

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penduduk Indonesia setiap tahunnya mengalami peningkatan, menurut data BPS (2022) diperkirakan pada tahun 2030 penduduk Indonesia bisa mencapai 294,1 juta jiwa dan pada tahun 2045 akan mencapai 318,9 juta jiwa. Peningkatan jumlah penduduk Indonesia tersebut akan mempengaruhi kebutuhan pangan nasional. Meningkatnya jumlah penduduk Indonesia maka akan meningkatkan pula kebutuhan pangan. Salah satu sumber bahan pangan mayoritas penduduk Indonesia yaitu bersumber dari padi.

Menurut data BPS (2022) pada tahun 2020 produksi padi setara dengan 54,64 juta ton dan produksi pada tahun 2021 yaitu sebesar 54,41 juta ton padi atau mengalami penurunan sebesar 0,23 ton (0,43%) dibandingkan dengan produksi tahun 2020. Menurunnya produksi padi di Indonesia bukan hanya dalam waktu 1 tahun saja, tetapi dalam 10 tahun terakhir produksi padi Indonesia sudah mengalami penurunan, jika produksi padi terus mengalami penurunan maka Indonesia bisa saja mengalami krisis pangan. Ada beberapa faktor yang menyebabkan menurunnya produksi padi dalam negeri seperti berkurangnya lahan, pemakaian pupuk yang kurang tepat, dan kurangnya inovasi pada budidaya padi oleh petani.

Budidaya padi di Indonesia umumnya masih menggunakan sistem tanam konvensional, padahal dengan menerapkan sistem tanam yang sudah diadopsi dari negara lain dapat meningkatkan produksi padi di Indonesia. Salah satu sistem tanam yang dapat diterapkan untuk meningkatkan produksi padi yaitu sistem tanam metode SRI (System of Rice Intensification). Metode SRI ini diharapkan mampu memberikan pemahaman baru bagi petani yaitu kemampuan untuk meningkatkan produktivitas secara berkelanjutan.

Metode SRI merupakan suatu teknik budidaya padi dengan memanfaatkan teknik pengolahan tanaman, tanah, air dan unsur hara. Budidaya padi secara SRI menggunakan bibit yang masih muda dan hanya menggunakan satu bibit pertitik tanam serta kondisi tanah dalam keadaan lembab atau tidak digenangi oleh air. Metode SRI dapat mengurangi kebutuhan bibit, menghemat penggunaan air, bila

dibandingkan secara konvensional dan produksi padi bisa mencapai hingga 8-10 ton/ha (Rozen *et al.*, 2008). Berdasarkan hasil penelitian Richardson dalam Herliana (2019) di Jawa Timur bahwa metode SRI yang diterapkan mampu menghasilkan panen rata-rata sebesar 7-8 ton/h, sehingga dapat meningkatkan produksi sebesar 100% dibandingkan dengan sistem tanam biasa yang menghasilkan 3 ton/ha.

Pemilihan varietas padi yang akan ditanam juga dapat mempengaruhi produksi tanaman padi. Di Sumatera Barat penggunaan padi varietas lokal masih banyak diminati oleh petani karena masih tingginya permintaan akan beras varietas lokal, sehingga sangat diharapkan budidaya yang lebih baik dalam meningkatkan produksi padi varietas lokal. Salah satu varietas padi yang populer dikalangan masyarakat Sumatera Barat yaitu varietas Batang Piaman. Varietas Batang Piaman memiliki potensi hasil sekitar 6 ton/ha dengan tekstur pera yang tentunya disukai oleh masyarakat Sumatera Barat.

Selain pengaturan sistem tanam dan pemilihan varietas yang digunakan, faktor kandungan unsur hara yang diperlukan oleh tanaman padi juga akan mempengaruhi produksi tanaman padi. Tanaman padi apabila mengalami kekurangan unsur hara atau yang diperlukannya maka pertumbuhan dan hasil dari tanaman padi tidak akan maksimal, begitupun sebaliknya apabila unsur hara tercukupi maka pertumbuhan dan hasil dari tanaman padi akan maksimal. Menurut Bustami *et al.*, (2012), pertumbuhan dan produksi tanaman padi dapat optimum jika faktor penunjang pertumbuhan berada dalam kondisi optimal, unsur-unsur yang seimbang, dosis pupuk yang tepat, dan hara yang dibutuhkan tersedia bagi tanaman padi.

Di era sekarang pemberian pupuk anorganik untuk pemenuhan kebutuhan hara bagi tanaman tanpa adanya perhitungan sudah menjadi hal yang biasa, padahal apabila pemberian pupuk anorganik ini dilakukan secara terus menerus dan tanpa adanya perhitungan terlebih dahulu maka akan berdampak buruk terhadap tanah, tanaman dan lingkungan, oleh karena itu sebaiknya penggunaan pupuk anorganik tersebut dikurangi dan diganti dengan pupuk organik. Menurut Puspawati (2016) penggunaan pupuk organik lebih baik daripada penggunaan pupuk anorganik. Pupuk organik ramah terhadap lingkungan, mengandung bahan penting yang dibutuhkan untuk menciptakan kesuburan tanah baik fisik, kimia dan biologi.

Salah satu bahan pupuk organik yang memiliki kandungan unsur hara yang tinggi yaitu sabut kelapa. Sabut kelapa merupakan limbah dari sisa-sisa buah kelapa yang berpotensi dapat dimanfaatkan untuk dijadikan pupuk organik cair. Limbah ini mudah diperoleh dalam jumlah yang banyak serta mudah dilakukan pengolahan sebagai pupuk organik cair. Pada sabut kelapa terkandung unsur-unsur seperti kalium (K), kalsium (Ca), magnesium (Mg), natrium (Na) dan fosfor (P). Menurut Sari (2015), apabila sabut kelapa direndam, kalium pada sabut kelapa dapat larut dalam air sehingga menghasilkan air rendaman yang mengandung unsur K. Kalium merupakan salah satu unsur hara makro bagi tanaman yang tidak dapat digantikan oleh unsur hara lainnya. Menurut Dobermann (2000) dalam Riyani (2019), peranan kalium pada tanaman padi yaitu dapat meningkatkan jumlah gabah per malai, persentase gabah bernas, dan bobot 1000 butir gabah.

Pada percobaan Jamilah *et al.* (2013) Penggunaan sabut kelapa yang dicampurkan dengan *C. odorata* dengan konsentrasi 200 ml/L air dan diberikan sekali dalam seminggu dapat meningkatkan hasil padi ladang sebesar 29% dan pada percobaan Jamilah *et al.*, (2014) Pemberian POC asal sabut kelapa dan thitonia terhadap padi varietas Inpago 6 pada konsentrasi 100 ml/L air dengan interval pemberian 2 minggu dapat meningkatkan hasil sebesar 13,33%. Sementara itu Risma (2020) menyatakan bahwa pemberian POC dari sabut kelapa pada konsentrasi 100 ml/L air ke tanaman jagung, mendapatkan hasil berpengaruh nyata terhadap peningkatan C-organik, KTK, Na dan juga mampu meningkatkan nilai K-tersedia, Ca-dd serta menunjukkan rata-rata tertinggi dalam meningkatkan tinggi tanaman dan berat kering tanaman jagung.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut dan belum adanya penelitian pemberian POC dari sabut kelapa terhadap padi varietas Batang Piaman dengan sistem tanam SRI maka penulis telah melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Pemberian POC Dari Sabut Kelapa Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi (*Oryza sativa L.*) Varietas Batang Piaman Dengan Metode SRI”**.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pertumbuhan dan hasil tanaman padi varietas Batang Piaman metode SRI dengan pemberian pupuk organik cair (POC) dari sabut kelapa?
2. Berapa konsentrasi pupuk organik cair (POC) cair dari sabut kelapa terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman padi varietas Batang Piaman metode SRI?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh pupuk organik cair (POC) dari sabut kelapa pertumbuhan dan hasil tanaman padi varietas Batang Piaman dengan metode SRI.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu agar dapat memberikan informasi bagi semua pihak yang berkepentingan mengenai penggunaan pupuk organik cair (POC) dari sabut kelapa pada tanaman padi varietas Batang Piaman dengan metode SRI dan menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya

