ton/ha (Dinas Pertanian OKU, 2022). Dapat dilihat data tersebut bahwa produksi jagung di Indonesia dan di wilayah Ogan Komering Ulu mengalami penurunan setiap tahunnya.

Rendahnya produksi tanaman jagung dipengaruhi oleh beberapa faktor penyebab antara lain, tingginya harga benih varietas unggul, petani belum memahami penggunaan pupuk secara tepat dan benar, minimnya permodalan serta penggunaan pestisida yang berlebihan pada areal pertanaman oleh pelaku usaha tani dapat mengakibatkan terjadinya resistensi hama terhadap pestisida, dan pada waktu yang sama keberadaan musuh alami hama di areal lahan pertanian terancam dampak negatif yaitu terjadinya ledakan serangan hama, akibatnya dapat menurunkan hasil produksi pertanian (Suprapato dan Nyoman, 2000).

Salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas jagung adalah dengan cara penggunaan varietas sangat perlu diperhatikan untuk menunjang peningkatan produksi tanaman jagung. Terdapat dua jenis varietas jagung yang digunakan yaitu jagung komposit (bersari bebas) dan hibrida (Iriany, 2011). Jagung komposit merupakan hasil persilangan tunggal dari varietas berproduksi tinggi. Saat ini Badan Pengkajian dan Pengembangan Pertanian telah menghasilkan beberapa varietas unggul jagung bersari bebas, diantaranya adalah Bisma, Sukmaraga,

Gumarang, Kresna, Srikandi putih, Lamuru, ProvitA2, dan Pulut Uri dengan Potensi hasil 7,5 ton/ha sampai 9,4 ton/ha (Subekti., 2021).

Jagung komposit memiliki latar belakang genetik yang lebih luas, sehingga daya adaptasinya lebih luas dibandingkan dengan varietas hibrida, termasuk pada kondisi masukan rendah (Jaradat *et al.*, 2010). Jagung komposit sendiri memiliki keunggulan Keunggulan jenis jagung komposit ini adalah umurnya yang pendek, tahan hama penyakit, dan juga dapat ditanam secara berulang-ulang sehingga tidak menyebabkan ketergantungan petani.

Berdasarkan Balai Penelitian tanaman Serealia Maros (2020), jagung komposit varietas Srikandi Putih memiliki rata-rata hasil  $\pm 5,89$  t/ha pipilan kering, dan varietas Anoman mampu memiliki rata-rata hasil 4,6 t/ha, sedangkan varietas Srikandi Ungu memiliki rata-rata hasil 7,0 t/ha.

Selain varietas yang unggul pemupukan juga sangat mempengaruhi dalam budidaya tanaman jagung. Pemupukan merupakan salah satu tindakan penambahan unsur hara kedalam tanah, unsur hara dapat terpenuhi sehingga tanaman dapat tumbuh dan berkembang dengan baik, pupuk yang digunakan dapat berasal dari pupuk anorganik maupun pupuk organik. Pupuk anorganik biasanya berupa pupuk Urea, KCl, SP-36 dan lain-lain, pupuk anorganik memberikan dampak yang nyata dalam menyediakan unsur hara seperti N, P, K serta efek yang diberikan lebih cepat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman (Iriani *et at.*, 2009).

Berdasarkan hasil penelitian Prasojo (2018), pemberian pupuk N, P, K dengan rincian 350 kg/ha Urea, 150 kg/ha SP-36 dan 100 kg/ha KCl merupakan perlakuan dengan nilai rata-rata tertinggi pada pertumbuhan dan produksi tanaman jagung komposit varietas Srikandi Ungu.

Dosis pupuk yang digunakan sangat tergantung dari jenis tanah dan kondisi lahan dan stadia pertumbuhan tanaman, hasil penelitian Pangaribuan *et al.*, (2017) menunjukkan bahwa pupuk Urea 300Kg/ha, SP36 150 kg/ha, KCl 100 kg/ha menghasilkan tinggi tanaman, jumlah daun, tingkat hijauan daun dan indeks luas daun lebih tinggi di bandingkan tanpa pemupukan.

Interaksi varietas dengan pemupukan terhadap hasil yang tertinggi adalah varietas Sukmaraga dengan hasil 7,5 ton/ha yang di pupuk dengan perlakuan 300 kg Urea + 100 kg SP36 + 150 kg KCl. Pada varietas Sukmaraga pemberian pupuk kandang atau pemberian urea tinggi menyebabkan tanaman lebih tinggi (Mustikawati *et al.*, 2006).

Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan penelitian tentang respon pertumbuhan dan hasil beberapa varietas jagung komposit (*Zea mays* L.) terhadap dosis pupuk anorganik.

## **B. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi beberapa varietas jagung komposit (*Zea mays* L.) pada pemberian dosis pupuk N, P, dan K.

## **C. Hipotesis**

1. Diduga kombinasi varietas Srikandi Ungu dan pemupukan 300 kg Urea + dan 100 kg SP36 + 150 kg KCl /ha merupakan takaran terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung komposit.
2. Diduga varietas jagung komposit Srikandi Ungu menghasilkan pertumbuhan dan produksi terbaik terhadap tanaman jagung komposit.
3. Diduga pemberian dosis pupuk Urea 300Kg/ha, SP36 150 kg/ha, KCl 100 kg/ha merupakan takaran terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung.