

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Terong (*Solanum melongena* L.) merupakan salah satu komoditas sayuran penting sebagai bahan pangan sebagian besar masyarakat Indonesia dan merupakan tanaman asli tropis Indonesia (Uluputty, 2018). Terong memiliki banyak varietas dengan berbagai bentuk dan warna khas. Terong banyak mengandung vitamin dan gizi seperti vitamin A, vitamin B, vitamin C, kalium, fosfor, zat besi, protein, lemak, dan karbohidrat (Sriyanto *et al.*, 2015).

Terong merupakan salah satu jenis tanaman buah yang dapat diolah menjadi sayuran untuk dikonsumsi sebagai sumber energi bagi manusia. Meskipun bukan merupakan kebutuhan pokok, tanaman ini tetap diminati oleh konsumen rumah tangga sebagai pelengkap menu makanan (Manulu, 2022). Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) melaporkan produksi terong di Indonesia menunjukkan peningkatan produksi dari tahun 2022 yaitu sebanyak 628.913 ton, pada 2023 menghasilkan 624.12 ton, dan 2024 menghasilkan 638.131 ton. Dengan demikian peningkatan produksi terong dapat dilakukan dengan berbagai cara diantaranya adalah menggunakan metode pengeringan kadar air dan menggunakan media semai.

Beberapa hal yang dapat menyebabkan turunnya kualitas produksi benih adalah kadar air yang tidak tepat selama periode penyimpanan (Tefa, 2017). Menurut Indrawati & Nofriati (2018), pengeringan menggunakan sinar matahari memiliki keunggulan dari segi biaya karena lebih ekonomis, namun prosesnya sangat dipengaruhi oleh kondisi cuaca. Sebaliknya, pengeringan secara mekanis memungkinkan proses yang lebih terkontrol karena suhu, kelembapan, dan sirkulasi udara dapat diatur. Lama waktu pengeringan juga perlu diperhatikan karena berpengaruh terhadap kadar air akhir pada biji.

Berbagai metode pengeringan yang digunakan untuk benih terong menghasilkan tingkat kandungan air benih yang berbeda-beda. Pengeringan dengan oven pada suhu 35, 45, dan 50°C selama 24 jam secara signifikan menurunkan kadar air biji dari awal 47% menjadi 3,4 hingga 6,6%, Suhu

pengeringan dengan oven yang diterapkan dalam penelitian ini mampu menghilangkan 85,5 hingga 93% kadar air dalam 24 jam pengeringan.

Benih dengan kadar air tinggi apabila langsung dikeringkan dengan suhu tinggi menyebabkan senyawa-senyawa kimia di dalam benih menjadi rusak, akibatnya viabilitas benih menjadi rendah, kadar air merupakan hal penting yang memengaruhi masa simpan, kemampuan tumbuh, dan daya tahan benih (Rofiq *et al.*, 2013).

Benih terong termasuk benih ortodoks, sehingga benih toleran terhadap pengeringan (Hasanah & Rusmin, 2006). Pada proses pengeringan benih, pengujian mutu benih merupakan hal yang rutin dilakukan. Salah satunya adalah uji daya berkecambah. Pengujian daya berkecambah benih memerlukan kondisi optimum pada metode, media, suhu dan kelembapan (Murtiwulandari & Pudjihartati, 2022). Media yang baik penting untuk menjaga kelembapan yang cukup sekaligus memberikan sirkulasi udara yang baik agar bisa tumbuh dengan baik.

Media semai merupakan faktor eksternal yang dapat mempengaruhi perkecambahan benih terong. Media semai berperan sebagai tempat tumbuh benih yang memberikan air, oksigen, dan kondisi lingkungan yang membantu proses penyerapan air oleh benih. Mechanism & Pathogens (2012), menyatakan persemaian merupakan aktivitas yang dilakukan untuk menyiapkan bibit tanaman. Kegiatan persemaian bertujuan untuk memproduksi bibit atau mengumpulkan jumlah bibit yang memadai untuk memenuhi kebutuhan saat melakukan penanaman serta menyediakan bibit berkualitas tinggi (Sutarman & Prihatiningrum, 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh Ardiani *et al.*, (2020) membahas secara mendalam mengenai sifat kapilaritas berbagai jenis kertas, termasuk tisu, dalam menyerap dan menyalurkan air. Hasil penelitian menunjukkan bahwa **tisu memiliki daya serap air tertinggi** dan kemampuan mempertahankan kelembapan yang lebih lama dibandingkan jenis kertas lainnya.

Sejalan dengan penelitian Wibowo (2020), media yang digunakan salah satunya yaitu dengan menggunakan media kertas merang dan kertas buram. Kertas merang menunjukkan lebih efektif digunakan dibanding kertas buram.

Sedangkan pada penelitian Nur *et al.*, (2024) hasil penelitian penggunaan media tisu napkin pada F&F manual germinator menunjukkan hasil yang lebih optimal dalam mendukung potensi tumbuh, daya berkecambah, indeks vigor, dan keserempakan tumbuh benih dibandingkan dengan media lainnya.

Penelitian mengkaji lebih lanjut berdasarkan penelitian terlebih dahulu dengan memberikan perlakuan yang berbeda. Bentuk perlakuan yang akan diberikan adalah lama pengeringan benih dan beberapa perlakuan media semai.

1.2 Perumusan Masalah

1. Apakah variasi perlakuan pengeringan menghasilkan perbedaan signifikan dalam daya kecambah benih terong (*Solanum melongena* L.)?
2. Bagaimana efektivitas penggunaan media semai dalam mendukung perkecambahan benih terong setelah perlakuan pengeringan?
3. Bagaimana interaksi antara perlakuan pengeringan dan jenis media semai terhadap kemampuan benih terong untuk berkecambah?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh perlakuan pengeringan terhadap tingkat perkecambahan benih terong.
2. Memahami bagaimana media semai dapat mendukung atau mempengaruhi hasil perkecambahan benih setelah perlakuan pengeringan.

1.4 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini untuk memberikan informasi dan pengetahuan mengenai pengaruh lama pengeringan dan media semai terhadap perkecambahan benih terong.

1.5 Hipotesis Penelitian

1. Terdapat pengaruh dari pengeringan terhadap perkecambahan benih terong
2. Terdapat pengaruh media semai terhadap perkecambahan benih terong
3. Terdapat interaksi antara pengeringan dan penyemaian terhadap pertumbuhan benih terong