

BAB 1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Padi(*Oryza sativa* L.) merupakan salah satu tanaman pangan penghasil beras yang sebagai bahan makanan pokok mayoritas masyarakat Indonesia. Indonesia sendiri mengakui padi merupakan komoditas utama dalam menyokong kedaulatan pangan masyarakat Indonesia.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2020), pada tahun 2015 – 2019 penduduk Indonesia mengalami peningkatan pertumbuhan penduduk sebesar 1,19% setiap tahun, mengakibatkan konversi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian semakin banyak terjadi di Indonesia. Meningkatnya jumlah penduduk tentu juga akan meningkatnya jumlah kebutuhan pangan, terutama beras yang menjadi makanan pokok mayoritas masyarakat Indonesia. Perlu dilakukan berbagai upaya untuk meningkatkan produktivitas padi sehingga dapat mengimbangi laju pertumbuhan penduduk.

Menurut Deptan, (2009) *dalam* Pramudyawardani dkk.,(2014) perubahan iklim yang cukup ekstrim di Indonesia dapat mengancam suatu wilayah mengalami kekeringan dan banjir. Dampak negatifnya dengan adanya perubahan iklim tersebut adalah kekeringan dan banjir pada lahan pertanian, yang dapat mengakibatkan pergeseran pola tanam, perubahan durasi serta intensitas musim. Dampak negatif tersebut akan mempengaruhi juga dalam proses penanaman padi.

Penggunaan benih padi berumur genjah dapat mengatasi dari ancaman cuaca yang terjadi di Indonesia, dengan menggunakan benih padi yang berumur genjah dapat membantu petani untuk dapat merasakan hasil panen melimpah. Hardianto(2009), menyatakan bahwa salah satu faktor yang dapat mempengaruhi produksi padi adalah umur tanaman. Umur tanaman atau bisa disebut dengan genjah ini berkaitan dengan waktu pembungaan tanaman padi. Pembungaan

merupakan masa transisi dari fase vegetatif menuju fase generatif/reproduktif. Dengan produktivitas yang sama, tanaman padi berumur genjah memiliki jumlah produksi yang lebih tinggi selama satu tahun apabila dibandingkan dengan padi yang memiliki umur panjang. Pemuliaan tanaman perlu dilakukan untuk memperbaiki varietas dan mendapatkan varietas baru yang unggul, salah satunya yang memiliki umur genjah.

Pemuliaan tanaman untuk menghasilkan varietas unggul dapat dilakukan dengan cara variabilitas genetik melalui beberapa kegiatan seperti Introduksi, Persilangan, Tranfer gen, Manipulasi kromosom, Manipulasi gen dan ekspresinya, dan Pemuliaan dengan bantuan mutasi. Pemuliaan dengan bantuan mutasi disini ada beberapa cara yaitu mutasi gen, mutasi genom, mutasi kromosom, dan mutasi plasmon dan plastidom. Pemuliaan tanaman pada padi bertujuan untuk memperbaiki dan mendapatkan varietas baru yang unggul. Menurut Agustin (2020) pemuliaan tanaman mampu meningkatkan nilai kuantitas dan kualitas produksi padi akibat dari varietas unggul yang dihasilkan, salah satunya yaitu padi yang memiliki umur genjah.

Padi umur genjah umumnya memiliki umur 105—125 hari setelah sebar (HSS). Empat kelompok lainnya padi umur dalam (151 HSS), padi sedang (126—150 HSS), padi sangat genjah (90—104 HSS), dan padi ultragenjah (kurang dari 90 HSS) (Mugiono,2010). Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian uji multilokasi yang bertempat di wilayah jember yang kemudian penelitian ini bertujuan membandingkan dari beberapa galur harapan yang telah di teliti sebelumnya oleh Balai Besar Penelitian Tanaman Padi yang telah mengembangkan kultivar baru hasil perakitan asal inbrid dan mutan, dengan tujuan untuk mengetahui galur harapan mana yang memiliki daya produksi tinggi dan memiliki umur genjah di wilayah Jember, Jawa Timur sehingga mampu untuk memenuhi kebutuhan benih yang unggul.

Rumusan Masalah

Pertambahan penduduk Indonesia semakin meningkat setiap tahun, mengakibatkan konversi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian semakin meningkat, tentunya dengan pertumbuhan penduduk kebutuhan bahan pokok pangan khususnya komoditas padi juga akan semakin meningkat.

Keadaan iklim yang tidak menentu mengakibatkan dampak negatif terhadap lahan pertanian yang semakin sedikit, guna memenuhi kebutuhan pangan khususnya komoditas padi pemerintah terus mendorong untuk berupaya melakukan pengembangan pada bidang pangan melalui lembaga-lembaga pertanian, salah satunya adalah Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (BBPadi). Perlu adanya benih yang berkualitas dan berumur genjah untuk mendukung pemenuhan kebutuhan masyarakat. BBPadi mengeluarkan galur padi dengan varietas pembanding adalah Inpari19. Salah satu uji yang dilakukan adalah, uji daya hasil beberapa galur benih padi untuk mendapatkan padi unggul baru yang memiliki daya hasil yang baik dengan umur tanaman yang genjah.

Berdasarkan uraian diatas dapat dirumuskan masalah yaitu apakah terdapat perbedaan hasil pada uji daya hasil dengan umur genjah galur padi (*Oryza sativa* L.) asal mutan dan inbrida milik BBPadi dengan pembanding Varietas Inpari19.

Tujuan

Mengetahui perbedaan uji daya hasil galur padi (*Oryza sativa* L.) asal mutan dan inbrida milik Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (BBPadi) dengan pembanding Varietas Inpari19.