BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman aren (*Arenga pinnata* Merr.) merupakan salah satu komoditas yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan. Nilai ekonominya tinggi dan prospeknya menjanjikan untuk usaha komersial karena hampir seluruh bagian tanaman dapat dimanfaatkan. Nira aren dapat diolah menjadi gula dan cuka, batangnya digunakan sebagai bahan bangunan, buah mudanya (kolang-kaling) menjadi bahan campuran makanan dan minuman, tepungnya sebagai sumber karbohidrat, serta niranya juga dapat diolah menjadi bioetanol sebagai sumber energi terbarukan. Selain itu, aren juga berperan penting dalam konservasi lahan kritis (Ferita et al., 2015).

Menurut Mulyanie dan Romdani (2018), tanaman aren memiliki daya adaptasi yang sangat luas sehingga dapat tumbuh pada berbagai kondisi lingkungan. Tanaman ini dapat berkembang baik di dataran rendah, lereng bukit, lembah, hingga pegunungan dengan ketinggian mencapai 1.400 mdpl. Ferita et al. (2015) menjelaskan bahwa aren tumbuh optimal pada suhu rata-rata 25 °C dengan curah hujan sekitar 1.200 mm per tahun. Sebagian besar tanaman aren di Indonesia tumbuh secara alami tanpa melalui proses budidaya intensif.

Penyebaran tanaman aren di Indonesia sangat luas, yang menunjukkan tingginya keanekaragaman genetiknya. Sumatera Barat merupakan salah satu daerah penghasil aren di Indonesia. Wilayah ini memiliki topografi beragam, mulai dari dataran rendah di pesisir hingga pegunungan dengan ketinggian lebih dari 3.000 mdpl (Provinsi Sumbar, 2024). Kondisi geografis tersebut mendukung pertumbuhan aren. Berdasarkan data BPS (2022), luas perkebunan aren di Sumatera Barat mencapai 1.379,14 ha, terdiri dari 1.066,34 ha tanaman menghasilkan, 282,10 ha tanaman belum menghasilkan, dan 30,70 ha tanaman tua yang tidak produktif. Luasan tersebut tersebar di beberapa kabupaten, seperti Tanah Datar (405,40 ha), Lima Puluh Kota (388 ha), Pasaman Barat (272 ha), Solok (131,50 ha), Pasaman (80,50 ha), Agam (41 ha), Solok Selatan (25 ha), Padang Pariaman (21 ha), Sawahlunto (8,39 ha), dan

Payakumbuh (6,35 ha). Namun, data luasan tanaman aren di Kota Padang belum tersedia karena minimnya survei dan penelitian.

Tanaman aren tumbuh secara liar di Kota Padang. Petani telah memanfaatkan tanaman aren tersebut, namun belum dilakukan secara optimal. Potensi pengembangan aren di kota ini cukup besar, mengingat nilai ekonominya yang tinggi dan ketersediaan lahan yang memadai. Salah satu wilayah yang ditemukan tanaman aren liar adalah Kelurahan Air Manis, Kecamatan Padang Selatan. Tanaman yang ditemukan umumnya tidak terawat karena belum ada kegiatan budidaya dari masyarakat setempat. Oleh sebab itu, kegiatan eksplorasi dan karakterisasi diperlukan untuk mengetahui tingkat keanekaragaman tanaman aren di wilayah ini.

Eksplorasi bertujuan menemukan keragaman genetik plasma nutfah yang dapat dimanfaatkan dalam program pemuliaan untuk meningkatkan kualitas hasil tanaman. Plasma nutfah berperan sebagai sumber gen yang memiliki sifat unggul. Identifikasi karakteristik tanaman berguna untuk membedakan individu serta memberikan informasi terkait kemampuan adaptasinya pada lingkungan tertentu. Setiap koleksi tanaman yang memiliki identitas unik berdasarkan asal, lokasi, dan karakteristik disebut aksesori. Perbedaan genetik atau fenotip pada setiap aksesori dapat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan maupun interaksi antara gen dan lingkungan. Pemahaman terhadap keragaman ini dapat membantu peneliti dan petani dalam memilih pohon induk yang unggul untuk dibudidayakan, sehingga produktivitas dan kualitas hasil panen meningkat. Tingginya keragaman di suatu wilayah juga dapat meningkatkan peluang mendapatkan varietas unggul secara berkelanjutan (Suhendra et al., 2023). Ketersediaan benih unggul menjadi faktor penting dalam pengembangan tanaman aren. Kendalanya, jumlah tanaman aren yang dibudidayakan masih terbatas. Jika kondisi ini terus berlangsung tanpa adanya upaya pelestarian dan budidaya, dikhawatirkan jenis aren berkualitas akan semakin berkurang hingga punah (Tenda et al., 2010).

Pemuliaan tanaman merupakan salah satu strategi penting untuk memperoleh benih unggul yang mampu meningkatkan produktivitas dan kualitas tanaman aren. Melalui proses ini, varietas baru dapat diidentifikasi dan dikembangkan dengan sifat-

sifat unggul, seperti ketahanan terhadap penyakit, kemampuan beradaptasi pada kondisi lingkungan ekstrem, serta hasil panen yang lebih tinggi. Karakteristik tanaman aren di Kelurahan Air Manis perlu diketahui karena hingga saat ini belum tersedia informasi yang memadai. Oleh karena itu, kegiatan eksplorasi dan karakterisasi morfologi menjadi langkah awal yang penting dalam upaya pemuliaan tanaman aren di wilayah tersebut. Berdasarkan latar belakang diatas, penulis melakukan penelitian yang berjudul **Eksplorasi dan Karakterisasi Morfologi Tanaman Aren (*Arenga pinnata* Merr.) di Kelurahan Air Manis Kecamatan Padang Selatan Kota Padang.**

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana karakter morfologi tanaman aren di Kelurahan Air Manis Kecamatan Padang Selatan Kota Padang?
2. Bagaimana tingkat keagaman tanaman aren di Kelurahan Air Manis Kecamatan Padang Selatan Kota Padang?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui karakter morfologi tanaman aren di Kelurahan Air Manis Kecamatan Padang Selatan Kota Padang
2. Mengetahui tingkat keragaman tanaman aren di Kelurahan Air Manis Kecamatan Padang Selatan Kota Padang

D. Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat menjelaskan keanekaragaman karakter morfologi tanaman aren dari data dan informasi, sehingga dapat menambah pengetahuan yang bermanfaat bagi masyarakat, serta menarik masyarakat Kelurahan Air Manis Kecamatan Padang Selatan Kota Padang untuk membudidayakan tanaman aren. Selain itu, diharapkan juga data karakterisasi dapat mengidentifikasi pohon induk tanaman aren yang memiliki potensi untuk menghasilkan varietas unggul.