

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman hias merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki nilai estetika, ekonomi, serta fungsi ekologis yang penting dalam kehidupan manusia. Salah satu tanaman hias yang banyak dikenal dan dimanfaatkan adalah tanaman jengger ayam (*Celosia* sp L.), yang tidak hanya berfungsi sebagai tanaman hias tetapi juga memiliki potensi sebagai tanaman obat tradisional (Kristiani *et al.*, 2015). Tanaman jengger ayam memiliki kandungan senyawa aktif seperti minyak lemak, kaempferitrin, amaranthin, pinitol, dan saponin yang berpotensi sebagai antioksidan, antiinflamasi, dan bahkan antikanker (Wardani *et al.*, 2020). Selain itu, tanaman jengger ayam juga berperan sebagai fitoremediasi, yaitu kemampuannya untuk menyerap polutan logam berat dari tanah seperti kadmium (Cd) dan mangan (Mn), serta memiliki keunggulan dapat tumbuh dengan cepat, tahan hama, penyakit, serta toleran terhadap berbagai bahan pencemar (Yolla, 2020).

Tanaman jengger (*Celosia* sp L.) dikenal memiliki keragaman bentuk yang cukup tinggi, terutama pada bagian bunga dan pola pertumbuhannya. Keragaman tersebut menjadi dasar dalam pengelompokan tanaman ini ke dalam beberapa kelompok utama. Tanaman jengger ayam terdiri dari tiga kelompok utama, kelompok pertama dikenal sebagai *Argentea Group*, yang meliputi *Celosia argentea* L. beserta varietasnya seperti *Celosia argentea* var. *spicata*. Kelompok kedua adalah *Plumosa Group*, yang mencakup *Celosia plumosa*, sedangkan kelompok ketiga adalah *Cristata Group* yang meliputi *Celosia cristata*. Ketiga kelompok tersebut menjadi faktor pembeda utama tanaman jengger ayam, karena masing-masing memiliki ciri-ciri morfologis yang khas, terutama pada bentuk bunga, yaitu kelompok *Argentea* berbentuk memanjang seperti bulir, kelompok *Plumosa* menyerupai bulu yang tegak, dan kelompok *Cristata* berbentuk berlekuk menyerupai jengger, sehingga menjadikan tanaman ini memiliki keanekaragaman bentuk dan menarik untuk dikaji lebih lanjut (NCSS & Naktuinbouw, 2025).

Meskipun memiliki keragaman yang tinggi, kelestarian tanaman jengger ayam dapat terancam oleh kerusakan lingkungan, seperti alih fungsi lahan, sehingga diperlukan upaya konservasi melalui eksplorasi dan karakterisasi tanaman.

Eksplorasi merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk mengumpulkan dan mengoleksi sumber keragaman genetik, baik berupa spesies liar, kultivar lokal, varietas unggul, maupun varietas introduksi, serta sebagai upaya untuk mencari, mengidentifikasi, dan melestarikan plasma nutfah di lokasi tertentu agar tidak punah dan tetap terlindungi (Swasti, 2012; Kusumawati *et al.*, 2018). Sementara itu, karakterisasi merupakan kegiatan untuk mengevaluasi sifat-sifat yang memiliki tingkat pewarisan tinggi guna memperoleh informasi yang mendalam mengenai perbedaan antar varietas dan karakter penting yang dapat dimanfaatkan dalam program pemuliaan tanaman (Fahluzi, 2023; Mashar, 2019). Karakterisasi dapat dilakukan berdasarkan karakter morfologis, agronomi, sitologi, maupun molekuler (Swasti, 2012).

Pendekatan morfologis menjadi salah satu metode yang umum digunakan dalam mengidentifikasi dan membedakan jenis tanaman jengger ayam. Sebagaimana dinyatakan oleh Fatinah (2012) karakter morfologi seperti bentuk batang, warna, susunan daun, serta bentuk bunga dapat digunakan sebagai dasar dalam pengelompokkan dan pembedaan tanaman jengger ayam dari anggota lain dalam famili *Amaranthaceae*. Selain itu, analisis morfologis berperan penting dalam menjaga keanekaragaman tumbuhan serta menjadi landasan dalam upaya pengembangan dan pelestarian tanaman jengger ayam di berbagai daerah.

Hasil penelitian terkait keragaman tanaman jengger ayam telah dilaporkan oleh peneliti sebelumnya dan menunjukkan adanya keragaman morfologis yang cukup tinggi pada tanaman jengger ayam. Penelitian Olawuyi *et al.* (2016) menunjukkan adanya keragaman pada karakter morfologi dan agronomi seperti tinggi tanaman, panjang dan lebar daun dari sepuluh genotipe *Celosia argentea* L. Keragaman genetik juga ditunjukkan oleh Oyetunde *et al.* (2022) melalui nilai koefisien variasi genotipik (GCV) sebesar 10,07% dan koefisien variasi fenotipik (PCV) sebesar 17,80% pada karakter tinggi tanaman, yang mengindikasikan adanya pengaruh faktor genetik dan lingkungan. Selain itu, Bakti (2025) menemukan variasi morfologis pada bagian vegetatif dan generatif, seperti bentuk daun, batang, serta variasi bentuk dan warna bunga. Hasil tersebut menunjukkan adanya variasi genetik dan kemampuan adaptasi tanaman terhadap lingkungan, sehingga menegaskan pentingnya eksplorasi dan karakterisasi morfologis tanaman jengger

ayam untuk mendukung pelestarian dan pengelolaan sumber daya hayati secara berkelanjutan.

Sejalan dengan hasil penelitian tersebut, adanya variasi morfologi dan pengaruh faktor genetik serta lingkungan menunjukkan bahwa tanaman jengger ayam memiliki kemampuan untuk menyesuaikan diri pada berbagai kondisi lingkungan. Kemampuan tersebut mengindikasikan bahwa tanaman jengger ayam memiliki daya adaptasi yang cukup tinggi. Berdasarkan hal tersebut, diperlukan kajian lebih lanjut pada kondisi lingkungan yang berbeda untuk melihat variasi karakter morfologi tanaman. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan pada tiga kecamatan di Kota Padang, yaitu Kecamatan Nanggalo, Lubuk Begalung, dan Pauh, yang dipilih berdasarkan kesamaan sebagai bagian dari wilayah administratif Kota Padang. Data Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa ketiga kecamatan tersebut merupakan wilayah yang dihuni oleh masyarakat dengan tingkat kepadatan penduduk yang bervariasi, yaitu Kecamatan Nanggalo sebesar 7.839 jiwa/km², Lubuk Begalung 4.281 jiwa/km², dan Pauh 439 jiwa/km² pada tahun 2025. Selain itu, ketiga kecamatan juga memiliki pemanfaatan lahan untuk kegiatan pertanian dan perkebunan, sehingga menunjukkan adanya interaksi antara masyarakat dengan lingkungan dalam pemanfaatan sumber daya lahan. Kondisi ini menunjukkan bahwa ketiga wilayah memiliki karakteristik lingkungan yang mendukung pertumbuhan tanaman. Selain itu, tanaman jengger ayam juga ditemukan di ketiga kecamatan tersebut, sehingga lokasi ini relevan untuk dilakukan eksplorasi dan karakterisasi morfologis dalam kondisi lingkungan yang masih sebanding (Badan Pusat Statistik Kota Padang, 2026).

Data eksplorasi dan karakterisasi tanaman jengger ayam di Kota Padang sampai saat ini belum ditemukan, khususnya di tiga kecamatan yang menjadi fokus penelitian. Hal ini menunjukkan bahwa perlu dilakukan penelitian untuk mendata variasi bentuk morfologis, khususnya untuk melihat dan mengkarakterisasi tiga kelompok tanaman jengger ayam yang ditemukan di tiga kecamatan di Kota Padang. Data tersebut sangat penting sebagai dasar untuk pelestarian dan dapat dimanfaatkan sebagai kriteria seleksi awal dalam mengidentifikasi genotipe tanaman jengger ayam yang berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka penulis telah melakukan

penelitian yang berjudul "Eksplorasi dan Karakterisasi Morfologis Tanaman Jengger Ayam (*Celosia* sp L.) pada Tiga Kecamatan di Kota Padang".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana persebaran tanaman jengger ayam yang ada pada tiga kecamatan di Kota Padang?
2. Bagaimana keragaman morfologis tanaman jengger ayam pada tiga kecamatan di Kota Padang?
3. Bagaimana pengelompokan tanaman jengger ayam berdasarkan karakter morfologis pada tiga kecamatan di Kota Padang?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui persebaran tanaman jengger ayam yang ada pada tiga kecamatan di Kota Padang
2. Mengetahui keragaman morfologis tanaman jengger ayam pada tiga kecamatan di Kota Padang
3. Mengetahui pengelompokan tanaman jengger ayam berdasarkan karakter morfologis pada tiga kecamatan di Kota Padang

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini untuk mengetahui persebaran tanaman jengger ayam, mendeskripsikan karakteristik morfologis tanaman jengger ayam serta mengetahui pengelompokan tanaman jengger ayam berdasarkan karakter morfologis pada tiga kecamatan di Kota Padang.