

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Luas lahan pertanian di Indonesia hanya mencapai 7,75 juta /ha, dengan populasi 240 juta orang . Sekitar 34.451 ha (53,70%) diarahkan untuk komoditas tanaman tahunan, 26,394 ha (40,0%) di arahkan pada komoditas tanaman tahunan 63% untuk padi sawah. Pertanian Indonesia menghasilkan komoditi ekspor , antara lain padi. Tahun 2005 Indonesia merupakan negara peringkat ke-3 sebagai produsen padi terbesar setelah China dan India dengan presentase sebesar 9 % yaitu sebanyak 54 (juta metrik ton). Hal ini menunjukkan betapa besarnya hasil padi yang di hasilkan oleh Indonesia pada waktu itu. Tahun 2010 hasil produksi padi Indonesia mencapai 66,41 juta ton gabah kering giling (GKG), meningkat sebanyak 2,01 juta ton (3,13 %) dibandingkan tahun 2009. Tahun 2011 Indonesia berhasil memproduksi sebesar 67,31 juta ton GKG, meningkat sebanyak 895,86 ribu ton (1,35 %) dibandingkan tahun 2010.

Indonesia merupakan negara yang memiliki areal pertanian luas dengan penduduk sebagian besar bermata pencaharian sebagai petani. Lahan pertanian meliputi 2 jenis tanah yaitu tanah sawah dan tanah kering Tanah sawah meliputi tanah irigasi teknis, irigasi $\frac{1}{2}$ teknis, irigasi sederhana dan tadah hujan Sedangkan tanah kering meliputi tanah tegal dan pekarangan. Tanah sawah sudah dimanfaatkan secara optimal oleh petani sebagai lahan produksi tanaman pangan terutama tanaman padi. Sedangkan tanah kering belum dimanfaatkan secara optimal oleh pemiliknya,

khususnya lahan pekarangan. Lahan pekarangan merupakan lahan yang pada umumnyamenjadi satu kesatuan dengan tempat tinggal pemiliknya.

Padi merupakan bahan pangan beras. Sedangkan luas lahan petani pangan sangat sedikit di lahan kering. padi merupakan tanaman pangan yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari bagi kebutuhan manusia (Surmaini, 2011). Padi (*Oryza sativa* L) termasuk tanaman pangan yang sebagian besar dibutuhkan oleh penduduk dunia. Menurut (Yoshida, 2000 dalam Anwari 2011), padi juga merupakan tanaman pangan stabil yang sangat penting di dunia. Padi dapat ditanam pada daerah yang beriklim sedang dan tropis. Padi merupakan komoditas tanaman pangan yang ada di Negara Indonesia. Sebagian besar penduduk Indonesia menjadikan beras sebagai makanan pokok. Penduduk Indonesia sebanyak 95% mengkonsumsi bahan makanan beras sebagai makanan pokok (Swastika, 2007). Beras mampu mencukupi kebutuhan energi total 36% dan 38% protein (Indrasari, 2006). Melihat kandungan gizi dari beras yang sangat bermanfaat bagi tubuh manusia, padi menjadi komoditas yang sangat penting untuk kebutuhan pangan. Padi merupakan tanaman penting di Indonesia, yang berperan sebagai tanaman pangan pokok yang mengalami kenaikan permintaan konsumen setiap tahunnya (Wibowo, 2000 dalam Meuzan, *et, al.* 2002)

Kekeringan salah satu kendala yang sering dihadapi dalam pengembangan padi. lahan kering adalah semua lahan selain lahan sawah, yang biasanya ditanami dengan tanaman palawija/gogo seperti lahan pekarangan, lahan kebun (tegalan), lahan huma (ladang) dan lain lain. Lahan yang berstatus lahan sawah yang sudah tidak berfungsi sebagai lahan sawah lagi, dimasukkan dalam lahan kering. Menurut

Mackill *et.al.*, (1996) kehilangan hasil disebabkan oleh kekeringan pada saat antesis dan persemaian, dua kali lipat bila dibandingkan kehilangan hasil yang disebabkan oleh gulma. Pada umumnya ketersediaan air dilahan kering tergantung pada curah hujan, sehingga sangat besar kemungkinan untuk munculnya masalah kekeringan. Lubis, dkk (1993) menyatakan intensitas kekeringan berbeda menurut jenis tanah dan kelembapan udara di areal setempat. Periode curah hujan yang terbatas dapat menyebabkan timbulnya lapisan tanah yang padat. Menurut Yu,ray, dkk (1995) lapisan padat ini dapat mempengaruhi perpanjangan dan perkembangan akar yang berakibat keterbatasan fisik dan fisiologi pada pertumbuhan tanaman. Padi gogo dapat beradaptasi dengan baik pada kondisi cahaya rendah (naungan) memiliki karakteristik morfologi spesifik. Karakteristik tersebut berkaitan dengan mekanisme adaptasi atau toleransi terhadap intensitas cahaya rendah dalam upaya mempertahankan kelangsungan fotosintesis secara normal sepanjang siklus pertumbuhannya. Mekanisme tersebut dapat dicirikan melalui perubahan-perubahan karakter morfologi tanaman pada kondisi ambang batas naungan (Priatna, Sasmita, 2008).

Kondisi tingkat ketersediaan air, tingkat kadar garam dan kesuburan tanah merupakan faktor pembatas bagi upaya produksi padi gogo di lahan kering. Terkait dengan itu di Madura khususnya Bangkalan perlu dilakukan eksplorasi untuk berbagai jenis padi gogo, sehingga bisa ditentukan beberapa galur harapan padi gogo yang mampu beradaptasi berdasarkan tingkat produksinya.

Untuk mendukung pencapaian swasembada beras/padi dibutuhkan perluasan lahan/ekstensifikasi padi, pada lahan-lahan kering khususnya di Jawa dan Madura. Madura merupakan salah satu pulau yang menjadi salah satu sentra pendukungbudidaya tanaman padi. Letak geografis pulau Madura yaitu pada koordinat 112°40'32"BT sampai 114°37'17"BT dan 6°52'42"LS sampai 7°17'2" LS. Madura tergolong lahan kering, curah hujan pulau Madura 1.025-2.500 mm/th. Bangkalan merupakan kabupaten yang ada di Madura dengan luas wilayah 1.260,14 km² yang terdapat dibagian barat pulau Madura. Topografi kabupaten Bangkalan berada pada ketinggian 2-100 m dpl mempunyai curah hujan yang tinggi. Bulan kering terjadi pada bulan Agustus - September dengan kisaran curah hujan 1-20 mm/th. Lahan kering merupakan lahan yang tidak tergenang dan hanya mendapat pengairan dari hujan. Kondisi lahan kering menyebabkan kesulitan dalam melakukan budidaya baik tanaman buah, sayuran dan tanaman pangan. Untuk melakukan budidaya tanaman pangan khususnya padi telah ada varietas yang dapat ditanam pada lahan kering yaitu padi gogo (Mulyanidkk, 2003).

Untuk mendapatkan kualitas padi gogo yang mampu bertahan di lahan kering, maka dilakukan uji beberapa galur harapan padi gogo. Galur harapan padi gogo (R1:FGIR-36-1-1, R2:FGIR-30-1-4, R3:FG1-65-1-2, R4:FG1R-30-1-1, R5:FAT-4-1-1) merupakan galur harapan padi gogo yang berpotensi untuk dikembangkan di Madura. Perlu di uji daya adaptasi dari berbagai galur di atas dan dibandingkan dengan padi varietas Situ Bagendit dan Towuti yang telah diketahui deskripsinya. Sehingga dalam penelitian ini akan diketahui galur harapan padi gogo yang tahan kekeringan yang memiliki varietas unggul.

1.2. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah uji daya toleransi padi gogo galur harapan (R1:FGIR-36-1-1, R2:FGIR-30-1-4, R3:FG1-65-1-2, R4:FG1R-30-1-1, R5:FAT-4-1-1) pada lingkungan lahan di Bangkalan.

1.3. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah uji daya toleransi padi gogo galur harapan (R1:FGIR-36-1-1, R2:FGIR-30-1-4, R3:FG1-65-1-2, R4:FG1R-30-1-1, R5:FAT-4-1-1) terhadap varietas Situ Bagendit dan Towuti dilingkungan lahan kering di Bangkalan. Pengamatan yang dilakukan pada beberapa aspek dapat mewakili pertumbuhan tanaman padi dan hasil produksi, Pengamatan dilakukan mulai dari penanaman hingga panen.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian untuk mengetahui bagaimana pertumbuhan dan hasil produksi dari beberapa padi gogo galur harapan (R1:FGIR-36-1-1, R2:FGIR-30-1-4, R3:FG1-65-1-2, R4:FG1R-30-1-1, R5:FAT-4-1-1) pada lingkungan lahan di Bangkalan.

1.5. Hipotesis

Diduga terdapat perbedaan uji daya toleransi pertumbuhan dan hasil produksi beberapa padi gogo galur harapan (R1:FGIR-36-1-1, R2:FGIR-30-1-4, R3:FG1-65-1-2, R4:FG1R-30-1-1, R5:FAT-4-1-1) pada lingkungan lahan di Bangkalan.