

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) adalah tanaman sereal yang berasal dari benua Amerika, tepatnya dari negara Meksiko. Tanaman ini merupakan salah satu jenis tanaman rumput-rumputan dengan tipe biji monokotil. Di Indonesia, jagung digunakan untuk pakan ternak, serta bahan dasar industri makanan dan minuman, tepung, minyak, dan lain-lain. Tanaman jagung mulai digencarkan untuk ditanam dalam rangka swasembada pangan di Indonesia (Wulandari dan Lalu. 2019).

Swasembada tanaman jagung manis membutuhkan produksi yang mencukupi. Produksi jagung manis di wilayah Sumatera Selatan sendiri menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) Sumatera Selatan hasil panen jagung manis pada tahun 2023 yakni 13,5 ton/ha. Produksi jagung manis di Kabupaten Ogan Komering Ulu hasil panen jagung manis pada tahun 2022 yakni 9,5 ton/ha.

Permasalahan budidaya tanaman jagung manis di Kabupaten Ogan Komering Ulu yaitu pada kondisi tanah yang pada umumnya PMK (Podsolik Merah Kuning). Jenis tanah ini keras, liat, berwarna kemerah-merahan, rendahnya tingkat kesuburan tanah dan miskin akan unsur hara, namun tanah ini dapat dimanfaatkan sebagai media tanam. Berdasarkan hal tersebut, maka peningkatan produktivitas jagung manis harus ditingkatkan, baik dari perbaikan teknik budidaya maupun penggunaan jenis pupuk yang sesuai.

Tanaman jagung manis akan memberikan hasil maksimal apabila unsur hara yang diperlukan cukup tersedia. Pemupukan dapat meningkatkan hasil panen secara kuantitatif maupun kualitatif. Pupuk merupakan kunci dari kesuburan tanah karena berisi satu atau lebih unsur untuk hara untuk menggantikan unsur yang habis diserap tanaman. Berbagai upaya dapat dilakukan untuk menghasilkan produksi jagung manis, salah satu upaya untuk meningkatkan hasil tanaman jagung manis adalah dengan memberikan pupuk organik. (Mayrowani, 2012.)

Pupuk organik mengandung unsur hara makro dan juga mengandung unsur hara mikro dalam jumlah yang cukup dan sangat diperlukan dalam pertumbuhan tanaman dan juga dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Salah satu jenis pupuk organik yaitu pupuk kompos sekam kopi yang dapat menambah unsur hara dalam tanah (Nugraha *et al.* 2021)

Sekam kopi limbah hasil sampingan pengolahan kopi yang berkisar antara 50-60% dari hasil panen kulit kopi. Limbah kulit kopi tidak dioptimalkan oleh petani, dan limbah ini memiliki daya guna. Kandungan limbah kulit kopi ini yaitu nitrogen, fosfor, dan kalium. Selain sebagai kompos yang mampu meningkatkan kesuburan tanah, juga dapat digunakan untuk melindungi lingkungan (Puslitkoka, 2010).

Penggunaan kompos sekam kopi dapat memberikan unsur hara pada tanaman. Hasil analisis kompos sekam kopi dilaboratorium kimia dan kesuburan tanah Fakultas Pertanian Universitas Tanjung Pura (2013) menunjukkan bahwa kadar C-organik sekam kopi adalah 10,80%, kadar nitrogen 4,73%, fosfor 0,21% , dan kalium 2,89%. Unsur hara yang dibebaskan oleh kompos sangat tergantung pada terdekomposisinya kompos tersebut.

Menurut hasil penelitian Agustin (2010) bahwa dosis kompos sekam kopi 15 ton/ha memberikan rata-rata pertumbuhan dan hasil terbaik pada tanaman jagung Pioneer 21. Berdasarkan penelitian Jamidi *et al.* (2020). Menjelaskan bahwa pemberian pupuk organik kompos sekam kopi 20 ton/ha dapat meningkatkan pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang dan waktu berbunga jantan dan betina.

Pemberian pupuk organik saja dalam jangka waktu pendek belum mampu memenuhi kebutuhan hara bagi tanaman jagung manis, sehingga perlu dilakukan kombinasi pupuk organik dan pupuk anorganik (Syafurullah *et al.*, 2020). Salah satu pupuk anorganik yang biasa digunakan adalah jenis pupuk NPK majemuk.

Pupuk NPK merupakan pupuk majemuk yang mengandung unsur hara N (16%) dalam bentuk NH_3 , P (16%) dalam bentuk PO_5 dan K (16%) dalam bentuk (K_2O). Unsur Nitrogen (N) diperlukan untuk pembentukan karbohidrat, protein, lemak dan persenyawaan organik lainnya dan unsur Nitrogen memegang peranan penting sebagai penyusun klorofil yang menjadikan daun berwarna hijau. Unsur fosfor (P) yang berperan penting dalam transfer energi di dalam sel tanaman, mendorong perkembangan akar dan pembuahan lebih awal, memperkuat batang sehingga tidak mudah rebah, serta meningkatkan serapan pada awal pertumbuhan. Unsur kalium (K) juga sangat berperan dalam pertumbuhan tanaman misalnya untuk memacu translokasi karbohidrat dari daun keorgan tanaman (Aguslina, 2009).

Hasil penelitian Syafurullah *et al.*, (2020), dosis pupuk NPK majemuk 200 kg/ha merupakan perlakuan terbaik terhadap produksi jagung manis. Selanjutnya berdasarkan hasil penelitian Romadona (2022), Pemberian dosis pupuk NPK 250

kg/ha dengan waktu pemupukan 0, 15, dan 30 HST pada jagung manis mampu meningkatkan panjang tanaman, bobot segar tongkol, hasil panen dan kadar gula saat panen. Hasil penelitian Hamid (2017), Pemberian NPK Mutiara 180 gram/petak atau setara dengan 300 kg/ha memberikan nilai rata-rata tertinggi pada pengamatan tinggi tanaman Jagung manis.

Respon tanaman terhadap pemupukan tergantung pada jenis tanah, faktor lingkungan lainnya maupun dari jenis varietas yang digunakan. Hal ini berarti bahwa jenis dan dosis pupuk yang akan diaplikasikan harus sesuai jenis tanah dan jenis tanaman yang akan ditanam. Kenyataannya bahwa, aplikasi pupuk yang dilakukan oleh petani biasanya berdasarkan pada rekomendasi umum. Konsekuensinya bahwa hasil tanaman akan tinggi jika kondisi tanah dan respon pupuk yang digunakan positif maka hasilnya akan tinggi, demikian pula sebaliknya. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos Sekam Kopi Dan pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.)”.

B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis terhadap pemberian kombinasi pupuk kompos sekam kopi dan pupuk NPK.
2. Untuk memperoleh dosis kompos sekam kopi yang terbaik bagi pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.

3. Untuk memperoleh dosis pupuk NPK yang terbaik bagi pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.

C. Hipotesis Penelitian

1. Diduga kombinasi pupuk kompos sekam kopi 15 ton/ha dengan pupuk NPK majemuk 250 kg/ha memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.
2. Diduga pemberian pupuk kompos sekam kopi 15 ton/ha memberikan pengaruh terbaik terhadap peningkatan pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.
3. Diduga pemberian pupuk NPK majemuk 250 kg/ha memberikan pengaruh terbaik terhadap peningkatan pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.

