RINGKASAN

IDENTIFIKASI FISIK DAUN TANAMAN PORANG (*Amorphophallus Muelleri* Blume) SECARA MIKROSKOPIK

Lutfia

Keanekaragaman jenis tanaman umbi – umbian di Indonesia relatif banyak memiliki manfaat bagi kehidupan masyarakat. Keragaman jenis tanaman umbi – umbian meliputi uwi, suweg, ketela pohon, ketela rambat, ganyong, porang dan lain – lain. Manfaat yang dimiliki umbinya bermacam – macam ada yang digunakan sebagai sumber karbohidrat, bahan perekat, bahan pembuat obat dan lain – lain.

Tanaman porang merupakan tanaman terna hidup panjang, daun mirip sekali dengan daun Tacca. Tanaman ini tumbuh dimana saja seperti di tepi sungai , disemak belukar, dan di tempat – tempat bawah naungan yang bervariasi. Tanaman porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) merupakan jenis tanaman umbi yang mempunyai potensi dan prospek untuk dikembangkan di Indonesia. Tanaman ini mudah didapatkan serta tanaman ini menghasilkan karbohidrat dan indeks panen yang tinggi.

Berdasarkan penelitian pemanfaatan umbi porang untuk kebutuhan hidup manusia sudah banyak dibuktikan diantaranya sebagai bahan makanan antara lain konyaku dan shirataki, obat-obatan. Tanaman porang ini memiliki kemiripan dengan tanaman sejenisnya seperti iles-iles.

Sejauh literatur yang telah dibaca, deskripsi atau ciri-ciri secara spesifik daun tanaman porang belum ada. Sehingga penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan tanaman porang dengan iles-iles serta melengkapi deskripsi tanman porang yang belum lengkap maka dilakukan identifikasi fisik daun tanaman porang secara mikroskopik untuk menentukan struktur jaringan pengenal yang ada pada daun tanaman porang (*Amorphophallus muelleri* Blume).

Penelitian ini dilakukan secara eksperimental yang dianalisa secara deskripsi kulitatif. Sampel daun tanaman porang diperoleh dari daerah Madiun setelah berumur 1 tahun, kemudian disortir daun segar yang memiliki warna hijau tua yang memiliki tepian daun rata, diui bersih dengan air mengalir, dilakukan potongan sayatan melintang di laboratorium Patologi Anatomi FK Unair dengan alat mekanik medik *rotary microtome*, di taruh dalam kaca objek yang dipanaskan, diwarnai dengan pewarna hematoksilin-Eosin (HE), lalu dilakukan pengamatan melalui mikroskop dengan pembesaran 400x untuk mengetahui jaringan daun tanaman porang. penyayatan secara membujur dilakukan di laboratorium Farmakognosi Akademi Farmasi Surabaya dengan alat silet, dilatkan di dalam kaca objek, ditetesi pelarut kloralhydrat, ditutup *cover glass*, difiksasi, didinginkan, lalu dilakukan pengamatn melalui mikroskop dengan pembesaran 100x dan 400x.

Hasil pemeriksaan bentuk struktur jaringan penyusun pada daun tanaman porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) secara mikroskopik dengan pembesaran 100x pada bagian abaksial daun tampak jaringan epidermis yang berbentuk halter dan stomata tipe biasitik. Sedangkan pada hasil pengamatan dengan pembesaran 400x tampak jelas lapisan penyusun jaringan daun tanaman porang diantaranya: epidermis adaksial, stomata, jaringan palisade, jaringan spons, berkas pembuluh, kolenkim, kristal oksalat.

Secara makroskopik, daun tanaman porang merupakan daun majemuk,berbentuk menjari, setiap batang terdapat empat daun majemuk dan memiliki sepuluh helai daun. Daun tanaman ini memiliki tepian rata, berwarn ahijau agak kebiruan dan permukaannya licin. Dari gambaran histologis mikroskopik, daun tanaman porang memiliki kristal oksalat lebih banyak yang berbentuk druse atau roset serta dari kedua irisin belum menampakan trikoma atau rambut daun. Hal ini berbeda dengan daun tanaman umbi jalar yang memiliki kristal kalsium oksalat yang sedikit didibandingkan daun tanaman porang. Kristal kalsium oksalat dalam tumbuhan menunjukan adanya regulasi kalsium, melindungi tanaman dari logam berat atau asam oksalat, menjaga kepadatan tananman, serta menjaga keseimbangan ion.