

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Indonesia pada saat ini sedang menghadapi beberapa masalah dalam menjaga ketahanan pangan untuk masa yang akan datang. Indonesia sedang mengalami perubahan iklim (*climate change*) pemanasan global (*global warming*) yang tidak dapat dihindari dan akan sekarang makin terasa dengan kenaikan suhu udara, saat ini dituduh sebagai penyebab krisis pangan dunia. Menurut laporan IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*), perubahan suhu rata-rata yang terjadi belakangan ini berdampak pada produksi pangan.

Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) merupakan salah satu tanaman budidaya terpenting dalam peradaban manusia, produk padi di dunia menempati urutan ketiga dari semua serealia, setelah jagung dan gandum. Tetapi padi juga merupakan sumber karbohidrat utama bagi mayoritas penduduk dunia (*Food and Agriculture Organization*, 2018). Di Indonesia padi merupakan salah satu sumber kebutuhan pangan pokok bagi lebih dari 90% penduduk Indonesia, karena memiliki kandungan karbohidrat tinggi dan sumber energi utama bagi penduduk Indonesia.

Menurut Badan Pusat Statistik (2021). Produktivitas tanaman padi di Provinsi Aceh sebesar 1,68 juta ton Gabah Kering Giling (GKG) mengalami penurunan dari tahun sebelumnya tahun 2020 dimana produktivitas padi sebesar 1,76 juta ton Gabah Kering Giling (GKG) padi pertahunnya. Saat ini di Provinsi Aceh masih ada petani yang membudidayakan padi varietas lokal, pada daerah yang masih kurang adaptif dengan varietas padi nasional (Setyowati *et al.*, 2018).

Provinsi Aceh sangat kaya akan keanekaragaman padi lokal yang perlu dimanfaatkan dan dilestarikan untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat, karakteristik padi lokal Aceh memiliki karakter tertentu yang memiliki potensi tumbuh serta produksi mendekati varietas unggul, terutama pada lingkungan yang tercekam. Varietas padi lokal Aceh mempunyai keunggulan tersendiri mampu beradaptasi dengan baik pada lokasi tertentu dan telah teruji secara alami ketahanannya terhadap berbagai tekanan lingkungan, penyakit, dan juga hama di bandingkan varietas unggul dalam waktu relatif pendek (Sitaresmi *et al.* 2013).

Kekeringan lahan merupakan kendala utama pada budidaya tanaman padi, disebabkan oleh perubahan pola iklim yang dapat menyebabkan tanaman gagal panen. Kekeringan menjadi suatu persoalan berdampak luas disektor pertanian. Produksi pangan dapat menurun yang menyebabkan gangguan ketahanan pangan dan stabilitas perekonomian nasional. Kekeringan merupakan suatu keadaan kekurangan pasokan air pada suatu daerah dalam keadaan yang panjang. Musim kemarau yang panjang dapat membuat kekeringan, karena terjadinya evaporasi atau keadaan air tanah habis di akibatkan penguapan. (Sujinah dan Jamil, 2016).

Air menjadi faktor penting dalam sistem budidaya padi. Padi memiliki kebutuhan air yang banyak sehingga sering di hadapkan dengan masalah kekeringan akibat faktor iklim dan persaingan penggunaan air antar sektor. Kekeringan juga memiliki dampak serius terhadap pertumbuhan tanaman padi, terutama pada fase generatif (Akram *et al.*, 2013). Budidaya padi gogo membutuhkan curah hujan >200 mm minimal 4 bulan berturut-turut, sedangkan penanaman padi tidak beririgasi membutuhkan curah hujan > 200 mm/bulan atau 6,6 mm/hari sekitar 5 bulan. Biasanya untuk pertumbuhan tanaman pangan membutuhkan curah hujan > 100 mm/bulan, minimal memenuhi persyaratan evapotranspirasi (Nazirah, 2018).

Penelitian Nazirah *et al.*, (2016), Pemberian air 4 mm/hari menunjukkan berat kering akar tertinggi pada varietas toleran Inpago 4, dan masih dapat menghasilkan produksi 1000 butir dibandingkan kelompok varietas sedang dan peka terhadap kekeringan.

Hasil Penelitian Syahril (2017), bahwasannya hasil penerapan sistem adaptasi pada lahan kering terhadap padi lokal Aceh Timur menunjukkan bahwa beberapa kultivar lokal Aceh Timur potensial untuk dikembangkan pada lahan kering dengan produksi padi gogo Silesa 5,3 ton/ha,

Dari uraian di atas perlu input teknologi yang digunakan untuk dapat mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan mengidentifikasi respon agronomi dan hasil galur padi (*Oryza sativa* L.) lokal aceh dengan metode interval pemberian air yang berperan dalam toleran cekaman kekeringan.

## **1.2 Perumusan Masalah**

1. Apakah galur padi berpengaruh terhadap respon agronomi dan hasil padi lokal Aceh?
2. Apakah interval pemberian air berpengaruh terhadap respon agronomi dan hasil galur padi lokal Aceh?
3. Apakah ada interaksi antara jenis galur padi dan interval pemberian air pada padi lokal Aceh?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui pertumbuhan respon agronomi dan hasil beberapa galur padi lokal Aceh akibat perlakuan interval pemberian air yang berbeda.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Sebagai penambahan pengetahuan ilmu pertanian pada umumnya dan khususnya tindakan agronomi serta informasi bagi masyarakat terhadap respon agronomi dan hasil galur padi lokal aceh pada interval pemberian air yang berbeda.

## **1.5 Hipotesis**

1. Galur padi berpengaruh terhadap respon agronomi dan hasil padi lokal Aceh
2. Interval pemberian air berpengaruh terhadap respon agronomi dan hasil galur padi lokal Aceh
3. Terdapat interaksi antara galur padi lokal aceh dan interval pemberian air terhadap respon agronomi dan hasil galur padi lokal Aceh