

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Puspa merupakan tegakan pepohonan yang dikenal dalam bahasa ilmiah (*Schima walichii* (DC.) Korth) termasuk kedalam famili Theaceae (Heyne, 1987). Tumbuhan Puspa memiliki berbagai manfaat diantaranya dalam bidang medis, ekonomi dan aspek lingkungan. Menurut Barliana, Ajeng dan Rizky (2012), Senyawa aktif daun Puspa (kaemferol-3-O-rannosida) memiliki aktivitas antimalaria dan memiliki potensi sebagai obat herbal terstandar. Dari aspek ekonomi, Puspa memiliki Kayu yang berguna untuk pertukangan dan digunakan sebagai bahan bangunan (Apriyanti, 2013). Selain itu tumbuhan Puspa dapat dijadikan sebagai tanaman revegetasi karena mampu tumbuh pada berbagai kondisi tanah, iklim dan termasuk jenis yang resisten terhadap kebakaran lahan (Widodo, 2003).

Menurut Adman (2012), jenis tumbuhan yang berpotensi untuk revegetasi lahan adalah jenis-jenis pohon yang dapat hidup pada tempat terbuka dan sebagian merupakan jenis-jenis pionir. Puspa salah satu jenis pionir yang dapat dikembangkan dalam upaya revegetasi. Menurut (Setyawan, 2000), Puspa adalah salah satu jenis tumbuhan dataran tinggi yang dapat tumbuh dengan baik di tempat-tempat tandus dan kritis, sehingga sesuai untuk upaya penghutanan kembali dan merestorasi hutan pegunungan yang rusak. Yassir dan Omon (2009), menyatakan jenis Puspa berpotensi untuk mendukung kegiatan restorasi lahan kritis termasuk lahan pascatambang.

Mengingat pentingnya potensi dari tumbuhan Puspa terutama dalam kegiatan revegetasi dan restorasi lahan kritis maka diperlukan ketersediaan bibit Puspa dalam jumlah yang banyak. Saat ini pengadaan bibit yang sudah dilakukan melalui teknik puteran atau cabutan. Namun cara ini membutuhkan waktu yang cukup lama

dalam pengadaan bibit (Aprianti, 2013). Perbanyak tanaman secara vegetatif menjadi alternatif untuk mendapatkan bibit dalam jumlah yang banyak dan waktu yang relatif cepat. Menurut Na'iem (2000), pembiakan vegetatif lebih unggul daripada generatif karena bibit hasil pengembangan secara vegetatif merupakan duplikat induknya dan mempunyai struktur genetik yang sama. Stek pucuk adalah salah satu cara pembiakan secara vegetatif yang cepat dan mudah dilakukan.

Stek pucuk merupakan pembiakan vegetatif secara makro dengan menumbuhkan terlebih dahulu tunas-tunas aksila pada media persemaian sampai berakar sebelum dipindahkan dilapangan (Mahfudz, Herawan dan Hadayatmoko, 2004). Dengan demikian perlunya pembiakan secara vegetatif terhadap tanaman Puspa melalui stek pucuk sehingga dapat mendukung upaya perbanyak tanaman revegetasi. Kelemahannya, Akar yang terbentuk pada stek pucuk jumlahnya masih sedikit dan tidak terlalu panjang. Hal ini menyebabkan jangkauan dan permukaan serapan akar tanaman menjadi terbatas, sehingga kemampuan penyerapan hara dan air menjadi rendah serta kurang efektif dan efisien (Arguazen, 2009). Inokulasi Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) menjadi alternatif untuk meningkatkan kualitas bibit dari stek pucuk melalui perbaikan struktur perakaran (Umam, 2008).

FMA merupakan asosiasi simbiotik antara akar tanaman inang dengan jamur (Rumondang, 2011). Keberadaan hifa eksternal FMA berperan dalam memperluas luas bidang penyerapan air dan hara (Susila, 2016). FMA berperan dalam meningkatkan daya tahan bibit terhadap kekeringan, memperbaiki nutrisi tanaman dan meningkatkan penyerapan hara makro dan mikro yang dibutuhkan dalam pertumbuhan bibit tanaman (Husna, Tutheru dan Manfudz, 2007). Namun, kemampuan FMA dalam menginfeksi tanaman inang dipengaruhi oleh kesesuaian atau kompatibilitas antara jenis FMA dengan tanaman (Arguzaen, 2009).

Berdasarkan penelitian Karyaningsih (2009), jenis *Glomus margarita* lebih kompatibel terhadap bibit *Aquilaria crassna* dibanding dengan jenis *Glomus etunicatum*. jenis *Glomus margarita* mampu meningkatkan jumlah daun semai *A. crassna* sebesar 15.57 atau meningkat 7.17%. Hasil penelitian Aguzoen (2009), menunjukkan jenis *Glomus manihotis* kompatibel dengan bibit stek lada (*Piper Nigrum L.*) dibanding jenis *Glomus fasciculatum* dan *Gigaspora rosae*. jenis *Glomus manihotis* memiliki infeksi tertinggi (32,72% dan 1,28%) dan nyata meningkatkan panjang batang, jumlah daun, luas daun, jumlah akar dan berat kering bibit. Menurut Widyawati (2007), inokulasi jenis *Glomus* sp kompatibel dengan bibit *Acacia crassicarpa* sehingga dapat meningkatkan biomasa bibit sebesar 91% dengan pertambahan tinggi 114% dibanding kontrol. Hasil penelitian Merdekawati (2014), jenis *Glomus margarita* kompatibel dengan bibit tanaman cabai (*Capsicum annum L.*) yang mampu meningkatkan berat basah tanaman Cabai sebesar 96,77%.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian mengenai pemanfaatan beberapa jenis FMA terhadap stek pucuk Puspa sehingga dapat menjadi acuan dalam mendukung perbanyak tanaman revegetasi.

1.2 Perumusan masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini yaitu bagaimanakah pengaruh inokulasi beberapa jenis Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) terhadap pertumbuhan bibit yang berasal dari stek pucuk Puspa

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh inokulasi beberapa jenis Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) terhadap pertumbuhan bibit yang berasal dari stek pucuk Puspa

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pengaruh beberapa jenis FMA terhadap pertumbuhan bibit stek pucuk Puspa dan menambah wawasan khususnya dibidang fisiologi tumbuhan.

1.5 Hipotesis

Pemberian beberapa jenis inokulan Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) memberi pengaruh yang berbeda terhadap pertumbuhan bibit stek pucuk Puspa

