

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia sebagai negeri yang memiliki hutan hujan tropis mempunyai kondisi lingkungan yang cukup mendukung pertumbuhan mikroflora. Oleh karena itu, daerah hutan hujan tropis merupakan habitat cocok untuk kebanyakan jenis mikroflora, termasuk jamur. Hutan hujan tropis terbentuk oleh vegetasi klimaks pada daerah dengan curah hujan 2000-4000 mm per tahun, rata-rata temperatur 25°C dengan perbedaan temperatur yang kecil sepanjang tahun, dan rata-rata kelembaban udara 80% (Yunida, 2014).

Salah satu hutan hujan tropis di Indonesia yang memiliki potensi keanekaragaman jenis-jenis mikroflora tanah adalah hutan pinus di lereng Gunung Lawu. Gunung Lawu terletak di perbatasan Jawa Tengah dan Jawa Timur. Puncak tertinggi gunung Lawu (Puncak Argo Dumilah) berada pada ketinggian 3.265 m dpl. Kompleks Gunung Lawu ini memiliki luas 400 km² dengan Kawah Candradimuka yang masih sering mengeluarkan uap air panas dan bau belerang. Terdapat dua buah Kawah tua di dekat puncak Gunung Lawu yakni Kawah Telaga Kuning and Kawah Telaga Lembung Selayur (Merbabu, 2015).

Pada Tahun 2015 peristiwa kebakaran hutan kembali terjadi di Gunung Lawu. Kebakaran hutan terjadi di kawasan hutan di Puncak Gunung Lawu yang berada di 2 propinsi, yakni Jawa Tengah dan Jawa Timur yang mayoritas ditanami pohon pinus seluas 15 hektar (Parwito, 2015).

Menurut informasi tim dari Perhutani yang melakukan survei di jalur Cemoro Sewu masih ditemukan adanya pendaki yang membuat api unggun di daerah rawan tersebut. Meski para pendaki tersebut sudah yakin memadamkan api, namun kemungkinan adanya cara pemadaman yang kurang tepat oleh para pendaki jadi potensi musibah tersebut terjadi. Diduga ada sisa api yang masih menyala pada api unggun yang dimatikan tersebut (Radar Madiun, 2015).

Menurut Aji (2015) kebakaran hutan tersebut disebabkan karena api yang membakar rerumputan dan semak. Cuaca yang kering dan panas saat musim kemarau, membuat api dengan cepat menjalar. Hutan di lereng Gunung Lawu sangat rawan terbakar saat musim kemarau. Pada musim kemarau tahun 2014, juga terjadi kebakaran hutan di wilayah setempat meski tidak parah. Data Perhutani KPH Lawu Ds mencatat, kebakaran hutan skala besar pernah terjadi di kawasan hutan Gunung Lawu, di antaranya pada 2002, 2006, 2009 dan 2012. Kebakaran hutan 2002 tercatat mencapai 6.284,24 hektar.

Di Indonesia, kebakaran hutan biasanya terjadi pada musim kemarau. Kebakaran hutan dapat menyebabkan hilangnya keanekaragaman hayati dan dapat mengubah kekayaan fisika kimia tanah, sehingga akan mempengaruhi komposisi mikrobia tanah. Jamur tanah merupakan salah satu mikrobia tanah yang mempunyai peranan besar pada siklus bahan makanan yang selanjutnya akan menentukan kesuburan tanah dan pertumbuhan tanaman (Suciatmih, 2008).

Pada sifat biologi tanah, kebakaran hutan menyebabkan perubahan terhadap ekosistem tanah yang mengandung berbagai jenis mikrobia yang berbeda-beda. Dengan mengetahui jumlah dan aktivitas mikroba di dalam tanah

dapat diketahui apakah tanah tersebut termasuk tanah subur atau tidak, karena populasi mikrobia yang tinggi menunjukkan adanya suplai makanan yang cukup, suhu yang sesuai, ketersediaan air yang cukup, dan kondisi ekologi tanah yang mendukung perkembangan mikrobia (Sinaga dkk., 2014).

Banyak kelompok mikrobia yang dapat dijumpai di dalam tanah, seperti bakteri, jamur, dan khamir atau yeast. Dua kelompok utama mikrobia yang terlibat dalam degradasi bahan organik adalah jamur dan bakteri. Jamur tanah adalah salah satu mikrobia tanah yang mempunyai peranan penting dalam siklus hara, yang selanjutnya akan menentukan kesuburan tanah dan meningkatkan pertumbuhan tanaman (Suciatmih, 2006).

Jamur tanah merupakan mikrobia penting yang berperan aktif dalam ekosistem tanah, tersebar secara luas, dan memiliki bentuk-bentuk tertentu yang merupakan karakteristik dari suatu tipe tanah sebagai medium alami perkembangannya (Sutedjo dkk., 1991).

Menurut Silalahi (2014), jamur merupakan mikrobia yang paling mudah menyesuaikan diri dan paling tahan terhadap kondisi yang ekstrim dibandingkan dengan mikrobia yang lainnya karena memiliki kemampuan dalam mendekomposisi bahan organik. Selulosa, hemiselulosa, lignin, dan gula merupakan sumber makanan yang mudah didekomposisi dan mudah tersedia untuk kehidupan dan aktivitas jamur. Di dalam ekosistem, fungi selulolitik memegang peranan penting dalam merombak bahan organik. Sisa bahan organik yang telah mati diurai menjadi unsur-unsur yang dikembalikan ke tanah (N, P, K,

Ca, Mg, dll) dan atmosfer (CH_4 maupun CO_2) sebagai hara yang dapat digunakan kembali oleh tanaman.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimanakah karakter isolat jamur tanah yang ditemukan di lahan bekas kebakaran hutan KPH Lawu Ds, Cemoro Sewu, Magetan, Jawa Timur?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui karakter isolat jamur tanah yang ditemukan di lahan bekas kebakaran hutan KPH Lawu Ds, Cemoro Sewu, Magetan, Jawa Timur.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi kepada masyarakat tentang karakter isolat jamur tanah yang ditemukan di lahan bekas kebakaran hutan KPH Lawu Ds, Cemoro Sewu, Magetan, Jawa Timur.