

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hydrophyte adalah individu tanaman yang beradaptasi untuk hidup dan tumbuh di lahan basah (*wetland*), di air yang secara berkala tergenang dan terendam seluruhnya di dalam air (Tiner, 1988). Tumbuhan yang tergolong ke dalam hydrophyte yaitu tumbuhan berpembuluh baik berupa paku-pakuan dan angiospermae dari berbagai famili, termasuk monokotil dan dikotil. Selain itu kelompok ini juga mencakup lumut air (*aquatic mosses*), lumut hati (*liverworts*), fitoplankton sel tunggal, makro alga yang tumbuh selama hidupnya di dalam air atau secara berkala tergenang air (Sippl, 1988; Oyedele dan Abowei, 2012). Menurut Whitten, *et al.*, (2000) berdasarkan salinitasnya lingkungan perairan terbagi menjadi dua, yaitu air tawar dan air asin.

Seringkali hydrophyte dikaitkan dengan dampak negatif karena pertumbuhannya yang sangat cepat dan mudah menyebar sehingga menjadi gulma. Dalam beberapa kasus jika tumbuhan ini berkembang dengan sangat cepat dan tidak terkontrol dapat mengambil alih tempat hidup tumbuhan asli dan menjadi invasif. Radosevich dan Ghera, (2007) menjelaskan gulma dan tumbuhan invasif seringkali memberikan dampak negatif bagi manusia karena dapat merugikan perekonomian khususnya dalam pertanian. Hal ini dikarenakan dapat mengurangi jumlah produksi dan diperlukannya biaya tambahan untuk membersihkan tumbuhan tersebut.

Disamping itu, jika penanganan dan pemanfaatan yang tepat hydrophyte akan memberikan dampak positif. Beberapa contoh, hydrophyte dipergunakan dalam beberapa aspek seperti tanaman hias akuarium, obat-obatan tradisional dan beberapa diolah sebagai sayur. Belakangan ini pemanfaatan hydrophyte yang sedang menjadi *trend* adalah sebagai tanaman hias akuarium (*aquascape*).

Aquascape adalah seni menata aquarium menjadi *landscape* bawah air yang menggunakan tumbuhan air sebagai objek utamanya. Tumbuhan air ini mencakup tumbuhan tingkat tinggi maupun tumbuhan tingkat rendah yang dapat tumbuh dan berkembang baik dalam air. Aqua Design Amano (2019), menjelaskan bahwa *aquascape* merupakan cerminan ekosistem yang terdapat di alam dengan menumbuhkan tanaman air dan memelihara ikan untuk menciptakan pemandangan menyenangkan di dalam sebuah akuarium. Di Indonesia, termasuk Kota Padang, *aquascape* sangat digemari oleh berbagai kalangan sebagai *landscape* bawah air yang elok dipandang mata. Namun tumbuhan air yang dijual pada toko-toko akuarium di Kota Padang memiliki jenis terbatas dan harga yang relatif mahal. Jenis-jenis dari tumbuhan tersebut sebagian besar merupakan tumbuhan impor.

Indonesia sebagai negara yang berada di kawasan tropis memiliki hutan hujan tropis dengan curah hujan yang tinggi. Keadaan ini mendukung beragam jenis flora untuk tumbuh dan berkembang. Salah satunya adalah keanekaragaman tumbuhan hydrophyte. Whitten, *et al.*, (2000) menjelaskan Pulau Sumatera memiliki kekayaan alam yang beragam, baik dari fauna, flora, jenis vegetasi serta berbagai macam bentuk habitat. Sumatera juga memiliki banyak sungai dan danau, beberapa diantaranya mempunyai ukuran dan luas yang besar. Contohnya di Sumatera Utara

memiliki Danau Toba, di Sumatera Barat memiliki Danau Singkarak dan Danau Maninjau. Namun penelitian mengenai tumbuhan air di Indonesia dapat dibilang masih terbatas dan tidak banyak mengenai inventarisasi secara menyeluruh. Penelitian terkait telah dilakukan di Danau Limboto, Gorontalo dan di Danau Sentani, Provinsi Papua (Suryandari dan Sugianti, 2009; Paramitha dan Kurniawan, 2017).

Herbarium Universitas Andalas merupakan salah satu herbarium aktif di Indonesia yang dikelola oleh Universitas Andalas Padang Sumatera Barat, Indonesia dan terdaftar di Indeks Herbariorum dengan singkatan ANDA. Herbarium ANDA telah menjadi pusat informasi tumbuhan jenis Sumatera yang dimanfaatkan oleh instansi pemerintah daerah dan nasional serta peneliti dari berbagai negara. Jumlah seluruh spesimen yang ada diperkirakan lebih dari 65.000 lembar koleksi kering spesimen dari angiospermae (monokotil dan dikotil), gymnospermae, paku-pakuan dan lumut. Koleksi utama berasal dari kawasan floristik Sumatera terutama Sumatera Barat dan pulau-pulau yang berdekatan, tetapi koleksi dalam jumlah terbatas juga tersedia dari tempat lain. Spesimen yang terdapat di Herbarium ANDA telah terkumpul sejak tahun 1983 sampai saat ini (Tim Herbarium Universitas Andalas, 2008; GBIF, 2020; Nurainas, Taufiq, Handika, Harapan, Syamsuardi, 2020). Berdasarkan observasi awal diketahui bahwa spesimen herbarium yang akan diteliti seluruhnya termasuk ke dalam kelompok Angiospermae.

Pemanfaatan spesimen Herbarium ANDA sangat berpotensi untuk digunakan sebagai material penelitian, mengingat sampel yang ada sudah terkumpul sejak tahun 1983, berasal dari beragam lokasi dan memiliki beragam jenis berbeda dari berbagai famili. Spesimen hydrophyte yang ada belum terdokumentasi baik. Berdasarkan hal

tersebut penelitian ini dilakukan untuk mengetahui jenis-jenis hydrophyte air tawar di Sumatera Barat. Selain itu penelitian ini juga akan membantu dalam proses melengkapi data base dan data digital spesimen di Hebrarium ANDA.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun permasalahan pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kekayaan jenis tumbuhan hydrophyte angiospermae air tawar yang ada di Sumatera Barat berbasis spesimen Herbarium ANDA?
2. Bagaimana pengelompokan *life-form* tumbuhan hydrophyte angiospermae air tawar yang ada di Sumatera Barat berbasis spesimen Herbarium ANDA?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dilaksanakannya penelitian:

1. Mengetahui kekayaan jenis tumbuhan hydrophyte angiospermae air tawar yang ada di Sumatra Barat berbasis spesimen Herbarium ANDA.
2. Mengetahui pengelompokan *life-form* tumbuhan hydrophyte angiospermae air tawar yang ada di Sumatera Barat berbasis spesimen Herbarium ANDA.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah khazanah ilmu pengetahuan dalam bidang taksonomi tumbuhan dan menjadi sumber informasi actual mengenai tumbuhan air yang ada di Indonesia, khususnya Sumatera Barat. Disamping itu hasil

penelitian yang dilakukan dapat menjadi acuan untuk pemanfaatan mengenai tumbuhan air ini dan potensinya untuk dibudidayakan dalam bisnis aquascape.

