

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Padi atau beras (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman pangan paling penting di negara-negara berkembang dan merupakan makanan pokok di Indonesia sehingga beras merupakan komoditas strategis. Seiring dengan jumlah penduduk yang terus bertambah dan tersebar di banyak pulau maka bila sampai terjadi ketergantungan terhadap pangan impor akan dapat menyebabkan rentannya ketahanan pangan. Upaya pengembangan dan peningkatan produksi beras nasional mutlak diperlukan dengan sasaran utama pencapaian peningkatan pendapatan, dan kesejahteraan petani (Suiatna, 2009).

Upaya peningkatan produksi padi terus dilakukan pemerintah untuk menjaga ketersediaan pangan serta meningkatkan pendapatan petani. Namun permasalahan saat ini produktivitas padi yang dihasilkan masih rendah, hal ini dikarenakan petani belum secara optimal dalam penggunaan sarana produksi sehingga mempengaruhi pendapatan petani (Sukmayanto *et al*, 2022).

Produksi padi di Kabupaten Ogan Komering Ulu (OKU) berdasarkan dari data Badan Pusat Statistik pada tahun 2020 sebesar 7.479 ton /tahun, sedangkan pada tahun 2021 produksi padi di Kabupaten OKU sebesar 5.037 ton /tahun, dan ditahun 2022 produksi padi di Kabupaten OKU sebesar 3.924 ton/tahun. Produksi padi di OKU dari tahun 2020, 2021 dan 2022 mengalami penurunan produksi, sedangkan di provinsi Sumatera Selatan mengalami peningkatan, ditahun 2021 total produksi di Provinsi Sumatera selatan 2.552.443,19 ton/tahun dan di

tahun 2022 total produksi 2.759.342,64 ton/tahun dari jumlah produksi padi di atas dapat disimpulkan jumlah produksi padi di wilayah Sumatera Selatan mengalami peningkatan tetapi untuk produksi padi di wilayah kabupaten OKU mengalami penurunan. Kebutuhan benih padi di OKU mencapai 233,7 ton dengan luas area lahan 9.348 ha (Badan Statistik Kabupaten OKU, 2022).

Seiring bertambahnya jumlah penduduk di Indonesia produksi padi terus mengalami peningkatan, tingginya permintaan pasar mengakibatkan penggunaan benih bermutu dapat menjadi faktor utama dalam memenuhi keberhasilan budidaya pertanian. Benih bermutu juga dapat mengalami penurunan kualitas yang diakibatkan oleh metode penyimpanan yang kurang tepat. Benih yang disimpan lama akan mengalami penurunan mutu benih maupun penurunan viabilitas benih. Pengiriman benih yang tidak tepat waktu sampai ke petani menjadi penyebab permasalahan sehingga benih mengalami kemunduran dalam perkecambahan sehingga menyebabkan produksi tidak maksimal (Koes dan Rahmawati, 2009). Proses penuaan atau mundurnya vigor secara fisiologis ditandai dengan penurunan daya berkecambah, peningkatan jumlah kecambah abnormal, penurunan pemunculan kecambah di lapangan (*field emergence*), terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan tanaman, meningkatnya kepekaan terhadap lingkungan yang ekstrim yang akhirnya dapat menurunkan produksi tanaman (Tuwu *et al.*, 2012).

Salah satu upaya yang harus dilakukan untuk meningkatkan perkecambahan pada biji atau benih kadaluarsa diperlukan perlakuan khusus yaitu dengan melakukan perendaman air kelapa muda dengan konsentrasi dan lama

perendaman (Nur, 2011). Air kelapa mengandung zeatin yang diketahui termasuk dalam kelompok sitokinin, sitokinin bersama dengan auksin mempunyai peran penting untuk kemampuan mendorong terjadinya pembelahan sel diferensiasi jaringan tertentu dalam pembentukan tunas pucuk dan pertumbuhan akar (Shiddiqi, 2013).

Pemberian air kelapa sering digunakan dalam proses invigorasi benih kadaluarsa karena dalam air kelapa terdapat hormon alami yaitu auksin, giberelin dan sitokinin sebagai pendukung pembelahan sel embrio kelapa. Sitokinin adalah hormon yang mensupport pertumbuhan tunas, sumber dihasilkan sitokinin yaitu diujung akar. Auksin yaitu hormon yang berfungsi dalam merangsang pertumbuhan akar, sumber dihasilkan auksin adalah diujung tunas. Sedangkan giberelin yaitu kelompok hormon yang berfungsi dalam proses pembungaan dan pematangan dan sumber dihasilkannya adalah didaun dan buah (Sandra, 2011).

Menurut penelitian Fathonah (2011), biji palem putri dengan lamanya waktu perendaman dalam air kelapa selama 24 jam dengan konsentrasi 0%, 25%, 50%, 75% dan 100%. Dari hasil penelitian konsentrasi 75% dan ini merupakan konsentrasi terbaik untuk meningkatkan prosentase perkecambahan selama 24 jam perendaman dengan air kelapa. Sedangkan menurut penelitian Ajar (2015) konsentrasi air kelapa berpengaruh terhadap potensi tumbuh, daya berkecambah, keserampakan tumbuh dan kecepatan tumbuh pada benih padi kadaluarsa. Konsentrasi yang terbaik adalah pada 55%.

Lama perendaman 36 jam mampu meningkatkan kecepatan tumbuh 3.3% benih padi varietas Ciherang kadaluarsa pada kondisi optimum (Mubarok *et al.*,

2021). Menurut penelitian Gunawan (2004), perendaman benih kedelai kadaluarsa menggunakan air kelapa dengan konsentrasi 15% dan diinkubasi selama 24 jam dapat meningkatkan viabilitas benih. Sedangkan menurut penelitian Afdharani *et al.*, (2019) lama perendaman invigorasi benih padi selama 24 jam berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan kecambah padi.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik melakukan penelitian untuk melihat pengaruh lama perendaman dan konsentrasi air kelapa terhadap perkecambahan benih padi kadaluarsa dengan judul “Pengaruh Konsentrasi Air Kelapa Dan Lama Rendam Terhadap Perkecambahan Benih Padi (*Oryza sativa* L.) Kadaluarsa.

B. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh Pengaruh Konsentrasi Air Kelapa Dan Lama Rendam Terhadap Perkecambahan Benih Padi Kadaluarsa.

C. Hipotesis Penelitian

1. Diduga kombinasi perlakuan selama 24 jam dengan konsentrasi 15% dapat terjadi interaksi yang nyata antara lama perendaman dan konsentrasi air kelapa terhadap perkecambahan benih padi kadaluarsa.
2. Diduga lama perendaman 24 jam air kelapa berpengaruh terhadap perkecambahan benih padi kadaluarsa.
3. Diduga konsentrasi 15% air kelapa berpengaruh terhadap perkecambahan padi kadaluarsa.