

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jagung merupakan salah satu komoditas utama tanaman pangan yang mempunyai peranan penting dan strategis dalam peningkatan perekonomian Indonesia. Komoditas ini mempunyai fungsi multiguna, baik untuk konsumsi langsung, sebagai bahan baku utama industri pakan dan industri pangan, dan bahkan dibanyak negara jagung sudah dimanfaatkan sebagai bahan baku bioenergi (Sulaiman *et al.*, 2018).

Produksi jagung pada tahun 2019 sebesar 54.972 ton dengan luas lahan 10.017 hektar, dengan hasil rata-rata menurun 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 menurun 4,89 ton/ha (Dinas Pertanian OKU, 2022). Dapat dilihat dari data tersebut bahwa produksi jagung mengalami penurunan setiap tahun nya pada wilayah Ogan Komering Ulu.

Salah satu kendala dalam pengembangan komoditas jagung adalah rendahnya produktivitas ditingkat petani. Rendahnya produksi jagung di tingkat petani dapat mempengaruhi produksi secara Nasional. Hal ini dimungkinkan ada kaitannya dengan penggunaan varietas, pengolahan tanah dan kepadatan tanaman persatuan luas yang tidak sesuai untuk pertumbuhan tanaman jagung, dan keragaman produktivitas tersebut diduga disebabkan adanya perbedaan penggunaan benih

bersertifikat, teknologi budidaya kurang memadai, pola tanam yang tidak sesuai, ketidaktersediaan air dan kondisi sosial ekonomi petani (Talanca, 2009).

Salain itu budidaya tanaman jagung di Kabupaten Ogan Komering Ulu tak lepas dari permasalahan kondisi tanah yang pada umumnya ialah tanah PMK (Podsolik Merah Kuning). Jenis tanah ini keras, liat, berwarna agak kemerah-merahan dan tingkat kesuburan tanahnya rendah. Meskipun kondisi tanah kurang unsur hara untuk digunakan sebagai media tanam, namun dapat dioptimalkan dengan cara pengolahan lahan yang baik serta diberikan bahan-bahan organik agar dapat membenahi kondisi struktur tanah PMK (BPS OKU, 2011).

Salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas jagung adalah mengembangkan varietas unggul yang berdaya hasil tinggi dan adaptif pada lingkungan tertentu. Untuk itu diperlukan benih bermutu prima. Kemudahan memperoleh benih yang bermutu diperlukan petani untuk meningkatkan produksi jagungnya (Saenong *et al.* 2002). Penggunaan benih jagung komposit bisa menjadi solusi dalam peningkatan produksi jagung.

Jagung komposit merupakan jagung hasil dari perkawinan tunggal penghasil varietas yang memiliki hasil tertinggi. Hasil produksi jagung komposit masih kalah dengan produksi jagung hibrida namun, rata-rata jagung komposit dapat digunakan sebagai sumber benih (BPTP Yogyakarta, 2008). Berdasarkan pembuatannya, jagung varietas komposit termasuk dalam golongan jagung bersari bebas. Jagung bersari bebas merupakan benih tanaman jagung yang benihnya dapat digunakan kembali secara terus menerus pada setiap musim tanam.

Suherman dan Awaludin (2007) menyatakan bahwa benih jagung bermutu yang murni dari varietas jagung komposit dapat menjamin tercapainya produktivitas tinggi. Selanjutnya Saidah *et al.* (2004) menyatakan bahwa penanaman varietas unggul komposit yang sesuai dengan kondisi agroekologi dapat meningkatkan hasil 42,3-49,8% dibandingkan penanaman varietas lokal. Berbeda dengan beberapa jenis tanaman jagung lainnya, jagung varietas unggul mempunyai batang yang lebih tinggi dibandingkan dengan jagung varietas lokal (Azrai, 2004).

Hasil Penelitian Wulandari *et al.*, (2016) menunjukkan bahwa Penggunaan varietas Srikandi Putih1 memberikan hasil tertinggi terhadap pertumbuhan tanaman, kandungan pati, dan vitamin A. Dilanjutkan Suarni *et al.* (2010) Jagung QPM (Quality Proten Maize) varietas Srikandi Putih-1 berpotensi hasil 8,09 t/ha, kandungan protein 10,44%, lisin 0,41%, dan triptofan 0,087%. Varietas Srikandi Kuning-1 memiliki potensi hasil 7,92 t/ha, kandungan protein 10,34%, lisin 0,48%, dan triptofan 0,093%. Kandungan lisin dan triptofan kedua varietas QPM tersebut dua kali lipat jagung biasa.

Jagung komposit varietas Srikandi Putih memiliki hasil rerata $\pm 5,89$ t/ha pipilan kering, Anoman memiliki hasil rerata $\pm 4,6$ t/ha kadar air 15% dan Srikandi Ungu memiliki hasil rerata $\pm 7,0$ t/ha kadar air 15% (Arvan dan Aqil 2020). Selain penggunaan varietas unggul, untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung pada tanah PMK (Podsolik Merah Kuning) perlu diperhatikan antara penyediaan hara bagi tanaman melalui pemupukan. Pemupukan adalah penambahan unsur-unsur organik maupun anorganik yang

bertujuan untuk memperbaiki sifat fisik, biologi dan kimia tanah sehingga tanaman dapat bertumbuh serta berproduksi secara maksimal (BPTP Yogyakarta, 2008).

Salah satu solusi yang tepat dilakukan untuk masalah pemupukan ini adalah dengan penggunaan pupuk organik seperti kotoran kelelawar atau walet (guano). Pupuk organik bermanfaat untuk memperbaiki kesuburan tanah (Ismawati, 2003). Selain itu pupuk organik adalah pupuk guano. Pupuk guano diperoleh dari kotoran kelelawar atau burung laut. Pupuk ini mengandung unsur hara seperti 15% N, 54% P, 1,7% K. Pupuk Guano merupakan pupuk yang mengandung P dan tidak menimbulkan bau seperti pupuk organik lainnya (Suhartono *et al.*, 2020).

Pupuk guano merupakan sumber pupuk organik yang baik untuk diberikan pada tanaman. Pupuk guano memiliki kandungan unsur hara makro dan mikro yang lengkap, namun pupuk guano harus diberikan pada dosis yang tinggi dan membutuhkan proses penguraian dalam waktu yang lama agar unsur hara tersebut dapat digunakan oleh tanaman (Maulidani *et al.*, 2018). Dilanjutkan Nkongolo *et al.*, (2016) pupuk guano memiliki keunggulan dibandingkan pupuk organik lainnya, namun proses penguraian dan mineralisasi kotoran kelelawar membutuhkan waktu yang lama, sehingga perlu dukungan mikroorganisme.

Hasil penelitian Bandhaso *et al.* (2014), menunjukkan bahwa perlakuan dosis 5 ton/ha pupuk guano berpengaruh dan perbedaan yang nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung. Penggunaan dosis pupuk 5 ton/ha

memberikan hasil terbaik dengan rata-rata tinggi tanaman (173 cm), rata-rata diameter batang (2,48 cm), rata-rata jumlah daun (10,542 helai) dan rata-rata berat per buah (0,725 kg). Hasil Penelitian Lukman (2022), menunjukkan bahwa penggunaan pupuk guano dengan dosis 7 ton/ha atau 4,2 kg/bedeng pada luas bedengan 3 x 2 m dapat memberikan pengaruh yang lebih baik pada pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.

Berdasarkan latar belakang di atas penulis mengambil judul penelitian tentang “Respon Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Jagung Komposit (*Zea mays* L.) Pada Pemberian Pupuk Guano”.

B. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi beberapa varietas tanaman jagung komposit (*Zea mays* L) terhadap pemberian pupuk guano.

C. Hipotesis Penelitian

1. Diduga kombinasi varietas jagung komposit srikandi putih dengan takaran pupuk guano 14 ton/ha merupakan perlakuan terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung komposit.
2. Diduga jagung komposit varietas srikandi putih mampu memberikan hasil terbaik dalam produksi dan pertumbuhan tanaman.
3. Diduga pemberian pupuk guano 14 ton/ha mampu memberikan hasil terbaik dalam pertumbuhan dan produksi tanaman.