

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Padi ratun adalah teknik budidaya tanaman padi dengan rentan waktu yang lebih singkat, sehingga memberikan peluang untuk meningkatkan intensitas tanam per satuan luas dengan durasi tanam lebih cepat, kebutuhan tenaga kerja 50% lebih sedikit, kebutuhan air 60% lebih sedikit, dan kebutuhan biaya lebih rendah walaupun rata-rata hasil 40-50% lebih rendah dibandingkan tanaman induk (Negalur *et al.*, 2017). Menurut Dirjen Prasarana dan Sarana Pertanian (2013) Produktivitas padi ratun berada pada kisaran 40-50% lebih rendah dibandingkan tanaman induknya, namun budidaya padi ratun sangat sesuai untuk daerah yang kekurangan air akibat perubahan iklim. Melalui budidaya padi ratun, indeks panen meningkat dari 3 menjadi 5 kali dalam setahun. Walaupun produktivitas padi ratun menurun setelah masa tumbuh kedua, melalui penerapan teknologi budidaya yang lebih baik, produktivitas padi ratun dapat ditingkatkan. Pemanfaatan teknologi budidaya padi ratun di Jawa Timur dapat meningkatkan produktivitas menjadi dua kali lipat tanpa melakukan penanaman ulang. Keuntungan lain penerapan budidaya padi ratun adalah lebih hemat biaya, tenaga kerja, sarana produksi, dan mengurangi waktu persiapan lahan (Susilawati dkk, 2012).

Budidaya tanaman padi memiliki banyak faktor yg dapat mempengaruhi keberhasilan suatu produksi diantaranya pemupukan, pengendalian hama, benih, iklim, dan sistem pengairan. Menurut Triadiati *et al.*, (2012) menyatakan bahwa pemupukan merupakan salah satu faktor utama pada usaha tani padi. Kebutuhan pupuk pada budidaya tanaman padi harus sesuai kebutuhan tanaman agar hasil produksi tinggi. Selain itu biaya produksi yang meliputi pembajakan, pengadaan bibit dan biaya panen sangat tinggi sehingga dapat membebani petani dalam suatu proses budidaya. Ketersediaan tenaga kerja yang semakin menurun menyebabkan biaya upah pekerja semakin tinggi (Musilah dkk, 2021). Salah satu strategi yang diterapkan adalah meningkatkan produktivitas padi dapat melalui penerapan inovasi teknologi dalam suatu budidaya (Triyogi *et al.*, 2018).

Padi ratun adalah salah satu solusi yang sangat bagus untuk menunjang kebutuhan padi bagi masyarakat Indonesia, mengingat kebutuhan beras masyarakat yang sangat tinggi. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2020) menunjukkan bahwa luas panen dan produksi beras Indonesia tahun 2019 mengalami penurunan dibandingkan tahun 2018 dimana penurunan lahan mencapai 6,15% dan penurunan produksi 7,76%. Indonesia adalah negara tertinggi yang mengkonsumsi beras dengan jumlah 124 kg per kapita dalam satu tahun, yang diikuti dengan negara Malaysia dan Thailand 80 kg, China 60 kg, Jepang 50 kg dan Korea 40 kg (Faizal dkk, 2017). Penggunaan budidaya padi ratun akan meningkatkan hasil produksi tahunan gabah kering karena petani dapat memanen 2 kali dalam satu kali budidaya (Sugiharjo, 2016).

Padi Ratun dibudidayakan dengan menanam tunas tanaman padi yang tumbuh dari tunggul yang telah dipanen, sehingga dapat memberikan tambahan produksi (Harrel *et al.*, 2009). Keuntungan dari budidaya padi ratun adalah usia panen lebih cepat daripada tanaman induknya (Widodo dkk, 2021). Rendahnya hasil produksi dari Tanaman padi ratun adalah kelemahan utama yang harus diperbaiki. Teknologi yang dapat diterapkan pada budidaya padi ratun guna meningkatkan produksi adalah melalui rangsangan pembentukan anakan karena semakin banyak anakan padi yang terbentuk, maka jumlah anakan produktif juga akan meningkat sehingga peluang peningkatan produktivitas semakin besar (Garfansa dkk, 2021). Berdasar penelitian Faruq *et al.*, (2014) menyatakan bahwa jumlah anakan padi ratun maksimal 16 anakan atau setara 60% dari jumlah rata-rata anakan induk. Peningkatan pertumbuhan padi ratun melalui jumlah anakan dengan pengaplikasian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT). Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) dapat membantu peningkatan hasil produksi suatu budidaya karena dapat mempengaruhi proses fisiologi pada tanaman (Vicky dkk, 2018).

Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) yang digunakan dalam penelitian ini adalah ekstrak bawang merah dan air kelapa. Bawang merah pada umumnya sering dijadikan perangsang akar pada beberapa kegiatan pembibitan karena bawang merah mengandung auksin, sitokinin berupa zeatin dan kinetin serta mengandung hormon giberelin yang dapat merangsang akar maupun pertumbuhan pada

tanaman (Kurnianti *et al.*, 2019). Air kelapa merupakan cairan endosperm yang mengandung senyawa organik berupa auksin dan sitokinin (Budiono, 2004). Kandungan yang dimiliki bawang merah dan air kelapa menjadi landasan utama sebagai ZPT yang dapat merangsang akar maupun pertumbuhan tanaman padi ratun.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka rumusan masalah penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana respon pertumbuhan dan hasil tanaman padi asal bibit ratun terhadap aplikasi air kelapa dan ekstrak bawang merah ?
2. Seberapa efektif aplikasi air kelapa dibandingkan ekstrak bawang merah terhadap pertumbuhan dan hasil padi asal bibit ratun ?

1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Mencari respon terbaik pada pertumbuhan dan hasil tanaman padi asal bibit ratun terhadap aplikasi air kelapa dan ekstrak bawang merah
2. Mengkaji efektivitas perendaman bibit padi ratun pada air kelapa dan ekstrak bawang merah terhadap pertumbuhan dan hasil padi asal bibit ratun

1.4 Manfaat

1. Bagi Peneliti

Dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan peningkatan hasil produksi padi ratun dengan pengaplikasian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT).

2. Bagi Petani

Dapat dijadikan sebagai acuan membudidayakan padi ratun dalam pengaplikasian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT).

3. Bagi Instansi

Dapat dijadikan sebagai dasar referensi dan informasi bagi penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti selanjutnya.