

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Di Indonesia sektor pertanian saat ini masih menjadi ruang utama bagi rakyat kecil. Jumlah rakyat Indonesia yang bekerja di sektor pertanian hampir separuhnya atau kurang lebih mencapai 100 juta jiwa. Untuk terus mendukung perekonomian di Indonesia agar terus berkembang, berbagai usaha dan upaya dilakukan oleh Kementerian Pertanian untuk membina dan mendukung para pelaku usaha kecil dan menengah. Berbagai regulasi telah ditetapkan dalam mengendalikan harga pangan dan menjaga stabilitas pasokan. Pada undang-undang nomor 18 tahun 2012 tentang pangan, dimana pemerintah pusat dan Daerah memiliki tanggungjawab dan bertugas dalam mngendalikan ketrediaan pangan pokok yang strategis di seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Beras merupakan komoditas utama yang strategis sebagai komoditas pangan pokok di Indonesia, pada sisi sosial maupun sisi ekonomi beras memiliki kedudukan yang sangat penting. Sehingga apabila terjadi fluktuasi harga beras kesejahteraan masyarakat dan petani akan mengalami dampaknya. Menurut data dari BPS, tingkat produktivitas serta luas panen padi tahun 2019 dibandingkan dengan tahun 2018 mengalami penurunan sebesar masing-masing 6,15% dan 7,76 %. Pada tahun 2019, luas panen padi diperkirakan mencapai 10,68 juta hektar dan mengalami penurunan sebesar 700,05 ribu hektar atau sekitar 6,15 persen dibandingkan pada tahun 2018. Kemudian pada tahun 2019 juga, jumlah produksi padi diperkirakan mencapai 54,60 juta ton dan mengalami penurunan sebesar 4,60 juta ton atau sekitar 7,76 persen dibandingkan pada tahun 2018. Apabila beras dikonversikan, produksi beras pada tahun 2019 untuk konsumsi pangan penduduk, produksi beras sebesar 31,31 juta ton pada tahun 2019, mengalami penurunan sebesar 2,63 juta ton atau 7,75 persen dibandingkan tingkat produksi pada tahun 2018. Saat ini di Indonesia dengan jumlah penduduk yang semakin meningkat maka semakin bertambah tingkat konsumsi beras sebagai kebutuhan pokok, berbanding terbalik dengan lahan pertanian yang semakin sempit karena telah

beralih fungsi menjadi lahan bangunan (Kementan, 2020). Perkembangan tingkat produksi padi nasional yang lambat terjadi karena peralihan penggunaan lahan, sumber pertanian yang mengalami degradasi, faktor iklim dengan perubahan yang ekstrim, dukungan infrastruktur yang terbatas, serta kurangnya peningkatan terobosan pada bidang teknologi padi secara signifikan (Irawan, 2005).

Kondisi sumberdaya air belakangan ini sangat terbatas, perubahan iklim seperti kering yang ekstrim el nino menjadi salah satu penyebabnya (Boer, 2003). Semua pihak yang terlibat dalam sektor-sektor yang menggunakan air mengalami permasalahan terbatasnya ketersediaan sumber daya air. Agar produksi pertanian terus berjalan dan meningkat guna memenuhi kebutuhan pangan, maka perkembangan konsep teknologi harus berfokus kepada bagaimana upaya penggunaan air yang sedikit dapat mencapai tingkat produksi yang dibutuhkan.

Berbagai upaya dilakukan agar produksi tanaman padi terus meningkat salah satunya dengan cara intensifikasi tanaman padi atau *system of rice intensification*. Teknologi SRI merupakan upaya teknologi alternatif yang memiliki peluang besar dalam meningkatkan produktivitas pangan padi sawah di Indonesia yaitu dengan cara perubahan dalam mengelola tanaman, air, tanah dan unsur hara. Sudah banyak pelaku usaha tani padi yang menerapkan sistem SRI di Indonesia. Teknik SRI telah diuji coba pertama kali dan telah dilakukan oleh Lembaga Penelitian dan Pengembangan Pertanian di Sukamandi Jawa Barat yang menghasilkan rata-rata padi sebesar 8,2 ton/ha (Uphoff, 2002)

Menurut Wardana et al (2005), sistem SRI merupakan salah satu pilihan teknologi yang menarik untuk dikembangkan dalam usaha tani karena penggunaan input benih efisien, hemat dalam penggunaan air dan mendukung dalam penggunaan pupuk organik. Dalam hal ini kesuburan tanah akan terjaga dan ketergantungan akan pupuk anorganik akan berkurang.

Berbagai faktor penting untuk mendukung pertumbuhan dan produksi tanaman padi agar optimal salah satunya adalah kecukupan unsur hara dalam tanah. Apabila tanah tidak memiliki unsur hara yang cukup untuk tanaman, penting untuk memberikan pupuk guna memenuhi kekurangan pupuk. Ketersediaan dan kebutuhan hara memiliki jumlah yang berbeda-beda pada setiap jenis tanaman. Untuk mendukung efisiensi dalam pemupukan maka perlu

memperhatikan keadaan tanah, lingkungan, dan penting untuk mempertimbangkan kebutuhan dasar unsur hara. (Runhayat, 2007). Tujuan melakukan penelitian ini untuk mengidentifikasi jumlah serapan hara Ca, Mg, dan S pada berbagai varietas tanaman padi dengan sistem pengairan konvensional dan pengairan SRI (*system Rice of Intencification*).

### **B. Perumusan Masalah**

1. Bagaimana mengetahui interaksi antara macam pengairan dengan varietas terhadap serapan Kalsium, Magnesium, dan Sulfur?
2. Bagaimana mengetahui pengaruh macam pengairan terhadap serapan hara mikro Kalsium, Magnesium, dan Sulfur?
3. Bagaimana mengetahui pengaruh varietas terhadap serapan hara Kalsium, Magnesium, dan Sulfur?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui interaksi antara macam pengairan dengan varietas tanaman padi lokal terhadap serapan hara Kalsium, Magnesium, dan Sulfur.
2. Mengetahui pengaruh macam pengairan terhadap serapan hara mikro Kalsium, Magnesium, dan Sulfur.
3. Mengetahui pengaruh varietas tanaman padi lokal terhadap serapan hara Kalsium, Magnesium, dan Sulfur.