

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Suku Fabaceae merupakan anggota dari bangsa Fabales yang dicirikan dengan buah bertipe polong. Suku Fabaceae merupakan salah satu suku tumbuhan dikotil yang terpenting dan terbesar. Banyak tumbuhan budidaya penting termasuk dalam suku ini, suku ini memiliki satu kesamaan yang jelas: buahnya berupa polong. Fabaceae pernah dikenal dengan nama Leguminosae serta Papilionaceae. Nama yang terakhir ini kurang tepat, dan sekarang dipakai sebagai nama salah satu subsukunya. Dalam dunia pertanian tumbuhan anggota suku ini seringkali disebut sebagai tanaman legum (*legume*) (Sharma, M & Kumar, A. 2013).

Suku Fabaceae merupakan suku ketiga terbesar tumbuhan berbunga setelah suku Orchidaceae Asteracea Compositae. Suku fabaceae mempunyai habitus semak liana perdu pohon dan sebagian kecil merupakan tumbuhan air (*aquatic*). Suku fabaceae merupakan komponen vegetasi dunia dan sering ditemui pada lahan marginal karena kemampuannya untuk memfiksasi nitrogen dari atmosfer melalui bintil akar. Suku ini terdiri dari 18.000 jenis dan 630 marga. Anggota suku fabaceae mudah dikenal dari bentuk buahnya yang berbentuk polong. Polong tersebut ada yang pecah saat masak dan ada juga yang tidak. Suku fabaceae dibagi menjadi 3 suku yaitu Mimosaceae, Caesalpiniaceae, dan Papilionaceae. Masing-masing dari suku tersebut mempunyai karakteristik yang berbeda. Suku Papilionaceae mempunyai bunga yang

bentuknya seperti kupu-kupu sedangkan pada Mimosaceae karakter bunganya berbentuk bongkol (Langran *et al.*, 2010).

Legum adalah tanaman dari jenis kacang-kacangan (Leguminosae) yang merupakan salah satu sumber hijauan makanan ternak terutama bagi ternak ruminansia seperti sapi, kerbau, kambing dan domba yang memiliki kandungan protein tinggi dibandingkan dengan rumput (Graminae). Selain memiliki kandungan protein yang tinggi, tanaman legume juga memiliki zat anti nutrisi yakni mimosin dan tanin yang dapat membahayakan ternak jika diberikan secara berlebihan. Oleh sebab itu, pemberian legum pada ternak harus dilayukan terlebih dahulu kemudian dicampur dengan bahan pakan yang lain seperti rumput raja, rumput gajah dan lain lain. Tanaman legum mampu mengkonversi nitrogen atmosfer menjadi komponen nitrogen yang berguna bagi tanaman yang ada disekitarnya (Titi dkk.2006).

Legum memiliki bermacam-macam kegunaan: biji, buah (polong), bunga, kulit kayu, batang, daun, umbi, hingga akarnya digunakan manusia. Bahan makanan, minuman, bumbu masak, zat pewarna, pupuk hijau, pakan ternak, bahan pengobatan, hingga racun dihasilkan oleh anggota-anggotanya. Anggota suku ini juga dikenal karena kemampuannya mengikat (fiksasi) nitrogen langsung dari udara (tidak melalui cairan tanah) karena bersimbiosis dengan bakteri tertentu pada akar atau batangnya. Jaringan yang mengandung bakteri simbiotik ini biasanya menggelembung dan membentuk bintil-bintil. Setiap jenis biasanya bersimbiosis pula dengan jenis bakteri yang khas pula. maka dari itu perlu dilakukan tahapan awal penelitian yang bisa disebut dengan sebutan identifikasi (Berrada & Fikri-Benbrahim, 2014).

Tanaman legum merupakan tanaman yang berperan dalam kesuburan tanah. Legum dikenal sebagai tanaman yang dapat mengikat N₂ diudara untuk pertumbuhannya dan sebagian disekresikan ke lingkungan tanah. Hal ini diakibatkan karena tanaman legum melakukan asosiasi dengan bakteri penambat nitrogen. Sebagian besar bakteri yang bersimbiosis dengan tanaman legum adalah bakteri pembintil akar (*Legume Nodulating Bacteria*) atau dikenal sebagai rhizobia. Simbiosis rhizobia dengan tanaman legum adalah proses kompleks yang melibatkan tanaman dan gen bakteri yang mengarah ke pembentukan dan perkembangan nodul pada akar legume (Nadeem *et al.*, 2015).

Batang dari tanaman Leguminosae bervariasi dalam ukuran tinggi maupun luas penampangnya, demikian pula sistem pertangkaiannya dan kadar kayu pada batang. Ciri-ciri pertumbuhan batang: erectus (tumbuh tegak), repens (menjalar), semi erectus, dan scandens (memanjat/membelit) (Arif, 2011). Ciri khas masing-masing Leguminosae mengidentifikasi pula adanya perbedaan dalam struktur anatomi jaringan pembuluhnya. Jaringan pembuluh pada tanaman terdiri dari dua kelompok sel yang sama, namun berbeda bentuk, struktur dinding, serta isi selnya, kedua kelompok sel itu adalah xilem dan floem. Xilem berfungsi mengangkut air dari tanah serta zat yang terlarut di dalamnya, sedangkan floem berfungsi mengangkut zat makanan hasil fotosintesis (Hidayat, 1995). Xilem mempunyai struktur yang lebih kuat sehingga dapat utuh sewaktu berubah menjadi fosil dan dapat dipakai sebagai bahan identifikasi. Oleh karena itu dipilihlah xilem untuk dapat mengetahui perbedaan struktur anatomi jaringan pembuluh tersebut (Kurniawati, 2013).

Keragaman dinding sekunder bervariasi yaitu berbentuk cincin, spiral, jenis skalariform atau tangga dan jenis bernoktah terlindung bulat (Hidayat, 1995). Jaringan pembuluh dapat dilihat dengan cara mengamatinya menggunakan mikroskop. Pembuatan preparat ini menggunakan metode maserasi yang merupakan salah satu metode dalam mikroteknik (Kurniawati, 2013).

1.2 Rumusan Masalah

Belum diketahui Jenis-jenis Famili Fabaceae yang terdapat di lokasi Sekolah Tinggi Pertanian (STIPER), Kabupaten Kutai Timur.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah;

- a. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan jenis-jenis fabaceae yang ada di lokasi Kampus Kehutanan Sekolah Tinggi Pertanian Kabupaten Kutai Timur.
- b. Membuat kunci determinasi dari Jenis-jenis fabaceae yang ada di lokasi Kampus Kehutanan Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah dapat memberikan gambaran mengenai jenis-jenis Fabaceae berdasarkan klasifikasi dan gambaran morfologinya habitat Fabaceae yang ada di lokasi Sekolah Tinggi Pertanian (STIPER), Kabupaten Kutai Timur.