

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS) merupakan kawasan lindung yang memiliki luas mencapai 356.800 ha. Kawasan ini juga telah ditetapkan sebagai situs warisan dunia oleh *United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization* (UNESCO) sejak tahun 2004.

Kawasan ini memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi baik flora, fauna, dan mikroorganisme (Gaveaua *et al.*, 2007). Akan tetapi, saat ini kekayaan flora dan fauna di kawasan ini terganggu dengan adanya spesies tumbuhan asing *atau lebih populer dengan sebutan IAS (Invasive Alien Species) yang tumbuh sangat cepat di kawasan tersebut.* Terdapat beberapa jenis tumbuhan di TNBBS, salah satunya adalah mantangan (*Merremia peltata*). Tumbuhan ini merupakan tumbuhan yang mampu menjalar sangat cepat dan sudah menutupi lahan taman nasional sekitar tujuh ribu hektar dari total luas daratannya (Master *et al.*, 2013).

Spesies tumbuhan asing invasif telah menjadi permasalahan ekologi di beberapa kawasan konservasi di Indonesia, seperti *Acacia nilotica* di Taman Nasional Baluran, *Passiflora suberosa* di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, *Chromolaena odorata* di Taman Nasional Ujung Kulon,

Lantana camara di Taman Nasional Meru Betiri, *Eichornia crassipes* di Taman Nasional Wasur, dan *M. peltata* di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (Purwono dkk., 2002).

Permasalahan invasi dan introduksi tumbuhan eksotis ke daerah yang bukan daerah asalnya bukan merupakan permasalahan yang baru. Akan tetapi, karena semakin meningkatnya populasi manusia dan perdagangan liar, pergerakan lintas batas dari spesies-spesies eksotis ke daerah baru telah meningkat dengan cepat dan diperkirakan akan semakin meningkat dalam beberapa dekade mendatang. Ancaman IAS terhadap keanekaragaman hayati merupakan yang paling berbahaya kedua setelah hilangnya habitat dan lebih berbahaya dari ancaman polusi. Hal itu karena IAS mempengaruhi ekosistem asli dengan mengubah siklus hidrologi dan siklus nutrisi (Kohli *et al.*, 2009).

M. peltata merupakan tumbuhan liana yang berasal dari suku Convolvulaceae yang telah dinyatakan sebagai tanaman invasif yang dapat mengakibatkan kerusakan lingkungan di berbagai negara termasuk benua Asia. Kemampuan tumbuhnya yang sangat cepat menjadi ancaman yang serius bagi konservasi keanekaragaman hayati (Whistler, 2002). Spesies ini biasanya menyebar dengan dibantu oleh angin, burung, atau kelelawar, melalui bijinya sehingga penyebarannya sangat luas dan cepat (Whistler, 2002). Irianto dan Tjitrosoedirdjo (2010) juga menyatakan bahwa bagian batang dari *M. peltata* yang telah terpotong dapat memunculkan akar dari

buku-buku batangnya. Sehingga diduga bahwa *M. peltata* juga dapat menyebar melalui pertumbuhan vegetatif. Namun kecepatan laju pertumbuhan *M. peltata*, terutama yang tumbuh melalui regenerasi vegetatif hingga saat ini belum tercatat dengan baik. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan penelitian mengenai laju pertumbuhan *M. peltata* yang tumbuh melalui regenerasi vegetatif.

B. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Mengetahui laju pertumbuhan *M. peltata* yang tumbuh melalui regenerasi vegetatif.
2. Membandingkan laju pertumbuhan *M. peltata* dengan diameter batang berbeda.
3. Mengetahui kemampuan tumbuh kembali dari *M. peltata* yang dipotong pada batangnya dan kelulushidupan *M. peltata* yang ditanam melalui stek batang.

C. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah tentang laju pertumbuhan *M. peltata* yang tumbuh melalui regenerasi vegetatif dalam mendukung upaya pengelolaan kawasan konservasi.

D. Kerangka Pemikiran

Tumbuhan mantangan (*M. peltata*) merupakan salah satu tumbuhan invasif yang tumbuh di kawasan TNBBS yang dapat mengganggu tumbuhan dan kehidupan organisme lain yang ada di taman nasional tersebut. Selain itu, *M. peltata* juga memiliki kemampuan untuk merambat dan membelit tumbuhan lain kemudian tumbuh dengan baik di atasnya. Daunnya yang lebar sangat memungkinkan untuk menutupi tumbuhan lain hingga mati akibat tidak memperoleh cahaya untuk fotosintesis.

Pada tahun 2008, Taman Nasional Bukit Barisan Selatan telah terinvasi *M. peltata* yang luasnya mencapai 7.008 ha. Spesies ini biasanya menyebar dengan dibantu oleh angin, burung, atau kelelawar, melalui bijinya sehingga penyebarannya sangat luas dan cepat. Bahkan pada daerah yang dulunya belum terinvasi *M. peltata*, saat ini dilaporkan telah tumbuh *M. peltata* dan secara cepat telah menyebar pada daerah tersebut. Selain itu, penelitian sebelumnya menyatakan bahwa bagian batang dari *M. peltata* yang telah terpotong, ada kemungkinan dapat memunculkan tunas baru dan tumbuh kembali. Dengan demikian diduga bahwa *M. peltata* juga dapat menyebar melalui pertumbuhan vegetatif.

Dilihat dari luasnya daerah yang telah terinvasi, menunjukkan bahwa *M. peltata* memiliki suatu kemampuan pertahanan hidup yang sangat baik. Salah satu caranya adalah dengan melakukan regenerasi. Hingga saat ini

seberapa cepat kemampuan mantangan dalam melakukan regenerasi khususnya secara vegetatif belum tercatat dengan baik. Oleh karena itu dilakukan penelitian tentang laju pertumbuhan *M. peltata* yang tumbuh melalui regenerasi vegetatif dengan cara mengukur pertumbuhan tunas dari penanaman batang *M. peltata* dan mengukur laju pertumbuhan *M. peltata* yang tumbuh secara alami dengan memotong bagian ujung batangnya.