

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tumbuhan merupakan salah satu jenis makhluk hidup yang ada di bumi. Tumbuhan bisa dengan mudah ditemukan di banyak tempat, tidak terkecuali di Indonesia. Indonesia diperkirakan memiliki 25% dari spesies tumbuhan berbunga yang ada di dunia atau merupakan urutan negara terbesar ketujuh dengan jumlah spesies mencapai 20.000 spesies (Kusmana dan Hikmah, 2015). Salah satu tanaman yang dimiliki Indonesia adalah tanaman kawista (*Feronia limonia* (L.) Swingle). Tanaman kawista bukanlah asli Indonesia, menurut Widiati (2010), tanaman kawista adalah tanaman buah anggota famili *Rutaceae* yang berasal dari India Selatan dan kemudian menyebar ke Asia Tenggara khususnya Indonesia. Salah satu kota di Indonesia yang ditumbuhi kawista adalah kabupaten Rembang. Di Kabupaten Rembang saat ini, pohon kawista kurang lebih berjumlah 1400 pohon (Dinas Pertanian dan Peternakan, 2010). Menurut Yulistyarini *et al.* (2000) saat ini, khususnya di Indonesia tanaman kawista termasuk dalam status tanaman langka pada kategori terancam punah.

Buah kawista memiliki banyak manfaat dan kegunaan, selain dikonsumsi secara langsung, buah kawista juga digunakan dalam pengobatan tumor, asma, sembelit, lemah jantung, dan hepatitis (Ilango & Chitra, 2009). Kawista juga menghasilkan senyawa kimia seperti coumarin (Agrawal *et al.*, 1989), zat anti tumor paktat polisakarida (Saimaa *et al.*, 2000), dan sebagai anti mikroba (Rahman dan Gray, 2002).

Melihat manfaat dan kandungan yang dimiliki, pohon kawista mempunyai prospek untuk dikembangkan, karena didukung oleh beberapa faktor, terutama keunggulan komparatif daerah tropis dan dukungan pemerintah (Dewi, 2013). Dalam pengembangan komoditas kawista tentu dibutuhkan adanya ketersediaan benih untuk perbanyakan secara generatif, selain melalui perbanyakan vegetatif.

Benih kawista yang masak fisiologis didapatkan dari buah yang telah jatuh dari pohon (Murrinie *et al.*, 2017) yang dipanen satu tahun sekali,

sehingga bila diperlukan benih di luar musim panen tidak memungkinkan. Dengan demikian dibutuhkan teknologi untuk penyimpanan benih kawista.

Berdasarkan kriteria pengujian sifat benih menurut Hong & Ellis, benih kawista termasuk dalam kriteria benih ortodoks (Murrinie *et al.*, 2017). Oleh karena termasuk benih ortodoks maka bentuk dan jenis kemasan penyimpanan harus sesuai untuk benih ortodoks. Pemilihan jenis kemasan yang baik harus disesuaikan dengan tipe benih, suhu dan RH (kelembaban relatif) ruang simpan, kadar air awal, lama simpan, dan tujuan akhir penyimpanan (Copland & McDonald, 1985). Copland & McDonald (1985) yang menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi viabilitas benih selama penyimpanan dibagi menjadi faktor internal dan eksternal benih. Faktor internal mencakup sifat genetik, daya tumbuh dan vigor, kondisi kulit dan kadar air benih awal. Faktor eksternal antara lain kemasan benih, komposisi gas, suhu dan kelembaban ruang simpan.

Dari penjelasan Copland & McDonald (1985) diketahui lama penyimpanan termasuk salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi viabilitas benih. sehingga lama penyimpanan juga berpengaruh terhadap mutu benih. Sesuai penelitian Kartika & Sari (2015) yang mengatakan perlakuan lama penyimpanan berpengaruh nyata terhadap viabilitas dan vigor benih ortodoks (benih tanaman padi). Hasil penelitian menunjukkan lama penyimpanan 7 bulan merupakan perlakuan yang baik dibandingkan perlakuan 8 dan 9 bulan. Menurut Arief *et al.* (2004) dalam Sari & Faisal (2017) lama penyimpanan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kerusakan benih selama penyimpanan. Penelitian Tefa (2017) menunjukkan dengan kadar air benir 14% memberikan viabilitas benih padi dengan potensi tumbuh 100% pada bulan pertama dan 84% pada bulan ke tiga, menunjukkan viabilitas benih akan selalu menurun.

Menurut Yudono (2012) dalam Murrinie (2017) penyimpanan benih bertujuan untuk mendapatkan benih tetap bermutu tinggi sampai saat benih akan ditanam.

Berdasarkan uraian di atas diadakan penelitian dengan judul Pengaruh

Wadah dan Lama Penyimpanan terhadap Viabilitas dan Vigor Benih Kawista.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat perbedaan antara perlakuan dengan penyimpanan dan tanpa penyimpanan terhadap viabilitas dan vigor benih kawista?
2. Apakah wadah penyimpanan berpengaruh terhadap viabilitas dan vigor benih kawista?
3. Apakah lama penyimpanan berpengaruh terhadap viabilitas dan vigor benih kawista?
4. Apakah ada interaksi antara wadah dan lama penyimpanan terhadap viabilitas dan vigor benih kawista?

C. Tujuan

1. Mengetahui perbedaan antara perlakuan dengan penyimpanan dan tanpa penyimpanan terhadap viabilitas dan vigor benih kawista.
2. Mengetahui pengaruh wadah penyimpanan terhadap viabilitas dan vigor benih kawista.
3. Mengetahui pengaruh lama penyimpanan terhadap viabilitas dan vigor benih kawista.
4. Mengetahui interaksi antara perlakuan wadah dan lama penyimpanan terhadap viabilitas dan vigor benih kawista.

D. Hipotesis

1. Diduga terdapat perbedaan antara perlakuan dengan dan tanpa penyimpanan terhadap viabilitas dan vigor benih kawista.
2. Diduga wadah penyimpanan berpengaruh terhadap viabilitas dan vigor benih kawista.
3. Diduga lama penyimpanan berpengaruh terhadap viabilitas dan vigor benih kawista .
4. Diduga terdapat interaksi antara wadah dan lama penyimpanan terhadap viabilitas dan vigor benih kawista.