

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Terong (*Solanum melongena* L.) merupakan tanaman hortikultura sayuran yang berasal dari Benua Asia, tepatnya di India dan tergolong dalam famili *Solanaceae* (Tarigan *et al.*, 2024). Tanaman terong dapat tumbuh secara optimal pada daerah beriklim tropis seperti Indonesia, karena menyediakan intensitas cahaya yang cukup untuk dapat mendukung pertumbuhan tanaman sepanjang tahun (Pratama *et al.*, 2025). Peningkatan kebutuhan konsumen mengharuskan kestabilan produksi terong agar dapat memenuhi permintaan pasar. Namun, upaya peningkatan produksi sangat dipengaruhi oleh kualitas awal budidaya, terutama benih dan bibit yang akan digunakan (Dewi *et al.*, 2024).

Salah satu hambatan yang sering dihadapi oleh petani sebagai faktor penentu keberhasilan produksi terong yaitu ketersediaan bibit yang kurang berkualitas (Ayunda *et al.*, 2025). Ciri bibit yang berkualitas yaitu memiliki setidaknya 4-5 helai daun, tinggi mencapai 12 cm, dengan perakaran yang kuat. Bibit yang berkualitas ditentukan mulai dari keberhasilan fase perkecambahan. Namun, kemampuan benih terong untuk berkecambah memerlukan waktu relatif lama yaitu ± 10 hari dengan vigor benih rendah (Siswandi, 2006). Kondisi ini berbeda dengan benih tanaman cabai dan tomat yang memiliki laju kecepatan berkecambah lebih cepat yaitu berkisar antara 5-8 hari (Stainbrook, 2026). Hal tersebut disebabkan oleh sifat fisik benih dengan lapisan kulit yang keras dan tipis sehingga kurang permeabel terhadap air dan proses imbibisi menjadi terhambat. Selain itu, ketersediaan zat pengatur tumbuh (ZPT) endogen (auksin, sitokinin, dan giberelin) dalam benih belum cukup seimbang, asam absisat (ABA) yang tinggi menyebabkan benih tetap dorman yang mengakibatkan penurunan presentase perkecambahan, pertumbuhan awal bibit lambat dan tidak seragam (Nuraini, 2025).

Upaya yang dapat dilakukan untuk mempercepat pemecahan dormansi dan melunakkan lapisan kulit benih yaitu dengan memberikan perlakuan teknik perendaman agar permeabel dan memudahkan proses imbibisi untuk dapat mendukung pertumbuhan bibit melalui peningkatan pembelahan sel (Hairunnas *et al.*, 2024). Ditingkat petani, perendaman benih umumnya hanya dilakukan menggunakan air biasa (Dewi *et al.*, 2024). Namun, hasilnya belum cukup efektif

dalam mempersingkat fase pekecambahan dan kurang menghasilkan bibit yang berkualitas.

Berdasarkan penelitian terdahulu, perendaman benih terong menggunakan ekstrak taugé 30% selama 12 jam dapat menghasilkan panjang hipokotil terbaik karena kandungan sitokinin tinggi yaitu 96,26 ppm yang dapat mempercepat pembelahan sel (Nurmiati dan Gazali, 2019). Sementara penelitian Davidz (2022) melakukan perendaman menggunakan air kelapa muda 40% selama 5 jam mampu menghasilkan bibit tertinggi dengan daun terbanyak karena kandungan zeatin yang aktif membelah sel. Hairunnas *et al.*, (2024) melakukan perendaman benih menggunakan ekstrak tomat 60% selama 2 jam mampu mempercepat perkecambahan karena kandungan auksin yang dapat menstimulasi pertumbuhan tunas dan akar. Selain itu, Lestari *et al.*, (2025) telah membuktikan bahwa penggunaan ekstrak bawang merah 85% selama 6 jam terbukti memberikan respon terbaik dalam invigorasí benih terong ungu karena kandungan giberelin tinggi yaitu 230,67 ppm mampu membuka dormansi benih. Hasmeda *et al.*, (2025) merendam benih terong menggunakan KNO_3 0,5% selama 24 jam mampu meningkatkan vigor tanaman karena kandungan kalium tinggi berperan sebagai regulasi osmotik sel benih.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa jenis, lama, dan konsentrasi bahan perendam berpengaruh terhadap respon perkecambahan benih. Namun, mayoritas penelitian tersebut hanya menilai fase awal perkecambahan sehingga perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk membandingkan teknik perendaman terbaik dari masing-masing penelitian agar diketahui mana yang paling efektif dalam mempercepat fase perkecambahan sekaligus menghasilkan bibit terong yang berkualitas.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh berbagai teknik perendaman benih terhadap kecepatan berkecambah benih terong ungu?
2. Bagaimana pengaruh berbagai teknik perendaman benih terhadap pertumbuhan bibit terong ungu?
3. Apakah terdapat teknik perendaman benih yang paling efektif untuk mempercepat perkecambahan dan menghasilkan bibit terong ungu yang berkualitas?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh berbagai teknik perendaman benih terhadap kecepatan berkecambah benih terong ungu.
2. Untuk mengetahui pengaruh berbagai teknik perendaman benih terhadap pertumbuhan bibit terong ungu.
3. Untuk mengetahui dan menentukan teknik perendaman benih yang paling efektif dalam mempercepat perkecambahan dan menghasilkan bibit terong ungu yang berkualitas.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat dijadikan alternatif bagi pembudidaya dalam mendapatkan rekomendasi teknik perendaman benih yang paling efektif untuk mempercepat perkecambahan dan menghasilkan bibit terong ungu yang berkualitas.

1.5 Hipotesis Penelitian

1. Diduga terdapat pengaruh nyata dari berbagai teknik perendaman benih terhadap kecepatan berkecambah benih terong ungu.
2. Diduga terdapat pengaruh nyata dari berbagai teknik perendaman benih terhadap pertumbuhan bibit terong ungu.
3. Diduga terdapat teknik perendaman benih yang paling efektif dalam mempercepat perkecambahan dan menghasilkan bibit terong ungu yang berkualitas.