

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Padi merupakan komoditas tanaman pangan penghasil beras yang memegang peranan penting dalam kehidupan ekonomi Indonesia, yaitu beras sebagai makanan pokok sangat sulit digantikan oleh bahan pokok lainnya. Keberadaan beras menjadi prioritas utama masyarakat dalam memenuhi kebutuhan asupan karbohidrat yang dapat mengenyangkan dan merupakan sumber karbohidrat utama yang mudah diubah menjadi energi. Padi sebagai tanaman pangan dikonsumsi kurang lebih 90 % dari keseluruhan penduduk Indonesia untuk makanan pokok sehari-hari (Saragih 2001). Berdasarkan hasil KSA, luas panen padi di Indonesia periode Januari hingga September 2018 sebesar 9,54 juta hektar dan menghitung potensi sampai Desember 2018, maka luas panen tahun 2018 adalah 10,9 juta hektar. Produksi padi di Indonesia periode Januari hingga September 2018 sebesar 49,65 juta ton Gabah Kering Giling (GKG). Berdasarkan potensi produksi sampai Desember 2018, maka diperkirakan total produksi padi tahun 2018 sebesar 56,54 juta ton GKG. Jika produksi padi dikonversikan menjadi beras dengan menggunakan angka konversi GKG ke beras tahun 2018, maka produksi padi setara dengan 32,42 juta ton beras (PIS 2018).

Kebutuhan beras sebagai salah satu sumber pangan utama penduduk Indonesia terus meningkat, karena selain penduduk terus bertambah dengan peningkatan sekitar 2 % per tahun juga adanya perubahan pola konsumsi penduduk dari non beras ke beras. Terjadinya penciutan lahan sawah irigasi subur akibat konversi lahan untuk kepentingan non pertanian dan munculnya fenomena degradasi kesuburan menyebabkan peningkatan produktivitas padi sawah cenderung melandai sehingga tidak mampu mengimbangi laju peningkatan penduduk (Andriani 2008). Produksi beras nasional sampai saat ini belum dapat mencukupi kebutuhan beras penduduk Indonesia, sehingga pemerintah masih harus mengimpor beras dari luar negeri untuk mencukupi kebutuhan beras nasional.

Peningkatan produktivitas dan produksi padi harus terus dilakukan untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani serta menjamin ketahanan pangan. Penggunaan varietas unggul padi yang berpotensi hasil tinggi dan semakin membaiknya mutu usahatani seperti pengolahan tanah, pemupukan dan cara tanam telah berhasil meningkatkan produktivitas padi (Irawan 2004). Salah satu kegiatan yang mempengaruhi peningkatan produksi padi adalah proses budidaya yang dilakukan. Budidaya padi yang secara umum dikerjakan melalui kegiatan seperti persiapan lahan, persiapan bibit, penanaman bibit, pemeliharaan dan terakhir adalah masa panen. Berdasarkan hal tersebut, penulis menganggap perlu untuk mempelajari budidaya padi di balai besar penelitian tanaman padi yang merupakan salah satu balai pertanian dengan visi menjadi lembaga penelitian tanaman padi terkemuka penghasil teknologi dan inovasi tanaman padi modern untuk mewujudkan kedaulatan pangan dan kesejahteraan petani yang mampu meningkatkan produktivitas padi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

1.2 Tujuan

Tujuan umum dari kegiatan PKL adalah meningkatkan keterampilan teknis dalam sistem budidaya padi sawah dan dapat mempersiapkan diri masuk dalam dunia kerja. Tujuan khusus dari kegiatan PKL adalah mempelajari secara langsung proses budidaya padi sawah untuk meningkatkan produktivitas tanaman.

2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Padi

Botani tanaman padi dalam sistematika tumbuhan diklasifikasikan sebagai berikut :

Divisi : Spermatophyta
Subdivisi : Angiospermae
Kelas : Monocotyledoneae
Famili : Graminae (Poaceae)
Genus : *Oryza* Linn
Spesies : *Oryza sativa*

Pertumbuhan tanaman padi dibagi menjadi tiga fase pertumbuhan yaitu; fase vegetatif mulai dari awal pertumbuhan sampai pembentukan bakal malai atau primordia, fase reproduktif atau generatif mulai pembentukan primordia sampai pembungaan dan fase pematangan malai mulai dari pembungaan sampai gabah matang (Makarim dan Suhartatik 2009). Fase vegetatif merupakan fase pertumbuhan organ-organ vegetatif, seperti penambahan jumlah anakan, tinggi tanaman, jumlah bobot dan luas daun. Fase reproduktif atau generatif ditandai dengan munculnya ruas teratas batang tanaman, berkurangnya jumlah anakan atau matinya anakan tidak produktif, munculnya daun bendera, bunting dan pembungaan. Fase pematangan diawali dengan gabah yang mulai terisi dengan cairan kental berwarna putih susu yang disebut dengan gabah matang susu, gabah setengah matang ditandai dengan isi gabah yang menyerupai susu berubah menjadi gumpalan lunak dan akhirnya mengeras dan gabah matang penuh (Makarim dan Suhartatik 2009).

2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Padi

Tanaman padi dapat hidup baik di daerah yang berhawa panas dan banyak mengandung uap air. Curah hujan yang baik rata-rata 200 mm per bulan atau lebih, dengan distribusi selama 4 bulan, curah hujan yang dikehendaki per tahun sekitar 1500–2000 mm. Suhu yang baik untuk pertumbuhan tanaman padi adalah 23°C dan tinggi tempat yang cocok untuk tanaman padi berkisar antara 0–1500 m dpl. Tanah yang baik untuk pertumbuhan tanaman padi adalah tanah sawah yang kandungan fraksi pasir, debu dan lempung dalam perbandingan tertentu dengan diperlukan air dalam jumlah yang cukup. Padi dapat tumbuh dengan baik