

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Faktor utama untuk mengembangkan dan membentuk Indonesia merdeka yang sejahtera dan menjadi negara mandiri dengan adanya pembangunan nasional yang salah satunya adalah terpenuhinya ketersediaan pangan bagi kebutuhan dalam negeri. Kebutuhan pangan terbanyak di Indonesia menurut Kementerian Pertanian (2021) adalah hasil dari padi yaitu beras. Komoditas utama beras pada tahun 2021, yakni mencapai 31,69 juta ton. Hasil ini mengalami kenaikan jika dibandingkan dengan tahun 2020 sebesar 351,71 ribu ton atau 1,12 persen (Badan Pusat Statistik, 2021). Didukung pula Indonesia yang penduduknya semakin meningkat setiap tahunnya dengan jumlah penduduk di Indonesia hingga September 2021 kurang lebih 270 juta jiwa. Peningkatan yang terjadi, menjadi 32,57 juta jiwa dari banyaknya penduduk Indonesia tahun 2020 sebanyak 237,63 juta jiwa. Rata-rata meningkat 1,25% (Badan Pusat Statistik, 2021). Semakin tingginya peningkatan penduduk berbanding lurus dengan kebutuhan pangan yang juga semakin meningkat. Ketergantungan masyarakat yang masih tinggi akan beras dapat menjadi masalah jika ketersediaannya tidak tercukupi.

Pemenuhan kebutuhan beras ini, tidak didukung oleh keadaan lahan pertanian yang memadai. Luas lahan panen dibidang pertanian terus mengalami penurunan dikarenakan alih fungsi lahan. Semakin banyaknya penduduk, maka kebutuhan lahan beralih pada lahan non pertanian seperti pembangunan gedung perusahaan, perumahan, tempat perbelanjaan, dll. Hal ini berdampak pada minimnya pemenuhan kebutuhan pangan dalam negeri (Prabowo dkk., 2020). Maka dengan itu, perlu adanya cara alternatif untuk memenuhi kebutuhan pangan tersebut. Dimulai dari kegiatan bertani yang inovatif sebagai solusi akibat adanya lahan yang semakin sempit.

Pertanian yang diterapkan Indonesia lebih mengarah pada pertanian yang subsisten atau menerapkan pertanian yang memanfaatkan lahan yang ada untuk memenuhi pangan keluarga. Lahan seadanya tersebut diinovasikan menjadi sistem tanam yang tanpa tanah (*soilless*), terutama wilayah kota yang lahannya

diutamakan sebagai lahan perumahan atau perkantoran. Media tanam *soilless* tersebut solusi dari lahan yang semakin sempit, dengan cara hidroponik. Karena pada dasarnya tanaman padi membutuhkan air banyak, namun juga diimbangi karena air semakin tercemar maka harus menggunakan sistem irigasi yang hemat air contohnya adalah metode irigasi *Intermittent* atau irigasi berselang. Adanya sistem irigasi tersebut Menurut Gani *et al.* (2002) memberikan kontribusi yang lebih tinggi dalam peningkatan variabel jumlah anakan padi, lebar daun (leaf area) dan juga produksi biomassa. Penggunaan media *soilless* ini adalah menggunakan air dan sekam. Sekam sebagian hasil dari sisa tanaman padi yang sebelumnya kurang dimanfaatkan, maka digunakan sebagai perpaduan antara media tanam berupa *soilless* ini dengan air-sekam dengan sistem irigasi *intermittent* dalam bentuk adanya inovasi menanam padi akibat lahan yang semakin sempit.

Pada penggunaan media tanam yang dapat menunjang pertumbuhan dan hasil tanaman padi, salah satu faktor yang lain adalah penggunaan varietas unggul. Penggunaan varietas yang berbeda memberikan dampak yang berbeda dikarenakan sifat genetik dari setiap varietas. Maka, dilakukan kombinasi antara media tanam *soilless* dengan varietas inbrida dan hibrida pada sistem irigasi berselang atau *intermittent*. Inovasi ini merupakan penelitian berlanjut, yang sebelumnya telah dilakukan penelitian terhadap perbandingan media tanah. Oleh karena itu, perlu adanya penelitian untuk menguji media tanam air dan sekam terbaik menggunakan varietas yang berbeda. Penelitian ini untuk mendapatkan media terbaik air dan sekam pada varietas berbasis irigasi *Intermittent* dalam budidaya padi subsisten sebagai bentuk inovasi pemenuhan bahan pangan. Penelitian ini penting untuk dilaksanakan saat ini karena hasilnya akan menjadi solusi untuk pemenuhan bahan pangan akibat semakin sempitnya lahan pertanian di Indonesia.

## **1.2 Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana interaksi antara media tanam air-sekam dengan varietas terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi?
2. Manakah perbandingan media tanam air-sekam yang memberi pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi?
3. Penggunaan varietas apakah yang paling baik untuk dibudidayakan menggunakan media tanam air-sekam?

## **1.3 Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengkaji adanya interaksi antara media tanam air-sekam dengan varietas terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi.
2. Mengkaji perbandingan media tanam air-sekam yang memberi pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi.
3. Mengkaji varietas yang paling baik untuk dibudidayakan dengan menggunakan media tanam air-sekam.

## **1.3 Manfaat**

Pelaksanaan penelitian ini diharapkan memberikan manfaat, meliputi:

1. Diketahui hasil sebagai informasi adanya keterkaitan antara media tanam air-sekam dengan varietas untuk mendapatkan perlakuan yang terbaik guna meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman padi.
2. Didapatkan dasar perbandingan media tanam air-sekam yang terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman padi.
3. Didapatkan dasar untuk memilih varietas yang menunjukkan respon terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman padi.