

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Cabai (*Capsicum* sp.) merupakan salah satu komoditas hortikultura bernilai ekonomi tinggi. Rasa pedas yang dimilikinya membuat cabai banyak digunakan dalam berbagai jenis olahan makanan, baik untuk konsumsi rumah tangga maupun kebutuhan industri. Bagi masyarakat Toraja, cabai menjadi bumbu pelengkap yang tidak terpisahkan dari kebutuhan kuliner sehari-hari. (Haryati, 2020). Salah satu jenis sayuran yang memiliki peran penting dan sangat digemari di Indonesia. Tingginya ketergantungan masyarakat terhadap cita rasa pedas menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara dengan tingkat konsumsi cabai tertinggi. Tanaman cabai pun dianggap sebagai komoditas sayuran yang memiliki prospek cerah dan potensi besar (Flowrenzhy, 2017).

Pada tahun 2022 produksi tanaman cabai di Indonesia mencapai 3.020.262 ton dan pada tahun 2023 produksi tanaman cabai di Indonesia mencapai 3.457.461 ton (Direktorat Pertanian, 2023). Kementerian Pertanian telah melepas sebanyak 204 genotipe, namun jumlah tersebut masih belum mampu memenuhi permintaan cabai yang terus meningkat setiap tahunnya. Upaya pengembangan dan pemuliaan genotipe unggul terus dilakukan untuk menjawab tantangan tersebut. Genotipe unggul yang diharapkan adalah yang memiliki hasil panen tinggi, tahan terhadap hama dan penyakit, serta mampu beradaptasi dengan kondisi lingkungan tumbuhnya. Sebagian besar genotipe yang telah dilepas merupakan hasil introduksi dari luar negeri dan bersifat hibrida (Syukur dkk, 2015).

Salah satu jenis cabai di Indonesia yang memiliki potensi ekonomi tinggi namun masih sedikit dieksplorasi dan diidentifikasi adalah genotipe cabai katokkon. Cabai katokkon (*Capsicum chinense* Jacq) termasuk dalam famili Solanaceae, dengan ciri khas bentuk buah yang cukup berbeda dibandingkan cabai pada umumnya. Selain itu, cabai ini memiliki aroma

khas yang sangat digemari, terutama oleh masyarakat di wilayah Tanah Toraja dan sekitarnya (Maulana dkk, 2023).

Di wilayah dataran rendah, cabai katokkon masih kurang dikenal, berbeda dengan di daerah dataran tinggi. Cabai ini sangat diminati terutama di kawasan Tana Toraja dan sekitarnya, di mana masyarakat setempat menggunakan cabai ini sebagai bahan utama dalam menu sehari-hari. Uji coba penanaman cabai katokkon kultivar Toraja juga dilakukan di luar wilayah Toraja, seperti di Lembah Palu, dengan tujuan tidak hanya untuk meningkatkan produksi tetapi juga untuk menguji kemampuan adaptasi tanaman di lingkungan baru (Bandoso, 2022).

Cabai katokkon mengandung minyak atsiri capsaicin, zat yang bertanggung jawab atas rasa pedas dan sensasi panas di lidah dengan tingkat kepedasan yang sangat tinggi, berkisar antara 400.000 hingga 691.000 Scoville Heat Units (SHU). Sebagai perbandingan, cabai rawit biasanya memiliki tingkat kepedasan sekitar 100.000 SHU (Pabburu dkk, 2024).

Pemanfaatan genotipe hibrida terbukti mampu meningkatkan produktivitas hingga mendekati potensi maksimal, yaitu sekitar 20 ton per hektar. Namun, agar keunggulan cabai hibrida dapat terealisasi secara optimal, diperlukan pemahaman yang mendalam, khususnya dalam memilih genotipe yang sesuai dengan kondisi lingkungan tumbuh serta memperhatikan aspek-aspek penting dalam budidaya (Kusmana, 2019).

Pengembangan cabai super pedas di Indonesia terus menjadi fokus utama dalam bidang hortikultura, terutama melalui pendekatan pemuliaan tanaman. Salah satu strategi yang digunakan adalah evaluasi genotipe untuk mendapatkan varietas yang mampu beradaptasi di berbagai kondisi lingkungan. Dalam hal ini, pengujian genotipe dilakukan secara terarah di lingkungan dataran tinggi untuk mengidentifikasi karakter yang stabil dan unggul secara agronomis (Kusmana dkk, 2014).

Evaluasi morfologi dan keragaan genotipe juga menjadi bagian integral dalam pemuliaan cabai super pedas. Melalui seleksi berdasarkan karakter seperti pertumbuhan vegetatif, umur berbunga, dan daya hasil, diperoleh genotipe-genotipe yang berpotensi untuk dilepas sebagai varietas unggul. Strategi ini mendukung pengembangan cabai yang sesuai dengan kebutuhan pasar dan adaptif terhadap agroklimat lokal (Fuaddi dkk, 2024).

Selain adaptasi lingkungan, pengembangan genotipe juga diarahkan melalui program persilangan untuk memperoleh keunggulan secara genetik. Melalui teknik heterosis dan heterobeltiosis, berbagai kombinasi tetua cabai telah dikaji untuk mengetahui potensi hasil tinggi dan vigor tanaman. Strategi ini menjadi bagian penting dalam menghasilkan hibrida unggul yang dapat digunakan secara luas di berbagai wilayah (Arif dkk, 2013)

Flowrenzhy (2017) pernah melakukan penelitian menguji pertumbuhan dan produktivitas cabai katokkon pada ketinggian 600 m dpl dan 1.200 m dpl, namun sampai saat ini, tidak ada data atau informasi yang relevan mencakup varietas hibrida non-hibrida harapan. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk uji adaptasi dan mengetahui genotipe mana yang mampu beradaptasi dan toleransi terhadap lingkungan Malino, Kabupaten Gowa yang dikenal dengan iklim yang sejuk, lokasi tersebut terletak pada ketinggian 1550 m dpl dengan suhu mulai dari 10-26° C dengan tipe iklim C. Penelitian ini akan memberikan informasi penting bagi para petani untuk memilih lokasi yang tepat untuk menanam cabai katokkon di luar habitat aslinya.

Tujuan Penelitian

Menguji adaptasi pertumbuhan beberapa genotipe hibrida harapan dan non-hibrida harapan cabai super pedas, dengan varietas pembanding Katokkon dan Carolina Reaper di Malino Kabupaten Gowa.

Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian ini memberikan informasi tentang uji adaptasi beberapa genotipe hibrida harapan dan non hibrida harapan cabai super pedas sehingga membantu petani untuk mendapatkan informasi mengenai cabai super pedas
2. Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan referensi terhadap penelitian berikutnya yang sesuai dengan topik serta penelitian yang sama di masa yang akan datang.

Hipotesis Penelitian

Terdapat salah satu genotipe cabai super pedas yang dapat beradaptasi pertumbuhan dan produksinya di Malino, Kabupaten Gowa