

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan seluas 9 juta km² yang terletak diantara dua samudera dan dua benua dengan jumlah pulau sekitar 17.500 pulau. Kondisi geografis tersebut menjadikan Indonesia sebagai negara *megabiodiversity* yang luasnya 1.3% dari bumi. Di dunia tumbuhan, Indonesia termasuk bagian flora Malesiana yang diperkirakan memiliki sekitar 25% spesies berbunga dengan urutan negara terbesar ketujuh yang mencapai jumlah spesies 20.000 spesies dan 40% diantaranya merupakan tumbuhan endemik asal Indonesia (Kusmana dan Hikmat, 2015)

Keberagaman spesies tumbuhan di Indonesia tidak luput dengan adanya tumbuhan invasif. Tumbuhan invasif merupakan spesies asing yang tumbuh pada tempat baru dan beradaptasi serta bersaing dengan tumbuhan asli (Caloutti *et. al*, 2004) Tumbuhan invasif dapat mengancam keberadaan spesies asli, mengurangi keanekaragaman hayati, mengurangi fungsi-fungsi alami tumbuhan asli dan merusak keindahan kawasan keanekaragaman hayati (Yuliana dan Lekito, 2018). Menurut Pysek dan David (2010) tumbuhan invasif dapat mempengaruhi lingkungan global dan hilangnya keanekaragaman hayati, degradasi dan penurunan ekosistem di seluruh dunia. Spesies invasif ini dapat bereproduksi dan tumbuh dengan cepat sehingga dapat mengancam keberadaan spesies asli disekitarnya. Adanya tumbuhan invasif yang telah mendominasi menyebabkan dampak yang buruk terhadap ekosistem kawasan hutan yang dikonservasi (Abywijaya, 2014). Di Indonesia jumlah

spesies invasif mencapai 1.936 spesies dan 363 diantaranya adalah gulma (Tjitrosoedirdjo, 2016)

Salah satu jenis tumbuhan invasif yang banyak ditemukan di Indonesia baik itu di hutan maupun di perkebunan adalah *Mikania micrantha* yang merupakan famili dari Asteraceae. *M. micrantha* termasuk gulma invasif yang penyebarannya sangat cepat. Pada tahun 1980 an tumbuhan ini telah menyebar luas di daerah China Selatan sehingga menyebabkan banyaknya kerusakan ekosistem yang signifikan (Zhang, 2004). Di Indonesia *M. micrantha* masuk pada tahun 1949 di Kebun Raya Bogor dari Paraguay sebagai tumbuhan penutup tanah untuk perkebunan karet dan sampai sekarang menyebar dan menginvasi ke seluruh hutan Indonesia (Priwiratama, 2011). Saat ini *M. micrantha* menjadi permasalahan besar karena sifatnya yang menginvasi lebih tinggi. Karakteristik invasif yang terdapat pada *M. micrantha* adalah cepat berkolonasi dengan habitat terganggu, menghambat tanaman/vegetasi alami, dan memproduksi senyawa inhibitor (Deng *et. al*, 2004). Priwiratama (2011) menambahkan bahwa karakteristik dari *M. micrantha* yaitu tumbuhan merupakan gulma tahunan yang mampu menginvasi dengan cepat dengan pertumbuhannya yang menjalar. Spesies ini juga menurunkan produksi tanaman perkebunan seperti kelapa sawit yang mampu menurunkan produksi sebesar 20% di Malaysia.

Mengingat daya invasi yang tinggi dan besarnya kerugian yang ditimbulkan oleh spesies tersebut perlu dilakukan kajian tentang karakteristik fisiologis dari *M. micrantha* ini. Karakteristik fisiologi dari spesies ini merupakan suatu pendekatan yang efektif untuk melihat pola persebaran dan cara tumbuhan tersebut menginvasi suatu lahan seperti hutan dan perkebunan. Salah satu faktor fisiologi yang dapat dilihat adalah pengaruh cahaya terhadap perkecambahan biji *M. micrantha*. Cahaya

sangat berpengaruh dalam perkecambahan biji dan laju respirasi serta sangat berpengaruh dalam pertumbuhan organ spesies tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk melihat karakteristik fisiologis perkecambahan biji spesies *M. micrantha* yang dipengaruhi oleh intensitas cahaya sehingga dapat dilakukan pengendalian lebih lanjut.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah

Bagaimana pengaruh intensitas cahaya terhadap perkecambahan biji spesies *M. micrantha*

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah

Untuk mengetahui pengaruh intensitas cahaya terhadap perkecambahan biji spesies *M. micrantha*

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan informasi mengenai status keinvasian *M. micrantha* berdasarkan karakter fisiologi yang dipengaruhi oleh intensitas cahaya sehingga dapat dijadikan acuan dalam pengelolaan dan penanggulangan tumbuhan invasif (*M. micrantha*) di masa datang.

