

# BAB I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Rambutan (*Nephelium lappaceum*) merupakan salah satu jenis buah-buahan yang mengandung zat-zat yang diperlukan oleh tubuh manusia. Tanaman buah rambutan sengaja dibudidayakan untuk dimanfaatkan buahnya yang mempunyai gizi, zat tepung, sejenis gula yang mudah terlarut dalam air, zat protein dan asam amino, zat lemak, zat enzim-enzim yang esensial dan nonesensial, vitamin dan zat mineral makro, mikro yang menyehatkan keluarga. Tetapi adapula masyarakat yang memanfaatkannya sebagai pohon pelindung di pekarangan sebagai tanaman hias.

Produksi tanaman rambutan di Indonesia tahun 2014 mencapai 737.239 ton (Kementan, 2015). Menurut BPS Sumatera Barat (2018) khusus di Sumatera Barat, pada tahun 2015 produksi rata-rata mencapai 18.204,80 ton. Produksi tertinggi terdapat di Kabupaten Lima Puluh Kota yaitu 2.968,20 ton. Data populasi dan produksi rambutan ini, belum memperlihatkan tingkat kualitas, hanya berdasarkan kuantitas saja, sehingga di masa-masa datang, kualitas maupun kuantitas rambutan perlu mendapat perhatian yang lebih serius.

Pohon rambutan tumbuh dengan baik di dataran rendah sampai dataran tinggi. Pohon ini tumbuh dengan baik pada ketinggian 1-700 meter di atas permukaan laut dan kedalaman air tanah yang ideal untuk tanaman rambutan adalah antara 100-150 cm dari permukaan tanah. Di dataran tinggi sampai pada ketinggian 1.800 meter di atas permukaan laut, pohon rambutan masih tumbuh dan berbuah baik, walaupun pembungaan menjadi lama dan jumlahnya sedikit. Kendala yang sering dihadapi di dataran tinggi, pohon rambutan mudah terserang pada bagian daun dan batang, terutama bila suhunya lembab dan daerahnya sering terkena kabut pada pagi dan sore.

Biji rambutan berbentuk elips, terbungkus daging buah berwarna putih transparan yang dapat dimakan dan banyak mengandung air. Berat biji antara 1,0 g – 2,6 g. Buah rambutan memiliki rasa yang bervariasi dari masam sampai manis. Kulit biji rambutan tipis berkayu. Biji rambutan tidak beracun dan

mengandung karbohidrat, lemak, dan protein, yang dapat memenuhi kebutuhan tubuh. Biji rambutan juga mengandung lemak dan polifenol yang cukup tinggi. Menurut Polanditya (2007) dalam Sulistyoningih dan Nurwahyunani (2013), biji rambutan tidak beracun, mengandung karbohidrat, lemak dan protein. Menurut Susanto (1994), polifenol yaitu senyawa yang sangat sepat, yang terdiri dari antosianin dan leukoantosianin 3%, katekhin 3%, dan polifenol kompleks.

Rambutan yang digunakan pada penelitian ini merupakan salah satu jenis rambutan yang buahnya tidak menjadi unggulan di pasaran. Karena rambutan ini memiliki rasa yang masam, daging buahnya yang tipis, sulit lepas dari biji, ukurannya kecil dan lonjong, warna merah agak gelap. Inilah yang membuat rambutan ini tidak begitu diminati oleh masyarakat. Namun rambutan ini merupakan rambutan local, yang buahnya lebat, perakarannya yang kuat, daya tumbuhnya cukup bagus, mudah tersedia dan tahan terhadap penyakit. Dari uraian tersebut perlu dilakukannya penelitian lebih lanjut terhadap rambutan jenis ini.

Sekarang ini rambutan umumnya banyak dibudidayakan secara vegetatif, namun perbanyakannya secara vegetatif memiliki beberapa kendala. Salah satu kendalanya yaitu, sulit memperoleh tanaman dalam jumlah yang besar yang berasal dari satu pohon induk. Dalam penyediaan bibit rambutan unggul diperlukan benih dalam jumlah yang banyak dan ketersediaannya sebagai batang bawah dalam perbanyakannya secara vegetatif. Benih rambutan tergolong rekalsitran yang tidak bisa dihambat perkecambahannya, sehingga dari kondisi ini maka benih sulit tersedia sesuai dengan keperluan pemuliaan tanaman. Salah satu solusi yang bisa mengatasi penyediaan benih sebagai batang bawah dalam pemuliaan tanaman vegetatif adalah menggunakan media penyimpanan. Media yang sesuai untuk penyimpanan benih agar benih bisa tetap baik viabilitas dan vigornya ketika diperlukan untuk pembuatan bibit unggul.

Temperatur dan kelembaban merupakan faktor yang berpengaruh terhadap penyimpanan benih rambutan. Tinggi rendahnya temperatur pada saat proses penyimpanan sangat mempengaruhi viabilitas benih tanaman rambutan. Karena penelitian ini baru tahap awal maka diperlukan penelitian lagi untuk menentukan suhu dan kelembaban yang sesuai. Suhu dan kelembaban yang dipakai dalam

penelitian adalah suhu kamar dan kelembaban ruang. Robi'in (2007), menyatakan bahwa penyimpanan benih pada ruangan terbuka akan cepat mengalami kemunduran atau daya simpan menjadi singkat akibat adanya perubahan suhu dan kelembaban. Oleh karena itu, perlu dikaji tentang ruang simpan dan media simpan yang cocok untuk benih rambutan.

Beberapa media yang umum digunakan untuk mempertahankan viabilitas dan vigor benih antara lain sekam padi, abu gosok, arang sekam padi, dan serbuk gergaji. Serbuk gergaji, serbuk arang, dan sekam padi adalah beberapa bahan yang murah dan mudah didapat dan juga sering digunakan sebagai media penyimpanan atau pengawetan untuk benih rekalsitran. Serbuk gergaji mempunyai sifat lambat lapuk sehingga media ini sangat baik untuk menyimpan air, sehingga dapat mempertahankan kelembaban di sekitar benih. Selain itu, serbuk gergaji juga banyak tersedia, karena serbuk gergaji merupakan produk sampingan dari industri pengolahan kayu non kertas, ringan, mudah dibentuk, hanya dengan menambahkan sedikit air maka media serbuk gergaji mampu menyimpan air dalam jumlah banyak, dapat menyimpan zat hara seperti halnya tanah, memiliki porositas yang cukup tinggi namun bisa diatur kepadatannya hingga mencapai tingkat porositas dengan mengatur rasio pemberian air (Sumampow, 2010 dalam Nurhayati, et al. 2015)

Sekam padi merupakan bahan yang relatif kering. Kelebihan sekam padi yaitu mudah mengikat air, tak mudah lapuk sehingga dapat mempertahankan kelembaban di sekitar benih. Abu gosok bisa digunakan sebagai obat untuk mencegah hama pada tanaman. Nurhayati (2015) menyatakan media penyimpanan berupa arang sekam padi bersifat tidak beracun, berpengaruh dalam mempertahankan viabilitas benih, serta dapat mematikan hama pengganggu benih.

Penyimpanan benih dilakukan selama 3 minggu melihat dari prapenelitian pernah melakukan penyimpanan selama 4 minggu benih mati dan kering. Karena pada penyimpanan media yang digunakan kering dan tidak lembab. Dengan dasar itulah pentingya penelitian ini dilakukan. Berdasarkan uraian diatas maka penulis telah melaksanakan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Media Penyimpanan terhadap Viabilitas dan Vigor Benih Rambutan (*Nephelium lappaceum* L.)”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Benih rambutan termasuk benih rekalsitran yaitu benih yang tidak dapat disimpan dalam jangka waktu yang lama dan viabilitasnya cepat menurun apabila disimpan dengan kadar air yang rendah pada ruang terbuka. Oleh karena itu dibutuhkan suatu cara agar viabilitas dan vigornya tetap terjaga dengan memperhatikan media penyimpanan dan suhu ruang simpannya.

## **C. Tujuan**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh media penyimpanan terbaik terhadap viabilitas dan vigor benih rambutan.

## **D. Manfaat**

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan solusi untuk program pemuliaan tanaman dalam hal media penyimpanan yang efektif untuk mempertahankan viabilitas dan vigor benih rambutan.

