

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Poaceae merupakan salah satu famili anggota tumbuhan angiospermae. Tumbuhan ini merupakan organisme yang dapat hidup dan berkembang di seluruh dunia (kosmopolit), jumlah terbanyak ditemukannya tumbuhan ini berada di daerah tropis dan temprata utara dengan memiliki faktor curah hujan yang tinggi sehingga famili Poaceae ini mudah dalam berkembang biak untuk membentuk padang-padang rumput (Dasuki, 1994).

Keberagaman famili Poaceae menempatkannya menjadi salah satu famili terbesar dengan jumlah sekitar 12.074 jenis dengan 771 genus. Ciri-ciri yang paling penting dari rumput adalah pada bagian bijinya dimana kulit biji menyatu dengan dinding buah yang dikenal sebagai kariopsis (Soreng *et al.*, 2015). Kemampuan ekspansi serta penyebaran tumbuhan pada famili Poaceae sangat tinggi karena tumbuhan ini memiliki kemampuan penyebaran dengan cepat melalui bijinya karena biji yang ringan dan mudah terbawa angin. Selain itu, sistem perakaran dengan rhizome (dalam tanah) dan stolon (di atas tanah) yang membuat rumput-rumputan ini mudah beradaptasi (Windusari, 2011).

Memiliki kemampuan beradaptasi dengan kondisi geografis yang terjadi sehingga mengalami evolusi morfologi, pola perkembangan, dan fisiologi yang unik yang membuat kelompok tumbuhan bertahan dengan perubahan kondisi lingkungan yang terjadi. Studi besar terdahulu telah mempresentasikan perkiraan luas wilayah daratan dengan habitat padang rumput diperkirakan memiliki beberapa variasi didalam bagian, karena perbedaan karakterisasi tutupan lahan

padang rumput. Perkiraan luas wilayah berkisar dari 41 hingga 56 juta km², atau 31 hingga 43 persen dari permukaan bumi (Whittaker, 1975).

Penelitian dan publikasi baru-baru ini mengenai informasi spasial keberadaan Poaceae di Indonesia masih sangat rendah bila dibandingkan dengan negara-negara lain yang juga memiliki biodiversitas tumbuhan yang serupa seperti di Brazil, Afrika dan Australia. Indonesia memiliki potensi yang besar dalam ikut serta berkontribusi dalam penambahan serta perbaharuan informasi spasial karena keberadaan geografis yang mendukung serta sumber daya hayati yang melimpah (Te Beest *et al.*, 2012).

Herbarium Universitas Andalas (ANDA) memiliki spesimen tumbuhan yang tergolong tinggi, baik jumlah lembar spesimennya ataupun keragaman jenis tumbuhan itu sendiri. Spesimen tumbuhan yang ada di Herbarium ANDA dianggap dapat mewakili biodiversitas tumbuhan yang ada di Pulau Sumatera karena keanekaragaman yang tinggi dan distribusi yang tersebar merata. Banyak manfaat yang dapat dihasilkan dari koleksi tumbuhan ini namun, terdapat banyak kendala dalam menggunakan/mengakses informasinya. Dengan adanya perkembangan teknologi yang sudah semakin maju, sekarang ini dapat dibuat Herbarium Virtual yang berisikan informasi digital didalamnya.

Informasi digital diperlukan dalam menjaga informasi tumbuhan dari setiap ancaman yang ada serta memudahkan dalam pemanfaatan informasi tersebut secara efektif dan efisien. Sejak 2018, Herbarium ANDA telah melakukan digitalisasi terhadap sebagian besar koleksi famili tumbuhan yang ada di dalamnya. Total keseluruhan 34.850 spesimen yang terdiri dari 29 famili tumbuhan telah di publikasi secara online pada situs *Global Biodiversity*

Information Facility (GBIF). Namun jumlah ini belum mencakup keseluruhan dari spesimen yang ada di Herbarium ANDA. Masih banyak banyak lagi spesimen tumbuhan yang perlu didigitalisasi informasinya. Salah satu famili yang spesimennya disimpan di Herbarium ANDA dan perlu didigitalisasi adalah famili Poaceae.

Observasi awal sebelum penelitian telah dilakukan dan mendapatkan hasil bahwa Herbarium ANDA memiliki sekitar 1400 lembar spesimen tumbuhan dari famili Poaceae yang masih diperlukan pembaharuan identifikasi dan *dataset* dari informasi spesimen tersebut. Keberadaan tumbuhan ini tersebar di seluruh wilayah Sumatera Barat hingga mencakup Pulau Sumatera.

Melihat potensi yang terdapat pada famili Poaceae ini, maka perlu segera dilakukan digitalisasi spesimen untuk famili ini yang terdapat di Herbarium ANDA guna perkembangan ilmu pengetahuan khususnya pada famili Poaceae. Berdasarkan penjelasan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk memperbaharui identifikasi dan membangun *dataset* famili Poaceae yang ada di Herbarium ANDA untuk kebutuhan informasi digital yang nantinya akan sangat berguna bagi para ilmunan, peneliti serta pengguna data biodiversitas yang ingin mengetahui informasi tumbuhan secara cepat dengan berbasis komputer dan online.

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apa saja jenis-jenis Poaceae yang ada di Sumatera Barat berdasarkan spesimen Herbarium?

2. Bagaimanakah informasi digital famili Poaceae di Sumatera Barat yang disimpan di Herbarium ANDA Universitas Andalas?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan permasalahan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui jenis-jenis Poaceae yang terdapat di Sumatera Barat berdasarkan spesimen Herbarium.
2. Membangun informasi digital famili Poaceae di Herbarium ANDA.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk:

1. Mengisi khazanah ilmu pengetahuan dalam bidang taksonomi tumbuhan.
2. Melengkapi data base herbarium mengenai jenis-jenis Poaceae.

