

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman pangan utama di Indonesia dengan tingkat produksi maupun konsumsi padi selalu menempati urutan pertama diantara komoditas pangan lainnya, Sekitar 90% penduduk indonesia menggunakan beras sebagai bahan pangan pokok karena beras dapat menyumbangkan 40-80% kalori dan 45-55% protein. Sumbangan beras dalam mengisi kebutuhan gizi tersebut makin besar pada lapisan penduduk berpenghasilan rendah (Koswara, 2009).

Mengingat demikian pentingnya kebutuhan akan beras maka dari tahun ketahun selalu mengalami peningkatan seiring dengan pertambahan jumlah penduduk. Sedangkan produksi padi belum dapat memenuhi kebutuhan masyarakat, hal ini disebabkan oleh beberapa kendala diantaranya yaitu adanya peningkatan populasi gulma yang tumbuh dengan rapat, serangan hama dan penyakit yang sulit dikendalikan serta pemanfaatan pupuk yang belum berdaya guna yang kemudian berdampak terhadap penurunan produktifitas (Mahmud, 2014).

Menurut data Badan Pusat Statistik Indonesia, pada tahun 2020 kondisi produksi padi di Sumatera Utara pada Tahun 2020 dengan Luas baku lahan sawah : 368.830 ha diperoleh produksi padi sebesar 4.200.112 Ton GKG atau setara beras 2.479.383 Ton beras. Bila disandingkan jumlah penduduk Provinsi Sumatera Utara sebesar 14.562.549 Jiwa, kebutuhan akan beras sebesar 1.957.882 ton beras. Untuk memenuhi kebutuhan beras yang terus meningkat perlu

diupayakan terobosan teknologi budidaya yang mampu meningkatkan produktivitas.

Laju peningkatan produktivitas padi di Indonesia telah melandai (leveling off) meskipun upaya kultur teknis telah dilakukan secara maksimal. Hal ini erat kaitannya dengan varietas unggul, baik yang berpotensi tinggi dari varietas yang selama ini ditanam petani.

Dalam upaya meningkatkan produksi padi dengan menggunakan varietas - varietas unggul dan pemupukan yang berimbang. Penggunaan varietas –varietas unggul akan meningkat hasil dibandingkan dengan varietas biasa, umumnya varietas unggul berdaya hasil tinggi dan tahan terhadap hama penyakit. Dengan tingginya kebutuhan makanan pokok berupa beras selama ini menyebabkan banyak penelitian tentang varietas padi unggul, karena varietas padi unggul mempunyai beberapa kelebihan diantaranya : berumur pendek dan produksi yang tinggi.

Varietas unggul memiliki kualitas yang tinggi dalam meningkatkan produktivitas. Keunggulan suatu varietas dibatasi oleh berbagai faktor, termasuk penurunan ketahanannya terhadap hama dan penyakit tertentu (Purwono, 2011).

Salah satu komponen teknologi yang diterapkan untuk pencapaian kuantitas hasil panen saat ini adalah sistem tanam jajar legowo 2:1, 3:1 dan 4:1. Berdasarkan hasil penelitian sistem tanam jajar legowo merupakan salah satu komponen teknologi pada penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) sehingga dapat meningkatkan hasil panen padi (Basri *et al.* 2010). Sistem jajar legowo mengurangi kemungkinan serangan hama, menekan serangan penyakit,

menambah populasi tanaman, meningkatkan produktifitas padi 12-22% (Bobihoe, 2013).

Sistem tanam jajar legowo merupakan rekayasa teknologi yang ditujukan untuk memperbaiki hasil usahatani padi yang merupakan perubahan dari jarak tanam sistem tegel (biasa) menjadi tanam jajar legowo (Lalla, 2012). Tanaman jajar legowo menambah populasi tanaman dan meningkatkan hasil produksi dari sistem tanam biasa. Tanam jajar legowo memberikan beberapa keuntungan diantaranya : memberi kemudahan dalam pengendalian gulma, penggunaan pupuk lebih berdaya guna serta pengaturan air lebih efisien.

Sehubungan dengan itu, maka penulis mengangkat masalah jajar legowo dengan varietas yang sesuai pada tanaman padi sawah sebagai thesis dengan judul tulisan Laporan Tugas Akhir dengan judul “Pengujian Sistem Tanam Terhadap Beberapa Varietas Padi (*Oryza Sativa L.*)”.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

1. Faktor apa yang mempengaruhi produksi padi?
2. Apakah peningkatan produksi padi sejalan dengan penerapan sistem tanam?
3. Apakah ada pengaruh varietas dalam peningkatan produksi dengan penerapan Jajar Legowo?

## **1.3. Tujuan**

1. Untuk mendapatkan sistem tanam yang sesuai sehingga menghasilkan produksi yang optimal.
2. Untuk mendapatkan varietas yang tepat sehingga menghasilkan produksi yang optimal.

3. Kombinasi antara kesesuaian sistem tanam dan beberapa varietas untuk menghasilkan produksi yang optimal.

#### **1.4. Hipotesis**

1. Diduga adanya pengaruh penerapan sistem tanam dalam meningkatkan produksi tanaman padi.
2. Diduga adanya pengaruh beberapa varietas padi dalam meningkatkan produksi tanaman padi.
3. Diduga adanya kombinasi varietas dengan sistem tanam dalam meningkatkan produksi tanaman padi.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

1. Bagi petani Sistem tanam Jajar Legowo, dapat memberikan tambahan wawasan dalam menyikapi pola tanam yang diterapkan selama ini.
2. Bagi Instansi Pemerintah, dapat menjadi tambahan masukan dalam merekomendasikan sistem pola tanam .
3. Bagi peneliti, penelitian ini sebagai langkah awal dalam penerapan ilmu pengetahuan dan sebagai pengalaman yang dapat dijadikan referensi.