

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Padi merupakan komoditas tanaman pangan penghasil beras yang memegang peranan penting dalam kehidupan ekonomi Indonesia. Beras merupakan salah satu makanan pokok yang sulit digantikan oleh bahan pokok seperti jagung, umbi-umbian, sago dan sumber karbohidrat lainnya. Selain itu, banyak di antara penduduk Indonesia masih belum merasa makan kalau belum makan nasi, walaupun sudah makan pisang atau ubi atau jenis makanan lainnya. Oleh karena itu, keberadaan beras menjadi prioritas utama masyarakat dalam memenuhi kebutuhan asupan karbohidrat yang dapat mengenyangkan dan merupakan sumber karbohidrat utama yang mudah diubah menjadi energi (Saragih, 2001).

Saat ini, hampir 95% penduduk Indonesia mengkonsumsi beras sebanyak 124 kg per kapita pertahun. Dengan jumlah penduduk yang kedepannya mencapai 273,2 juta pada tahun 2025, hal tersebut menjadi kendala tersendiri bagi pengadaan kebutuhan pangan, khususnya beras, karena pemerintah harus melakukan pengadaan beras sekitar 41,5 juta ton atau setara dengan 65 ton gabah kering panen (GKP) per tahun (Yulianto, 2007). Upaya untuk meningkatkan produksi beras terus dilakukan. Salah satu cara usaha peningkatan produksi yaitu dengan perbaikan teknik budidaya seperti penggunaan varietas yang tepat dan penggunaan teknik penanamannya dengan memperhatikan faktor faktor lingkungan yang mempengaruhinya.

Varietas merupakan salah satu komponen teknologi yang sangat penting untuk peningkatan produktivitas, produksi, dan pendapatan usaha tani padi. Pada saat ini tersedia banyak varietas padi dengan keunggulannya yang beragam. Dengan banyaknya varietas yang tersedia, diperlukan suatu cara atau metode yang dapat membantu petani dalam memilih varietas yang sesuai dengan kondisi biotik dan abiotik setempat serta keinginan atau kebutuhan petani dan pasar (Makarim dkk, 2000). Berdasarkan ciri-cirinya, padi dibedakan menjadi dua kelompok yaitu padi varietas unggul dan lokal. Varietas unggul memegang peranan yang menonjol, baik

dalam kontribusinya terhadap peningkatan hasil per satuan luas karena memiliki banyak anakan, maupun sebagai salah satu komponen utama dalam pengendalian hama dan penyakit (Djunainah *et al.* 1993). Varietas unggul pada umumnya berumur lebih pendek dan mempunyai tinggi tanaman yang lebih kecil dibandingkan dengan varietas lokal. Varietas lokal mempunyai daya tahan terhadap cekaman biotik dan abiotik di wilayah setempat serta dalam kondisi agroekosistem yang bersifat suboptimal pun seperti kekeringan, lahan masam, lahan tergenang, keracunan besi, dan lain-lain akan membentuk varietas lokal toleran terhadap kondisi suboptimal tersebut. Hal ini menyebabkan para petani lebih memilih untuk menanam padi varietas unggul daripada varietas lokal, sehingga keberadaan padi varietas lokal pada saat ini sudah jarang.

Lingkungan mikro juga termasuk salah satu faktor penentu terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman padi. Menurut Husni (2003), iklim menunjukkan keadaan yang berkaitan dengan atmosfer disetiap kawasan yang berkaitan erat dengan cuaca seperti suhu, kelembaban, curah hujan, arah dan kelajuan angin. Arafah (2006) menambahkan bahwa pengaruh iklim mikro seperti intensitas sinar matahari, suhu udara, dan kelembaban mempengaruhi produktivitas padi. Intensitas cahaya matahari berperan penting terhadap proses fotosintesis yang merupakan proses tumbuhan menghasilkan makanan dan energi untuk tumbuh dan berkembang. Suhu udara mempengaruhi tumbuh kembang, reproduksi dan kelangsungan hidup tanaman itu sendiri, suhu udara yang kurang atau melebihi batas normal akan berakibat terhadap pertumbuhan yang lambat atau mati. Kelembaban relatif mempengaruhi pertumbuhan daun, fotosintesis dan transpirasi pada tanaman.

Selain varietas dan iklim mikro, teknik budidaya secara intensif perlu dilakukan agar produktivitas padi semakin meningkat. Upaya peningkatan produksi padi dapat dilakukan salah satunya melalui upaya intensifikasi tanaman padi atau *system of rice intensification* (SRI). SRI merupakan teknologi budidaya alternatif yang berpeluang besar untuk dapat meningkatkan produktivitas padi sawah di Indonesia dengan cara mengubah pengelolaan tanaman, tanah, air dan unsur hara (Uphoff, 2002). Konsep pengairan berselang SRI hanya memberi air irigasi sesuai dengan jumlah dan waktu yang dibutuhkan oleh tanaman. Saat genangan air di

sawah telah habis tidak langsung diairi kembali, akan tetapi dibiarkan sampai sawah kondisi retak atau mendekati titik stress tanaman baru sawah diairi kembali (Rufako, 2015).

Setiap varietas tanaman padi baik lokal maupun unggul memiliki pola pertumbuhan dan morfologi yang berbeda-beda. Pada varietas tanaman padi yang memiliki tajuk yang rendah akan berpengaruh terhadap lingkungan mikro yang berada di bawah tajuk menjadi lebih panas sedangkan pada varietas tanaman padi yang memiliki tajuk relatif tinggi akan mempengaruhi iklim mikro di bawah tajuk lebih lembab. Menurut Khairuallah (2009) faktor lingkungan tak hanya mempengaruhi tanaman tapi juga dipengaruhi oleh tanaman. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh berbagai macam varietas padi lokal dan unggul pada berbagai macam pengairan terhadap faktor lingkungan mikro.

B. Perumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh varietas lokal dan unggul padi terhadap lingkungan mikro?
2. Bagaimana pengaruh sistem pengairan terhadap lingkungan mikro padi?
3. Bagaimana pengaruh interaksi varietas dan pengairan terhadap lingkungan mikro padi?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh varietas padi lokal dan unggul terhadap lingkungan mikro.
2. Mengkaji pengaruh sistem pengairan terhadap lingkungan mikro padi.
3. Mengkaji pengaruh interaksi varietas dan pengairan terhadap lingkungan mikro padi.

